



# Der MATADOR.

Premium-Werkzeug und mehr seit 1900.

Be a MATADOR.





## Liebe Freunde von MATADOR,

endlich liegt er in Ihren Händen,  
unser neuer M102.

Auf 335 Seiten präsentieren wir Ihnen unsere  
„Welt der Werkzeuge“ in einer vollkommen  
neuen Form – mit vielen Beschreibungen,  
technischen Details und echten Anwendertipps.

Angefangen vor über 120 Jahren, mit zwei  
wassergetriebenen Schmiedehämmern, ist  
MATADOR heute einer der führenden Hersteller  
von Schraubwerkzeugen „um die Schraube  
herum“.

Obwohl zum MATADOR-Programm mittlerweile  
über 4.500 verschiedene Werkzeuge gehören, ist  
es nicht unser Ziel, Ihnen auch „die fünfte  
Variante“ eines normalen Schraubenschlüssels  
anzubieten.

Mit dem Blick auf das Wesentliche und dem  
klaren Fokus auf Qualität, findet der professio-  
nelle Anwender bei MATADOR nur Werkzeuge,  
die wirklich wichtig sind.

Mittlerweile arbeiten Menschen in über 70  
Ländern mit MATADOR-Werkzeugen - mit wach-  
sendem Verbreitungsgrad. Werden auch Sie ein  
MATADOR, getreu unserem Motto:

Be a MATADOR.

Ihr Peter Kissling

## Der neue MATADOR Artikelcode:

Nach 113 Jahren war es Zeit, etwas anders zu machen.  
Wir haben unsere Artikelnummern umgestellt, damit  
Sie sich leichter zurecht finden: 8 Stellen und, wenn mög-  
lich, mit Hinweis auf die jeweilige Abmessung.  
Zum Beispiel:

Doppelmaulschlüssel, SW 6 x 7 mm

0100 0607



Die ersten 4 Stellen kennzeichnen die Produktgruppe, die  
letzten 4 Stellen in den meisten Fällen die Abmessung.



## Inhalt.

|   |           |
|---|-----------|
| Einleitung                                  | 3 - 9     |
| 1. Schraubenschlüssel                       | 10 - 39   |
| 2. Knarren und Steckschlüssel               | 40 - 85   |
| 3. Drehmoment-Technik                       | 86 - 107  |
| 4. Druckluft-Werkzeuge                      | 108 - 137 |
| 5. Zangen                                   | 138 - 151 |
| 6. Winkelschlüssel / Schraubendreher / Bits | 152 - 179 |
| 7. Allgemeine Werkzeuge                     | 180 - 227 |
| 8. Kfz-Werkzeuge                            | 228 - 247 |
| 9. VDE-Werkzeuge                            | 248 - 259 |
| 10. Werkstattwagen / Modulsysteme           | 260 - 309 |
| 11. Werkzeugsortimente / Werkzeugkoffer     | 310 - 331 |
| 12. Technische Tabellen / Verzeichnisse     | 332 - 335 |



**Seit 1900.**

Premium-Handwerkzeuge für professionelle Anwender. Rund um die Schraube.





Erstes Belegschaftsfoto aus dem Jahr 1906.

MATADOR gehört zu den **Pionieren der Werkzeugindustrie**. Seit 1900 produzieren wir **Qualitätshandwerkzeuge** „rund um die Schraube“. Noch immer am Standort in Remscheid – dem Zentrum der deutschen Werkzeugindustrie – gehört MATADOR heute zu den führenden deutschen Herstellern von Schraubwerkzeugen.

Seit 120 Jahren ist MATADOR ein in Privatbesitz befindliches und mittlerweile in vierter Generation inhabergeführtes **Familienunternehmen**. Zuverlässigkeit, eine langfristige Perspektive und ein nachhaltiger Geschäftsbetrieb sind Teil unserer Grundüberzeugungen und Werte.

Im Jahr 1900 begann Heinrich Kissling, der Gründer von MATADOR, mit der Herstellung von Handwerkzeugen auf zwei wassergetriebenen Schmiedehämmern. In den folgenden Jahren meldete er zahlreiche Patente für verschiedenste Arten von Handwerkzeugen an. Mit „MATADOR“ – der spanischen Bezeichnung für einen Stierkämpfer - als idealem Synonym für Stärke und Energie ließ er den Markennamen 1919 im Handelsregister eintragen: „Schlüssel und Steckschlüssel in höchster Qualität und Verarbeitung“.

Mehr als 100 Jahre später und mit einem umfassenden Produktprogramm von mehr als 4.500 Katalogartikeln konzentriert sich MATADOR nach wie vor auf Handwerkzeuge rund um die Schraube.

Die mit einem stilisierten Schraubenschlüssel gehaltene Sechskantmutter im Firmenlogo sowie die Wortmarke „MATADOR Schraubwerkzeuge“ symbolisieren die Herkunft und Kernkompetenz des Unternehmens.

Als akkreditierter Erstlieferant aller großen OEMs und mit B2B-Kunden aus dem Profibereich in mehr als 70 Ländern werden die Werkzeuge von MATADOR insbesondere von denjenigen geschätzt, die zu den „MATADORen“ in ihrem Bereich zählen.

Ohne Übertreibung können wir behaupten, dass nahezu jede professionelle Werkstatt weltweit mit mindestens einem MATADOR-Werkzeug ausgestattet ist.



Für die Helden des Alltags.

# Be a MATADOR.

MATADOR steht für anspruchsvolles Premium-Werkzeug.

Verlässlich, designorientiert, ohne Schnickschnack. Schraubwerkzeuge mit intelligenten Details für Macher, Kämpfer und die Helden des Alltags. Für echte MATADORE.

Für Menschen, die wissen, was sie wollen. Die in der Arena stehen und nicht im Zuschauerraum. Die Werkzeug von Spielzeug unterscheiden können. Die das Besondere schätzen und gute Dinge besitzen. Und das auch gerne zeigen.

**Willkommen  
in der Arena.**



## **MATADOR auf einen Blick.**

Was Sie über MATADOR wissen sollten.



**Seit  
1900.**

**Inhaber-  
geführt  
in vierter  
Generation.**

**Werkzeug  
„um die  
Schraube  
herum“.**

**Erfinder  
der ersten  
Umschalt-  
knarre.**

**>4.500  
Premium-  
Werkzeuge.**

**Fokus auf  
Automobil-  
industrie.**

**>1.000  
B2B-  
Kunden.**

**Akkreditier-  
ter Erstliefe-  
rant führen-  
der OEM.**

**Verfügbar  
in >70  
Ländern.**

# Schraubenschlüssel.

Be a MATADOR.



# Inhalt

## Schraubenschlüssel.

Seite Artikelgruppe

Seite Artikelgruppe



### Die Klassiker.

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 14 | Doppelmaulschlüssel              |
| 15 | Doppelmaulschlüssel-Sätze        |
| 16 | Ringmaulschlüssel, abgewinkelt   |
| 17 | Ringmaulschlüssel-Sätze          |
| 18 | Ringmaulschlüssel, gekröpft (MM) |
| 19 | Ringmaulschlüssel, gekröpft (AF) |
| 19 | Ringmaulschlüssel-Sätze          |
| 20 | Doppelringschlüssel              |
| 21 | Doppelringschlüssel-Sätze        |



### Die Problemlöser.

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 22 | Magnetschlüssel-Satz          |
| 22 | Ratschen-Einmaulschlüssel     |
| 23 | Verstellbare Einmaulschlüssel |



### Die Innovativen.

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 24 | Ringmaul-Ratschenschlüssel, gerade   |
| 25 | Ringmaul-Ratschenschlüssel-Sätze     |
| 26 | Ringmaul-Ratschenschlüssel, gekröpft |
| 26 | Adapter für Ratschenschlüssel        |
| 27 | 4in1-Ratschenschlüssel               |



### Die Kräftigen.

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 28 | Schlag-Maulschlüssel (MM) |
| 30 | Schlag-Ringschlüssel (MM) |
| 31 | Schlag-Ringschlüssel (AF) |
| 32 | Zug-Ringschlüssel (MM)    |
| 33 | Aufsteckrohre für         |



### Zug-Ringschlüssel

### Die Speziellen.

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 34 | Starter- und Blockschlüssel          |
| 35 | Doppelringschlüssel, gerade          |
| 35 | Doppelringschlüssel, TORX®           |
| 36 | Offene Doppelringschlüssel           |
| 36 | Offene Bremseinstellschlüssel        |
| 37 | Stufen-Drehstift                     |
| 37 | Rohrsteckschlüssel                   |
| 38 | Sechskant-Steckschlüssel             |
| 38 | Sechskant-Steckschlüssel, flexibel   |
| 39 | Sechskant-Steckschlüssel mit T-Griff |
| 39 | Radmuttern-Steckschlüssel            |
| 39 | Drehstift                            |



# MATADOR Schraubenschlüssel. Für den manuellen Schraubenanzug. Ohne den guten alten Schraubenschlüssel geht nichts.



## Mehr Drehmoment.

Um aus einem Stück Flachstahl einen maßhaltigen und perfekt beschichteten Schraubenschlüssel zu machen, sind mehr als 10 Arbeitsgänge erforderlich.

MATADOR verwendet nur hochwertigen, qualitätsgeprüften Chrom Vanadium-Stahl (31CrV3), der elektrisch gesteuert exakt auf die richtige Schmiedetemperatur erwärmt und dann unter dem Fallhammer geschmiedet wird.

Die präzise mechanische Weiterbearbeitung auf modernen Fertigungsaggregaten und das schonende, vollautomatische Härteverfahren der Schlüssel sind die Basis für eine langanhaltende Qualität.

Enge Toleranzen eines Schlüssels und damit eine hohe Passgenauigkeit garantieren, dass das maximal mögliche Drehmoment auch tatsächlich aufgebracht werden kann.

MATADOR. Mehr Drehmoment.  
Mehr Leistung.

## Millionenfach bewährt.

Seit über 110 Jahren produziert MATADOR viele verschiedene Sorten von Schraubenschlüsseln für den professionellen Anwender in Industrie und Handwerk.

Schraubwerkzeuge sind unsere Kernkompetenz. Von 4 - 230 mm (bzw. 1/4 - 7.1/2" AF) Schlüsselweite, in metrisch (mm) oder zöllig (AF), für Feinmechanik oder Schwerindustrie, MATADOR hat bestimmt den richtigen Schraubenschlüssel für Ihren Schraubfall.

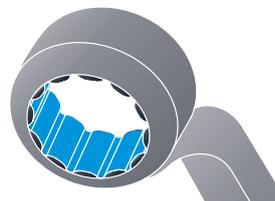
## Sonderanfertigungen nach Maß.

Neben dem umfangreichen Angebot an genormten und ungenormten Maßen produziert MATADOR nach Ihren Zeichnungsvorgaben auch zahlreiche Sonderschlüssel und Spezialausführungen - sehr gerne sind wir Ihnen behilflich.



## Ringschlüssel nur mit SmartDrive.

Als einer der ersten Werkzeughersteller führte MATADOR bereits vor über 10 Jahren ein spezielles Wellenprofil („SmartDrive“) für sämtliche Ringschlüssel und Steckschlüsseleinsätze ein. Für mehr Kraft und weniger Verschleiß.



## Die Klassiker von MATADOR.

Belastbar. Maßhaltig. Flach. Langlebig. Sicher.  
Griffig. Blendfrei. Einfach nur gut.



### Nur matt verchromt.

Durch die aufwendige galvanische Veredelung mit Nickel und Chrom erhalten Schraubenschlüssel nicht nur einen wirksamen Oberflächenschutz, sondern auch die perfekte und bekannte MATADOR-Optik.

Matt verchromte Schlüssel sind echt und verstecken ihre inneren Werte nicht unter einer schönen Oberfläche. „Mehr Sein als Schein“ trifft besonders auf matt verchromte Schlüssel zu:

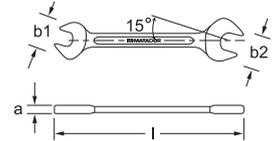
Sie liegen nicht nur besser in der Hand als hochglanz-verchromte Schlüssel, was gerade bei ölverschmierten Händen ein Vorteil ist, sondern sind selbst unter extremer Belastung weitestgehend vor Chrom-Abplatzern geschützt.

Die dünne, aber extrem haltbare Nickel-Chrom-Beschichtung mit ihrer blendfreien Optik hat sich bei professionellen Anwendern seit Jahrzehnten bewährt und gilt nach wie vor als ein industrieller Standard.

## ■ Doppelmaulschlüssel

- Ideal für Sechskantverschraubungen und bei im Weg stehenden Bolzen und Kabel
- Drehmomentwerte deutlich über DIN
- Flache Köpfe für enge Platzverhältnisse
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen und poliert
- Maulstellung 15° abgewinkelt

- Normen: DIN 3110 / ISO 3318 / 1085 / 10102
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | l mm | a mm | b1 mm | b2 mm | g    |
|-----------|---------|------|------|-------|-------|------|
| 0100 0405 | 4 x 5   | 103  | 3,2  | 12,5  | 14,0  | 10   |
| 0100 0555 | 5 x 5,5 | 122  | 3,2  | 14,0  | 16,0  | 10   |
| 0100 5507 | 5,5 x 7 | 122  | 3,3  | 16,0  | 17,5  | 20   |
| 0100 0607 | 6 x 7   | 122  | 3,3  | 16,0  | 17,5  | 20   |
| 0100 0809 | 8 x 9   | 136  | 3,7  | 20,0  | 22,0  | 25   |
| 0100 1011 | 10 x 11 | 152  | 4,5  | 24,0  | 27,0  | 40   |
| 0100 1013 | 10 x 13 | 172  | 5,1  | 26,0  | 30,5  | 55   |
| 0100 1213 | 12 x 13 | 172  | 5,1  | 28,5  | 30,5  | 70   |
| 0100 1415 | 14 x 15 | 185  | 5,5  | 31,5  | 33,5  | 90   |
| 0100 1617 | 16 x 17 | 201  | 5,9  | 35,5  | 38,5  | 110  |
| 0100 1719 | 17 x 19 | 221  | 6,9  | 40,0  | 43,0  | 155  |
| 0100 1819 | 18 x 19 | 221  | 6,9  | 40,0  | 43,0  | 155  |
| 0100 1922 | 19 x 22 | 235  | 7,2  | 44,0  | 48,0  | 210  |
| 0100 2022 | 20 x 22 | 235  | 7,2  | 44,0  | 48,0  | 210  |
| 0100 2123 | 21 x 23 | 245  | 7,4  | 47,0  | 51,0  | 240  |
| 0100 2224 | 22 x 24 | 245  | 7,4  | 47,0  | 51,0  | 240  |
| 0100 2427 | 24 x 27 | 265  | 8,4  | 54,0  | 57,0  | 320  |
| 0100 2528 | 25 x 28 | 275  | 8,4  | 56,0  | 61,5  | 480  |
| 0100 2730 | 27 x 30 | 275  | 8,4  | 56,0  | 62,5  | 500  |
| 0100 2732 | 27 x 32 | 299  | 9,4  | 59,5  | 68,5  | 530  |
| 0100 3032 | 30 x 32 | 299  | 9,4  | 62,5  | 68,5  | 550  |
| 0100 3236 | 32 x 36 | 325  | 9,6  | 68,5  | 74,5  | 650  |
| 0100 3641 | 36 x 41 | 358  | 9,8  | 74,5  | 84,0  | 830  |
| 0100 4146 | 41 x 46 | 400  | 10,3 | 84,0  | 93,5  | 830  |
| 0100 4650 | 46 x 50 | 450  | 11,6 | 95,5  | 102,0 | 1500 |
| 0100 5560 | 55 x 60 | 560  | 18,0 | 113,0 | 123,0 | 3160 |



# Die Klassiker von MATADOR.

Sorgfältig produziert seit Generationen.  
Unsere Renner.

## Die wichtigsten Schraubenschlüssel.

Auch wenn die Variantenvielfalt an Schraubenschlüsseln kontinuierlich zugenommen hat, so haben sich im Laufe der Jahrzehnte vier große Klassiker herauskristallisiert, die in keinem Werkzeugsortiment fehlen dürfen:

- Doppelmaulschlüssel (DIN 3110)
- Abgewinkelte Ringmaulschlüssel (DIN 3113 Form A)
- Gekröpfte Ringmaulschlüssel (DIN 3113 Form B)
- Doppelringschlüssel (DIN 838)



## ■ Doppelmaulschlüssel-Sätze

- Praxiserprobte Zusammenstellungen von Doppelmaulschlüsseln
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Alle 8- und 12-tlg. Sätze in stabiler Premium-Rolltasche mit wasserabweisender Oberfläche und komfortablem Klettverschluss
- Geschützte Verpackung in neuartiger Schiebekassette
- Individuelle Satzzusammenstellungen auf Anfrage

- Normen: DIN 3110 / ISO 3318 / 1085 / 10102
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code |   | g    |   |
|-----------|---|------|---|
| 0100 9080 | 8 MM  | 740  | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm   |      |   |
| 0100 9120 | 12 MM   | 2150 | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm |      |   |

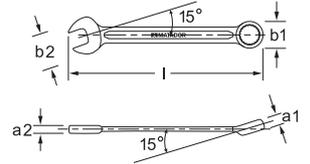


## Ringmaulschlüssel, abgewinkelt



- Klassischer Schraubenschlüssel mit gleichen Schlüsselweiten (1 Abmessung / Schlüssel)
- Mit abgewinkelter Ringseite
- Universell einsetzbar zum Betätigen und Gegenhalten von Schraubverbindungen
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Drehmomentwerte deutlich über DIN
- Flache Köpfe für enge Platzverhältnisse
- Angenehme Griffbarkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen, für längere Lebensdauer von Schraube und Schlüssel

- Maulstellung 15° abgewinkelt
- Normen: DIN 3113 A / ISO 3318 / 7738
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |    |
|-----------|----|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 0185 0060 | 6  | 100  | 5,4   | 3,6   | 10,2  | 15,0  | 15  | 10 |
| 0185 0070 | 7  | 110  | 5,4   | 3,6   | 11,7  | 16,0  | 20  | 10 |
| 0185 0080 | 8  | 120  | 6,4   | 4,1   | 13,0  | 18,0  | 25  | 10 |
| 0185 0090 | 9  | 130  | 6,4   | 4,1   | 14,5  | 20,0  | 30  | 10 |
| 0185 0100 | 10 | 140  | 7,9   | 4,6   | 15,8  | 22,0  | 40  | 10 |
| 0185 0110 | 11 | 150  | 8,4   | 5,1   | 17,2  | 24,5  | 45  | 10 |
| 0185 0120 | 12 | 160  | 8,4   | 5,1   | 18,5  | 27,5  | 55  | 10 |
| 0185 0130 | 13 | 170  | 9,4   | 5,9   | 20,0  | 28,5  | 60  | 10 |
| 0185 0140 | 14 | 180  | 9,9   | 5,9   | 21,5  | 30,5  | 75  | 10 |
| 0185 0150 | 15 | 190  | 9,9   | 5,9   | 22,5  | 32,5  | 90  | 10 |
| 0185 0160 | 16 | 200  | 10,9  | 6,3   | 24,0  | 34,5  | 105 | 10 |
| 0185 0170 | 17 | 210  | 10,9  | 6,5   | 25,5  | 37,5  | 120 | 10 |
| 0185 0180 | 18 | 220  | 11,9  | 6,7   | 26,5  | 39,5  | 145 | 10 |
| 0185 0190 | 19 | 230  | 11,9  | 7,2   | 28,0  | 42,0  | 170 | 10 |
| 0185 0200 | 20 | 240  | 12,4  | 7,7   | 29,5  | 43,0  | 185 | 10 |
| 0185 0210 | 21 | 250  | 12,9  | 8,2   | 31,5  | 45,0  | 200 | 10 |
| 0185 0220 | 22 | 260  | 12,9  | 8,7   | 33,0  | 47,0  | 250 | 10 |
| 0185 0240 | 24 | 280  | 13,9  | 8,9   | 36,0  | 51,0  | 300 | 10 |
| 0185 0270 | 27 | 310  | 15,4  | 9,7   | 39,5  | 57,5  | 405 | 5  |
| 0185 0300 | 30 | 340  | 16,4  | 10,2  | 43,5  | 60,5  | 510 | 5  |
| 0185 0320 | 32 | 360  | 16,9  | 10,2  | 46,5  | 65,5  | 600 | 5  |
| 0185 0340 | 34 | 420  | 19,0  | 10,2  | 49,0  | 72,0  | 630 | 5  |



| Art. Code | " AF   | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |    |
|-----------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 0185 8001 | 1/4    | 105  | 5,6   | 3,8   | 10    | 16,0  | 20  | 10 |
| 0185 8002 | 5/16   | 120  | 6,8   | 4,2   | 13    | 17,0  | 30  | 10 |
| 0185 8003 | 3/8    | 154  | 8,0   | 4,6   | 16    | 24,0  | 50  | 10 |
| 0185 8004 | 7/16   | 166  | 8,6   | 4,8   | 17    | 26,0  | 60  | 10 |
| 0185 8005 | 1/2    | 190  | 9,8   | 5,4   | 20    | 30,0  | 80  | 10 |
| 0185 8006 | 9/16   | 203  | 10,4  | 5,8   | 22    | 32,0  | 100 | 10 |
| 0185 8007 | 5/8    | 227  | 11,6  | 6,6   | 25    | 36,0  | 135 | 10 |
| 0185 8008 | 11/16  | 239  | 12,2  | 7     | 26    | 38,0  | 155 | 10 |
| 0185 8009 | 3/4    | 230  | 11,5  | 7     | 27,5  | 42,0  | 190 | 10 |
| 0185 8010 | 13/16  | 250  | 12,5  | 8,6   | 32    | 46,0  | 260 | 10 |
| 0185 8011 | 7/8    | 300  | 14,6  | 9     | 34    | 48,0  | 310 | 10 |
| 0185 8012 | 15/16  | 277  | 13,5  | 8,5   | 35    | 49,0  | 300 | 5  |
| 0185 8013 | 1      | 330  | 15,6  | 9,6   | 38    | 52,0  | 380 | 5  |
| 0185 8014 | 1,1/16 | 310  | 15,5  | 10    | 39    | 57,0  | 470 | 5  |
| 0185 8015 | 1,1/8  | 360  | 17,0  | 10    | 43    | 58,0  | 470 | 5  |
| 0185 8016 | 1,1/4  | 420  | 20,0  | 12    | 48    | 66,0  | 775 | 5  |

# Ringmaulschlüssel mit gleichen Schlüsselweiten. Abgewinkelt oder gekröpft?

Ringmaulschlüssel gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen:  
Abgewinkelt (nach DIN 3113 Form A) oder gekröpft (nach DIN 3113 Form B).

Je nach Anwendungsfall haben beide Varianten ihre ganz spezifischen Vor- bzw. Nachteile.

Abgewinkelte Ringmaulschlüssel sind flacher und kürzer als gekröpfte Ringmaulschlüssel und im direkten Vergleich auch preisgünstiger.

Insbesondere bei tiefliegenden oder schwer zugänglichen Verschraubungen ist der gekröpfte Ringmaulschlüssel der Form A aber überlegen.

Durch die größere Schlüssellänge und den dickeren Ringkopf sind zudem höhere Drehmomentwerte erreichbar, so dass diese Schlüsselform insbesondere von professionellen Anwendern bevorzugt wird.

MATADOR führt deshalb ein weitaus größeres Programm an gekröpften als an abgewinkelten Ringmaulschlüsseln.

Weitere Größen sind auf Anfrage gerne lieferbar.

## DIN 3113 A



Flacherer Winkel von DIN 3113 A im Vergleich zu DIN 3113 B

## DIN 3113 B

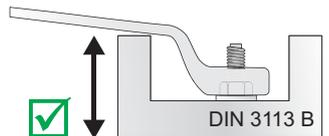
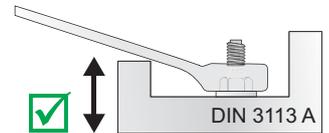
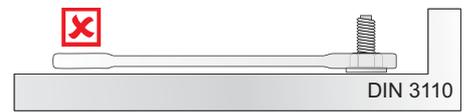


## DIN 3113 A



Geringere Kopfhöhe von DIN 3113 A im Vergleich zu DIN 3113 B

## DIN 3113 B



## Ringmaulschlüssel-Sätze

- Praxiserprobte Zusammenstellung von abgewinkelten Ringmaulschlüsseln
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Alle 8- und 12-tlg. Sätze in stabiler Premium-Rolltasche mit wasserabweisender Oberfläche und komfortablem Klettverschluss
- Geschützte Verpackung in neuartiger Schiebekassette
- Von 6 - 22 mm oder von 6 - 32 mm bzw. 5/16 - 1" AF in verschiedenen Satzzusammenstellungen

- Normen: DIN 3113 A / ISO 3318 / 7738
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code |  | g    |   |
|-----------|--|------|---|
| 0185 9080 | 8 MM   | 840  | 1 |
| Inhalt    | 0185 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm   |      |   |
| 0185 9100 | 10 MM  | 655  | 1 |
| Inhalt    | 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm                                    |      |   |
| 0185 9120 | 12 MM  | 995  | 1 |
| Inhalt    | 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 20 - 22 mm                          |      |   |
| 0185 9160 | 16 MM  | 2670 | 1 |
| Inhalt    | 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm      |      |   |
| 0185 9170 | 17 MM  | 1690 | 1 |
| Inhalt    | 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm |      |   |
| 0185 9121 | 12 AF  | 1735 | 1 |
| Inhalt    | 0185 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 1" AF    |      |   |

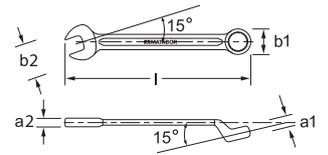


## ■ Ringmaulschlüssel, gekröpft (MM)



- Klassischer Schraubenschlüssel mit gleichen Schlüsselweiten (1 Abmessung / Schlüssel)
- Mit gekröpfter und polierter Ringseite
- Universell einsetzbar zum Betätigen und Gegenhalten von Schraubverbindungen
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Drehmomentwerte deutlich über DIN
- Flache Köpfe für enge Platzverhältnisse
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen, für längere Lebensdauer von Schraube und Schlüssel

- Maulstellung 15° abgewinkelt
- Normen: DIN 3113 B / ISO 3318 / 7738
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g    |
|-----------|----|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0190 0060 | 6  | 100  | 5,3   | 3,9   | 10,0  | 15,5  | 20   |
| 0190 0070 | 7  | 112  | 5,8   | 3,9   | 11,5  | 16,5  | 25   |
| 0190 0080 | 8  | 124  | 6,3   | 4,4   | 13,0  | 18,5  | 30   |
| 0190 0090 | 9  | 136  | 6,8   | 4,4   | 14,5  | 20,3  | 35   |
| 0190 0100 | 10 | 147  | 7,4   | 4,9   | 16,0  | 22,3  | 50   |
| 0190 0110 | 11 | 159  | 7,8   | 5,3   | 17,5  | 25,3  | 55   |
| 0190 0120 | 12 | 171  | 8,4   | 5,3   | 18,2  | 28,3  | 65   |
| 0190 0130 | 13 | 183  | 9,0   | 6,2   | 19,5  | 29,2  | 75   |
| 0190 0140 | 14 | 195  | 9,8   | 6,4   | 21,5  | 31,0  | 100  |
| 0190 0150 | 15 | 207  | 9,8   | 6,7   | 22,5  | 33,0  | 105  |
| 0190 0160 | 16 | 219  | 10,3  | 7,1   | 23,7  | 35,0  | 120  |
| 0190 0170 | 17 | 232  | 10,4  | 7,5   | 25,3  | 38,0  | 170  |
| 0190 0180 | 18 | 243  | 11,4  | 7,7   | 26,8  | 40,0  | 155  |
| 0190 0190 | 19 | 256  | 11,8  | 7,9   | 28,0  | 41,0  | 200  |
| 0190 0200 | 20 | 268  | 12,0  | 8,4   | 29,5  | 41,5  | 240  |
| 0190 0210 | 21 | 279  | 12,3  | 8,7   | 31,5  | 45,5  | 250  |
| 0190 0220 | 22 | 292  | 12,4  | 8,9   | 33,0  | 48,0  | 265  |
| 0190 0230 | 23 | 315  | 12,8  | 9,5   | 35,5  | 49,5  | 265  |
| 0190 0240 | 24 | 315  | 12,8  | 9,5   | 35,5  | 49,5  | 400  |
| 0190 0250 | 25 | 315  | 12,8  | 9,5   | 35,5  | 49,5  | 400  |
| 0190 0260 | 26 | 349  | 14,3  | 10,5  | 39,5  | 56,5  | 400  |
| 0190 0270 | 27 | 349  | 14,3  | 10,5  | 39,5  | 56,5  | 485  |
| 0190 0280 | 28 | 385  | 15,4  | 10,9  | 43,5  | 63,0  | 620  |
| 0190 0290 | 29 | 385  | 15,4  | 10,9  | 43,5  | 63,0  | 610  |
| 0190 0300 | 30 | 385  | 15,4  | 10,9  | 43,5  | 63,0  | 610  |
| 0190 0320 | 32 | 408  | 16,2  | 11,1  | 46,0  | 67,5  | 780  |
| 0190 0330 | 33 | 412  | 20,5  | 11,8  | 47,5  | 70,5  | 800  |
| 0190 0340 | 34 | 412  | 20,5  | 11,8  | 49,0  | 70,5  | 840  |
| 0190 0360 | 36 | 460  | 23,5  | 12,8  | 52,2  | 76,2  | 1160 |
| 0190 0380 | 38 | 460  | 24,2  | 13,2  | 56,0  | 79,2  | 1450 |
| 0190 0410 | 41 | 520  | 25,5  | 14,0  | 60,2  | 85,0  | 1120 |
| 0190 0460 | 46 | 550  | 27,5  | 15,0  | 68,0  | 95,5  | 2250 |
| 0190 0500 | 50 | 580  | 29,5  | 16,0  | 74,0  | 103,0 | 2800 |
| 0190 0550 | 55 | 620  | 30,5  | 17,0  | 82,0  | 112,5 | 3600 |
| 0190 0600 | 60 | 660  | 32,0  | 18,0  | 90,0  | 121,0 | 4400 |
| 0190 0650 | 65 | 710  | 33,0  | 22,0  | 98,0  | 133,0 | 4500 |
| 0190 0700 | 70 | 760  | 35,0  | 24,0  | 105,0 | 143,0 | 5600 |
| 0190 0750 | 75 | 810  | 38,0  | 26,0  | 110,0 | 153,0 | 6780 |
| 0190 0800 | 80 | 860  | 41,0  | 28,0  | 119,0 | 163,0 | 8780 |



## Ringmaulschlüssel, gekröpft (AF)

| Art. Code | * AF    | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g    |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0190 8001 | 1/4     | 105  | 5,5   | 4,3   | 11,4  | 16,2  | 20   |
| 0190 8002 | 5/16    | 125  | 6,7   | 4,7   | 14,2  | 20,3  | 30   |
| 0190 8003 | 3/8     | 150  | 7,9   | 5,1   | 16,7  | 24,3  | 50   |
| 0190 8004 | 7/16    | 160  | 8,5   | 5,3   | 17,9  | 26,4  | 55   |
| 0190 8005 | 1/2     | 185  | 9,7   | 5,9   | 20,7  | 30,5  | 75   |
| 0190 8006 | 9/16    | 195  | 10,2  | 6,3   | 22,3  | 32,5  | 90   |
| 0190 8007 | 19/32   | 195  | 10,8  | 6,7   | 23,6  | 34,5  | 105  |
| 0190 8008 | 5/8     | 220  | 11,4  | 7,1   | 25,1  | 36,5  | 120  |
| 0190 8009 | 11/16   | 250  | 12,0  | 7,5   | 26,6  | 38,5  | 135  |
| 0190 8010 | 3/4     | 255  | 12,8  | 8,3   | 29,5  | 42,5  | 200  |
| 0190 8011 | 13/16   | 280  | 12,5  | 9,1   | 31,0  | 45,0  | 240  |
| 0190 8012 | 7/8     | 290  | 14,4  | 9,4   | 34,5  | 48,7  | 265  |
| 0190 8013 | 15/16   | 295  | 14,4  | 9,4   | 34,5  | 48,7  | 365  |
| 0190 8014 | 1       | 329  | 15,4  | 9,8   | 38,0  | 52,7  | 400  |
| 0190 8015 | 1,1/16  | 350  | 16,7  | 10,6  | 40,5  | 56,0  | 485  |
| 0190 8016 | 1,1/8   | 360  | 16,7  | 10,6  | 41,8  | 59,0  | 485  |
| 0190 8017 | 1,1/4   | 410  | 16,7  | 11,0  | 46,0  | 67,0  | 780  |
| 0190 8018 | 1,5/16  | 435  | 20,5  | 12,2  | 48,5  | 70,5  | 780  |
| 0190 8019 | 1,3/8   | 460  | 21,2  | 13,0  | 53,8  | 76,0  | 1000 |
| 0190 8020 | 1,7/16  | 460  | 21,2  | 13,0  | 53,8  | 76,0  | 1000 |
| 0190 8021 | 1,1/2   | 460  | 24,2  | 13,2  | 56,0  | 79,2  | 1400 |
| 0190 8022 | 1,5/8   | 520  | 25,5  | 14,0  | 60,5  | 85,0  | 1400 |
| 0190 8023 | 1,11/16 | 470  | 22,0  | 13,5  | 62,0  | 85,0  | 1400 |
| 0190 8024 | 1,3/4   | 550  | 27,5  | 15,0  | 66,0  | 95,5  | 2200 |
| 0190 8025 | 1,13/16 | 550  | 27,5  | 15,0  | 68,0  | 95,5  | 2250 |
| 0190 8026 | 1,7/8   | 550  | 27,5  | 15,0  | 69,0  | 95,5  | 2300 |
| 0190 8027 | 2       | 580  | 29,5  | 16,0  | 74,5  | 103,0 | 2800 |



## Ringmaulschlüssel-Sätze

- Praxiserprobte Zusammenstellung von gekröpften Ringmaulschlüsseln
- Normen: DIN 3113 B / ISO 3318 / 7738
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Material: Chrom Vanadium
- Alle 8- und 12-tlg. Sätze in stabiler Premium-Rolltasche
- Oberfläche: Matt verchromt

| Art. Code |   | g    |
|-----------|---|------|
| 0190 9080 | <b>8 MM</b>   | 600  |
| Inhalt    | 0190 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm   | 1    |
| 0190 9120 | <b>12 MM</b>  | 1175 |
| Inhalt    | 0190 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm   | 1    |
| 0190 9121 | <b>12 MM</b>  | 1300 |
| Inhalt    | 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm   | 1    |
| 0190 9122 | <b>12 MM</b>  | 3200 |
| Inhalt    | 0190 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm   | 1    |
| 0190 9160 | <b>16 MM</b>  | 3220 |
| Inhalt    | 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm   | 1    |
| 0190 9170 | <b>17 MM</b>  | 1920 |
| Inhalt    | 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm  | 1    |
| 0190 9260 | <b>26 MM</b>  | 4500 |
| Inhalt    | 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm | 1    |
| 0190 9161 | <b>16 AF</b>  | 3365 |
| Inhalt    | 0190 1/4 - 5/16 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 19/32 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8 - 15/16 1 - 1.1/16 - 1.1/4 , AF                 | 1    |

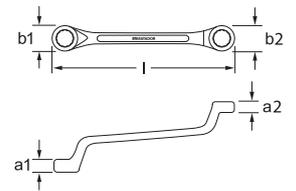


## ■ Doppelringschlüssel



- Klassischer Schraubenschlüssel mit tief gekröpftem, doppeltem Ringprofil für tiefer liegende Schraubverbindungen
- 2 Abmessungen / Schlüssel
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen und poliert, für längere Lebensdauer von Schraube und Schlüssel

- Normen: DIN 838 / ISO 3318 / 1085 / 10104
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g     |    |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 0200 0607 | 6 x 7   | 167  | 5,6   | 6,2   | 10,4  | 12,0  | 40    | 10 |
| 0200 0809 | 8 x 9   | 182  | 6,4   | 7,1   | 13,4  | 15,0  | 60    | 10 |
| 0200 0810 | 8 x 10  | 182  | 6,4   | 7,1   | 13,4  | 16,0  | 60    | 10 |
| 0200 1011 | 10 x 11 | 197  | 7,5   | 8,0   | 16,0  | 17,8  | 75    | 10 |
| 0200 1013 | 10 x 13 | 216  | 8,5   | 9,1   | 16,0  | 21,0  | 110   | 10 |
| 0200 1213 | 12 x 13 | 216  | 8,5   | 9,1   | 19,3  | 21,0  | 110   | 10 |
| 0200 1317 | 13 x 17 | 263  | 10,3  | 10,7  | 22,0  | 26,5  | 240   | 10 |
| 0200 1415 | 14 x 15 | 216  | 9,7   | 10,7  | 21,8  | 22,7  | 110   | 10 |
| 0200 1617 | 16 x 17 | 263  | 10,3  | 10,7  | 25,0  | 26,5  | 240   | 10 |
| 0200 1719 | 17 x 19 | 290  | 11,0  | 11,3  | 27,5  | 29,0  | 300   | 10 |
| 0200 1819 | 18 x 19 | 290  | 11,0  | 11,3  | 27,5  | 29,0  | 300   | 10 |
| 0200 1922 | 19 x 22 | 318  | 11,7  | 12,4  | 29,0  | 33,5  | 305   | 10 |
| 0200 2022 | 20 x 22 | 318  | 11,7  | 12,4  | 29,0  | 33,5  | 305   | 10 |
| 0200 2123 | 21 x 23 | 325  | 12,2  | 13,0  | 32,0  | 35,0  | 360   | 5  |
| 0200 2224 | 22 x 24 | 325  | 12,2  | 13,0  | 34,0  | 37,0  | 360   | 5  |
| 0200 2426 | 24 x 26 | 337  | 13,0  | 14,0  | 36,1  | 40,0  | 430   | 5  |
| 0200 2427 | 24 x 27 | 337  | 13,0  | 14,0  | 36,1  | 40,0  | 430   | 5  |
| 0200 2528 | 25 x 28 | 346  | 13,2  | 14,5  | 38,0  | 42,0  | 450   | 5  |
| 0200 3032 | 30 x 32 | 360  | 15,2  | 16,5  | 43,7  | 46,0  | 620   | 5  |
| 0200 3236 | 32 x 36 | 410  | 16,0  | 17,5  | 50,0  | 52,0  | 950   | 5  |
| 0200 3641 | 36 x 41 | 440  | 17,5  | 19,0  | 52,0  | 60,0  | 1 100 | 5  |
| 0200 4146 | 41 x 46 | 475  | 19,5  | 21,0  | 60,0  | 67,0  | 1 280 | 5  |
| 0200 4650 | 46 x 50 | 536  | 19,7  | 20,6  | 61,0  | 68,0  | 1 390 | 1  |
| 0200 5560 | 55 x 60 | 610  | 24,6  | 25,6  | 84,9  | 91,8  | 3 150 | 1  |



| Art. Code | " AF           | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |    |
|-----------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 0200 8001 | 1/4 x 5/16     | 176  | 5,8   | 6,4   | 12,0  | 14,5  | 55  | 10 |
| 0200 8002 | 3/8 x 7/16     | 206  | 8,5   | 9,0   | 16,0  | 17,2  | 115 | 10 |
| 0200 8003 | 7/16 x 1/2     | 221  | 9,5   | 9,8   | 18,7  | 20,0  | 135 | 10 |
| 0200 8004 | 1/2 x 9/16     | 245  | 9,5   | 10,2  | 21,7  | 23,5  | 145 | 10 |
| 0200 8005 | 5/8 x 11/16    | 271  | 12,0  | 12,8  | 26,0  | 29,0  | 270 | 5  |
| 0200 8006 | 3/4 x 25/32    | 271  | 12,4  | 12,8  | 27,5  | 29,0  | 270 | 5  |
| 0200 8007 | 13/16 x 7/8    | 311  | 13,6  | 14,2  | 32,0  | 35,0  | 400 | 5  |
| 0200 8008 | 15/16 x 1      | 331  | 14,4  | 15,0  | 36,5  | 39,5  | 495 | 5  |
| 0200 8009 | 1,1/16 x 1,1/4 | 371  | 15,4  | 17,0  | 40,7  | 47,5  | 640 | 5  |

# MATADOR SmartDrive. Das intelligente Profil.

## Schont Werkzeug und Schraube.

Herkömmliche „eckige“ Sechskant- oder Doppelsechskantprofile übertragen hohe Anzieh- und Lösekräfte auf die Ecken der Schraubenköpfe.

Die Folgen:

- Verringerter Kraftschluss
- Deformierte Schraubenköpfe
- Keine Angriffsfläche mehr bei bereits rundgedrehten Schraubenköpfen

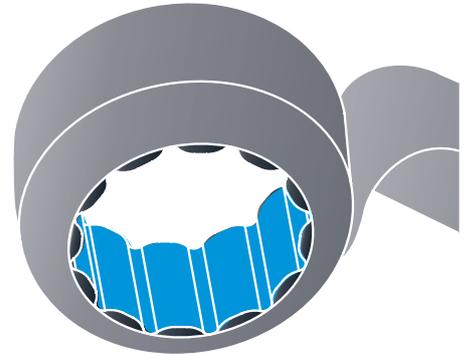
Als einer der ersten Werkzeug-hersteller führte MATADOR bereits vor über 10 Jahren ein spezielles Wellenprofil („SmartDrive“) für sämtliche Ringschlüssel und Steckschlüsseleinsätze ein.

Schraubenschlüssel mit dem MATADOR SmartDrive-Profil bringen die Kraft auf die Flanken der Schraube, nicht auf die Ecken.

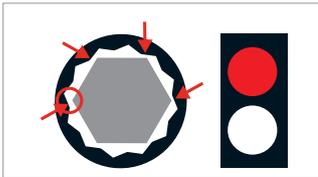
Durch dieses Wellenprofil erreichen die Schlüssel eine ca. doppelt so große Angriffsfläche wie herkömmliche Schlüssel.

Die Vorteile:

- Optimierter Kraftschluss, auch bei rundgedrehten Schrauben
- Höhere Drehmomentwerte
- Idealer Schutz von Schrauben und Muttern

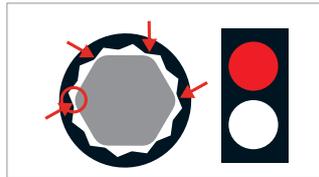


Konventionelles Profil:



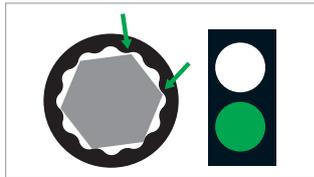
Weniger Kraftschluss bei eckigen Doppelsechskantprofilen

Konventionelles Profil:



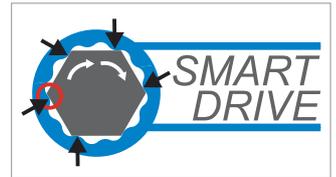
Kaum Kraftschluss bei rundgedrehten Schrauben

MATADOR SmartDrive:



Perfekter Kraftschluss auch bei rundgedrehten Schrauben

MATADOR SmartDrive:



## ■ Doppelringschlüssel-Sätze

- Praxiserprobte Zusammenstellung von Doppelringschlüsseln, alle wichtigen Größen in einem Satz
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen und poliert, für längere Lebensdauer von Schraube und Schlüssel
- Alle 8- und 12-tlg. Sätze in stabiler Premium-Rolltasche mit wasserabweisender Oberfläche und komfortablem Klettverschluss
- Geschützte Verpackung in neuartiger Schiebekassette
- Individuelle Satzzusammenstellungen auf Anfrage
- Normen: DIN 838 / ISO 3318 / 1085 / 10104
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code |   | g    |   |
|-----------|---|------|---|
| 0200 9080 | 8 MM  | 1265 | 1 |
| Inhalt    | 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm   |      |   |
| 0200 9100 | 10 MM   | 2355 | 1 |
| Inhalt    | 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 24 x 27 - 30 x 32 mm                     |      |   |
| 0200 9120 | 12 MM   | 3310 | 1 |
| Inhalt    | 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm |      |   |
| 0200 9081 | 8 AF  | 2180 | 1 |
| Inhalt    | 0200 1/4 x 5/16 - 3/8 x 7/16 - 1/2 x 9/16 - 5/8 x 11/16 - 3/4 x 25/32 - 13/16 x 7/8 - 15/16 x 1 - 1,1/16 x 1,1/4 , AF     |      |   |

## ■ Magnetschlüssel-Satz



- Für Feinmechanik, Modellbau etc.
- 10 Mini-Werkzeuge am Ring, bestehend aus 8 Mini-Maulschlüsseln, 1 Kontaktfeile mit Schlitz-Schraubendreher, 1 Fühlerlehrenblatt 0,40 mm

- Material: Stahlblech, gehärtet
- Oberfläche: Vernickelt

|   |    |   |
|---|----|---|
|   |    |   |
| Art. Code   | g  |   |
| 0158 0001  10 MM                                      | 50 | 1 |
| Inhalt  0145 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7 - 7,5 mm |    |   |



## Die richtige Schraube und Mutter.

Die Schlüsselweite bezeichnet die „Größe“ des Schraubenschlüssels, z.B. SW 13 für 13 mm. Die mm- bzw. Zoll-einheiten sind auf den Schrauben-schlüssel geprägt.

Schrauben bzw. Muttern werden durch den Nenndurchmesser des Gewindes klassifiziert und z.B. als „M 6“ bezeichnet. Gewindedurchmesser und Schlüsselweite des Schrauben-schlüssels sind nicht identisch.

Die richtigen Schlüssel-Schraube-Kombinationen ergeben sich aus der nebenstehenden Tabelle:



|  |               |               |        |       |       |       |       |
|--|---------------|---------------|--------|-------|-------|-------|-------|
|  | M 2           | M 2,5         | M 3    | M 4   | M 5   | M 6   | M 8   |
|  | SW 4          | SW 5          | SW 5,5 | SW 7  | SW 8  | SW 10 | SW 13 |
|  | M 10          | M 12          | M 14   | M 16  | M 18  | M 20  | M 22  |
|  | SW 16 (SW 17) | SW 18 (SW 19) | SW 22  | SW 24 | SW 27 | SW 30 | SW 32 |

Werte in Klammern = alte Werte der früher gültigen DIN 931 / 933

## Schraubengröße.

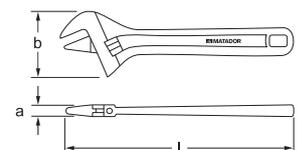
Schlüsselweiten für Sechskant-muttern und -schrauben sind in der DIN ISO 272 festgelegt. So wird zum Beispiel für eine Mutter M 8 ein Schraubenschlüssel SW 13 benötigt.

Nach den früher gültigen DIN 931 und DIN 933 betrug die Schlüsselweite für M 10 = 17 mm und für M 12 = 19 mm. Durch die Überführung der DIN in die internationale ISO-Norm wurden daraus SW 16 und SW 18, so dass die Bedeutung von Schraubenschlüsseln mit SW 16 und SW 18 zunimmt.

## ■ Ratschen-Einmaulschlüssel



- Individuell einsetzbarer Einmaulschlüssel, dank stufenloser Verstellung
- Einstellbereich: 6 - 24 mm
- Mit griffiger Einstellrolle
- Mit ergonomischem und rutschfestem Kunststoffgriff
- Maulstellung 15° abgewinkelt
- Mit praktischem Aufhängeloch



|           |      |      |     |      |      |      |      |     |   |
|-----------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|---|
|           |      |      |     |      |      |      |      |     |   |
| Art. Code | mm   | " AF | l " | l mm | a mm | b mm | mm   | g   |   |
| 0590 0080 | 6-24 | 0-1  | 8   | 200  | 13,5 | 57   | 0-25 | 250 | 1 |

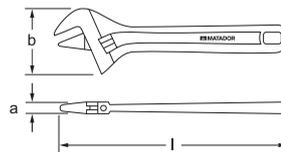
# Verstellbare Einmaulschlüssel. Einer für alles. Die praktischen Allrounder.



## Verstellbare Einmaulschlüssel

- Mehrere Abmessungen / Schlüssel
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Angenehme Griffbarkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Schwedische Form mit linksdrehender Rolle
- Maulstellung 15° abgewinkelt
- Normen: DIN 3117 Form A  
ISO 6787-1982

- Material: Chrom Vanadium (6 - 12")  
Vergütungsstahl (15")
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm   | * AF      | l * | l mm | a mm | b mm | mm   | g   |   |
|-----------|------|-----------|-----|------|------|------|------|-----|---|
| 0591 0040 | 0-13 | 0-1/2     | 4   | 100  | 12,5 | 46   | 0-13 | 140 | 1 |
| 0591 0060 | 0-20 | 0-25/32   | 6   | 150  | 12,5 | 46   | 0-20 | 140 | 1 |
| 0591 0080 | 0-25 | 0-1       | 8   | 200  | 13,5 | 57   | 0-25 | 250 | 1 |
| 0591 0100 | 0-30 | 0-1.3/16  | 10  | 250  | 16   | 66   | 0-30 | 390 | 1 |
| 0591 0120 | 0-40 | 0-1.9/16  | 12  | 300  | 20   | 82   | 0-40 | 630 | 1 |
| 0591 0150 | 0-43 | 0-1.11/16 | 15  | 375  | 25   | 105  | 0-45 | 950 | 1 |



# MATADOR Ratschenschlüssel. Wenn es schnell gehen muss.

Die größte Innovation seit Erfindung des Schraubenschlüssels.



Aus CHROM VANADIUM-Stahl für hohe Belastbarkeit und minimalen Verschleiß.

Erreicht bzw. übertrifft die Drehmomentwerte herkömmlicher Ringmaulschlüssel.

Feinverzahnt mit 72 Zähnen.



Mit patentiertem GEARplus<sup>®</sup>-Getriebe.



## Aus „2 mach 1“: Ratschenschlüssel.

Die MATADOR- Ratschenschlüssel kombinieren die Vorteile einer Knarre mit denen eines schlanken Schraubenschlüssels:

Das ultraschlanke Design der Ringseite erlaubt schnelles Arbeiten an engsten Stellen, selbst dort, wo herkömmliche Knarren mit Steckschlüsseln nicht mehr einsetzbar sind. So beträgt die Ringhöhe eines Ratschenschlüssels nur ca. 1/5 der Höhe einer handelsüblichen Knarre mit Steck Einsatz.

Die Maulseite ist für alle Verschraubungen zuständig, wo Bolzen oder Kabel im Weg stehen.

## Mehr Drehmoment auf engstem Raum.

MATADOR setzt auf millionenfach bewährte GEARplus<sup>®</sup>-Getriebe, die aus besonders vergütetem Stahl hergestellt werden.

Die progressive Verzahnung der eingesetzten Knarrengetriebe erlaubt die Übertragung von bis zu 30% mehr Drehmoment im Vergleich zu bisherigen Ratschenschlüsseln und erreicht bzw. überbietet die DIN / ISO- Drehmoment-Normen für herkömmliche Ringmaulschlüssel.

Durch den Rückstellwinkel von nur 5° und den feinverzahnten Knarrenmechanismus lassen sich schwierige Verschraubungen auf engstem Raum sehr schnell lösen und anziehen.

## Mit MATADOR SmartDrive-Profil.

Alle MATADOR-Ratschenschlüssel sind selbstverständlich mit dem bewährten MATADOR Smart Drive-Profil ausgestattet.

Das MATADOR SmartDrive-Profil bringt die Kraft zu 100% auf die Flanken der Schraube oder Mutter, nicht auf die Ecken. Durch dieses Wellenprofil erreichen die Schlüssel eine ca. doppelt so große Angriffsfläche wie herkömmliche Schlüssel, selbst rundgedrehte Schrauben sind noch greifbar.

Die Vorteile:

- Optimierter Kraftschluss, auch bei rundgedrehten Schrauben
- Höhere Drehmomentwerte
- Idealer Schutz von Schrauben und Muttern

## Welche Vorteile bietet der Ratschenschlüssel?

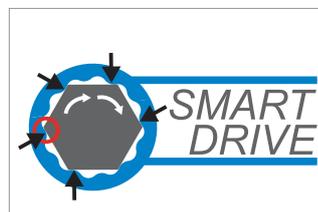
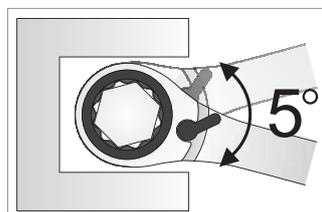
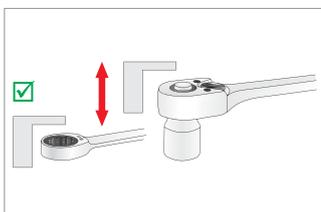
Ratschenschlüssel sind aus dem modernen Werkstattalltag nicht mehr wegzudenken.

Mittlerweile millionenfach bewährt ersetzen sie häufig den Einsatz normaler Knarren und Schraubenschlüssel. Durch die flache Bauform erreichen Ratschenschlüssel Bereiche, in denen eine normale Umschaltknarre mit aufgestecktem Steckschlüsseinsatz nicht verwendet werden kann.

Dank der innovativen Ratschentechnik können Schrauben aber bis zu 7x schneller angezogen werden, da das Nachsetzen des Schlüssels entfällt.

Und dies bei nahezu identischen Drehmomentwerten im Vergleich zu herkömmlichen Schraubenschlüsseln.

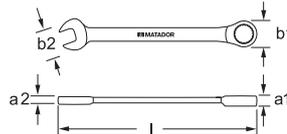
Kurz: Kraftvoll, flach, schnell.





## Ringmaul-Ratschenschlüssel, gerade

- Ringmaul-Ratschenschlüssel, gerade Form
- Mit 72 Zähnen, sehr hohe Drehmomentwerte (übertreffen DIN 3110 / ISO 3318)
- Patentiertes Knarrengetriebe (GEARplus®) aus Spezialstahl
- Maulstellung 15° abgewinkelt
- Einfaches Umdrehen für Rechts- und Linksbetrieb
- Normen: Ähnlich DIN 3113 A, ISO 3318 / 7738
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g    |
|-----------|----|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0183 0060 | 6  | 128  | 6,3   | 3,9   | 14,0  | 15,0  | 25   |
| 0183 0070 | 7  | 140  | 6,5   | 4,0   | 16,8  | 16,7  | 30   |
| 0183 0080 | 8  | 140  | 6,5   | 4,0   | 16,8  | 16,7  | 30   |
| 0183 0090 | 9  | 149  | 6,9   | 4,4   | 18,8  | 18,7  | 40   |
| 0183 0100 | 10 | 158  | 7,3   | 4,8   | 20,8  | 20,8  | 50   |
| 0183 0110 | 11 | 165  | 7,7   | 5,2   | 21,8  | 23,0  | 60   |
| 0183 0120 | 12 | 171  | 8,2   | 5,5   | 22,8  | 24,6  | 70   |
| 0183 0130 | 13 | 178  | 8,6   | 5,8   | 24,8  | 26,8  | 80   |
| 0183 0140 | 14 | 190  | 9,0   | 6,2   | 27,8  | 29,0  | 110  |
| 0183 0150 | 15 | 199  | 9,4   | 6,5   | 28,8  | 31,0  | 120  |
| 0183 0160 | 16 | 208  | 9,9   | 6,8   | 30,8  | 33,0  | 150  |
| 0183 0170 | 17 | 225  | 10,3  | 7,2   | 31,8  | 35,5  | 180  |
| 0183 0180 | 18 | 236  | 10,7  | 7,7   | 32,8  | 37,5  | 210  |
| 0183 0190 | 19 | 247  | 11,2  | 8,2   | 33,8  | 39,4  | 240  |
| 0183 0220 | 22 | 289  | 13,0  | 9,0   | 40,0  | 45,8  | 340  |
| 0183 0240 | 24 | 322  | 14,5  | 10,0  | 46,0  | 51,8  | 470  |
| 0183 0270 | 27 | 358  | 15,5  | 10,5  | 52,0  | 56,4  | 580  |
| 0183 0300 | 30 | 401  | 17,0  | 11,4  | 58,0  | 62,7  | 860  |
| 0183 0320 | 32 | 424  | 17,5  | 12,5  | 62,0  | 66,4  | 1060 |



## Ringmaul-Ratschenschlüssel-Sätze

- Praxiserprobte Zusammenstellungen von Ringmaul-Ratschenschlüsseln
- Alle wichtigen Größen in einem Satz

| Art. Code   | g    |
|---|------|
| 0183 9050 <b>5 MM</b>   | 600  |
| Inhalt: 0183 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm                                   |      |
| 0183 9080 <b>8 MM</b>   | 790  |
| Inhalt: 0183 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm                     |      |
| 0183 9120 <b>12 MM</b>  | 1400 |
| Inhalt: 0183 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm |      |
| 0189 9050 <b>5 MM</b>   | 600  |
| Inhalt: 0183 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm                                   |      |
| 0189 9080 <b>8 MM</b>   | 790  |
| Inhalt: 0183 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm                     |      |
| 0189 9120 <b>12 MM</b>  | 1400 |
| Inhalt: 0183 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm |      |

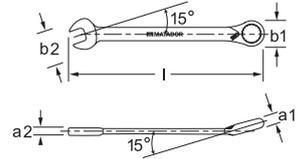


## Ringmaul-Ratschenschlüssel, gekröpft



- Ringmaul-Ratschenschlüssel, abgewinkelte Form, Maulstellung 15° abgewinkelt
- Mit 72 Zähnen, sehr hohe Drehmomentwerte (übertreffen DIN 3110 / ISO 3318)
- Patentiertes Knarrengetriebe (GEARplus<sup>®</sup>) aus Spezialstahl
- Mit Umschalthebel für Rechts- / Linkslauf
- Normen: Ähnlich DIN 3113 A, ISO 3318 / 7738

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g    |    |
|-----------|----|------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| 0189 0060 | 6  | 126  | 6,3   | 3,9   | 14,0  | 15,0  | 30   | 10 |
| 0189 0070 | 7  | 145  | 6,5   | 4,6   | 16,6  | 16,7  | 30   | 10 |
| 0189 0080 | 8  | 145  | 6,5   | 4,6   | 16,6  | 16,7  | 30   | 10 |
| 0189 0090 | 9  | 150  | 6,9   | 4,9   | 18,4  | 18,8  | 40   | 10 |
| 0189 0100 | 10 | 145  | 7,3   | 5,3   | 20,0  | 20,8  | 50   | 10 |
| 0189 0110 | 11 | 165  | 7,7   | 5,6   | 21,8  | 23,0  | 60   | 10 |
| 0189 0120 | 12 | 172  | 8,2   | 6,0   | 22,7  | 25,0  | 70   | 10 |
| 0189 0130 | 13 | 165  | 8,6   | 6,4   | 24,7  | 27,1  | 80   | 10 |
| 0189 0140 | 14 | 190  | 9,0   | 6,8   | 27,0  | 29,2  | 100  | 10 |
| 0189 0150 | 15 | 200  | 9,4   | 7,0   | 28,3  | 31,3  | 120  | 10 |
| 0189 0160 | 16 | 208  | 9,9   | 7,2   | 30,0  | 33,4  | 150  | 10 |
| 0189 0170 | 17 | 225  | 10,3  | 7,7   | 31,8  | 35,5  | 160  | 10 |
| 0189 0180 | 18 | 237  | 10,7  | 8,2   | 32,6  | 37,6  | 190  | 10 |
| 0189 0190 | 19 | 248  | 11,2  | 8,8   | 33,8  | 39,7  | 220  | 10 |
| 0189 0220 | 22 | 290  | 13,0  | 9,0   | 40,0  | 46,0  | 360  | 5  |
| 0189 0240 | 24 | 323  | 14,5  | 10,0  | 46,0  | 52,2  | 470  | 5  |
| 0189 0270 | 27 | 331  | 15,5  | 10,5  | 52,5  | 56,5  | 660  | 5  |
| 0189 0300 | 30 | 389  | 17,0  | 11,4  | 58,5  | 62,7  | 860  | 5  |
| 0189 0320 | 32 | 415  | 17,5  | 12,4  | 62,6  | 66,4  | 1050 | 5  |

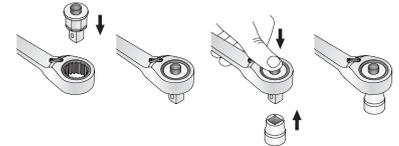
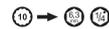


## Adapter für Ratschenschlüssel



- Macht aus dem Ratschenschlüssel eine ultraflache Knarre (10 mm für 6,3 (1/4) oder 6,3 (1/4) Bit, 13 mm für 10 (3/8) und 19 mm für 12,5 (1/2))
- Mit Druckknopf-Schnelllösefunktion
- Anwendbar für Ratschenschlüssel mit GEARplus<sup>®</sup>-Getriebe

- Normen: DIN 3120 / ISO 1174 / DIN 3126 / C 6,3
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Hochglanz-verchromt



| Art. Code | g   |   |
|-----------|---|---|
| 0186 0010 | 60  | 1 |
| Inhalt    | 0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm |   |

# 4in1-Ratschenschlüssel.

## Deckt 70% aller Schraubanwendungen ab.

Ideal für den mobilen Einsatz.



70% sind mehr als zwei Drittel.

Der „4in1“-Ratschenschlüssel von MATADOR darf in keinem modernen Werkzeugsortiment fehlen.

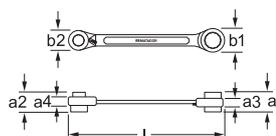
70% aller Schrauben und Muttern benötigen Schlüsselgrößen von 10, 13, 17 oder 19 mm - und genau die bietet der „4in1“-Ratschenschlüssel. Gerade wenn ein kompletter Schlüsselsatz nicht zur Hand ist (zum Beispiel im mobilen Einsatz), so können 70% aller Schraubanwendungen (also mehr als zwei Drittel!) nur mit diesem Schlüssel gelöst werden. Und dies mit Drehmomentwerten über denen eines normalen Schlüssels.



### 4in1-Ratschenschlüssel

- 4 Ratschenschlüssel in einem Modell, kombiniert 10, 13, 17 und 19 mm
- Deckt 70% aller Schraubanwendungen ab
- Mit patentiertem Knarrengetriebe ("Reverse Gear") aus Spezialstahl mit 120 Zähnen
- Überträgt sehr hohe Drehmomentwerte
- Nur 3° Umschwenkwinkel durch Feinverzahnung - besonders geeignet bei beengten Platzverhältnissen

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm          | l mm | a1/a3 mm    | a2/a4 mm   | b1 mm | b2 mm | g   |   |
|-----------|-------------|------|-------------|------------|-------|-------|-----|---|
| 0184 0001 | 10,13,17,19 | 190  | 21,9 / 11,2 | 17,1 / 9,0 | 33,6  | 21,9  | 196 | 1 |



# MATADOR Schlag-Maulschlüssel.

Wenn es richtig zur Sache gehen muss.

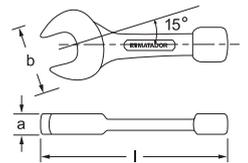


## ■ Schlag-Maulschlüssel (MM)



- Bewährte Klassiker von MATADOR
- Zum Anziehen und Lösen großer Verschraubungen, z.B. für Schwerindustrie, Schiffbau, Anlagenbau, etc.
- Ideal für den Einsatz mit Faustel, Vorschlaghammer oder Drucklufthammer
- Präzise im Gesenk geschmiedet
- Sehr hohe Schlagzähigkeit
- Bis 500 mm Länge aus Chrom Vanadium-Stahl 31 CrV 3, ab Länge 525 mm aus C 35
- Mit verzinkter Oberfläche für anhaltenden Rostschutz - nicht nur gesandstrahlt / geölt

- Normen: DIN 133 (bis auf Sondergrößen \*)
- Material: 31 CrV 3 / C 35
- Ausführung: Verzinkt

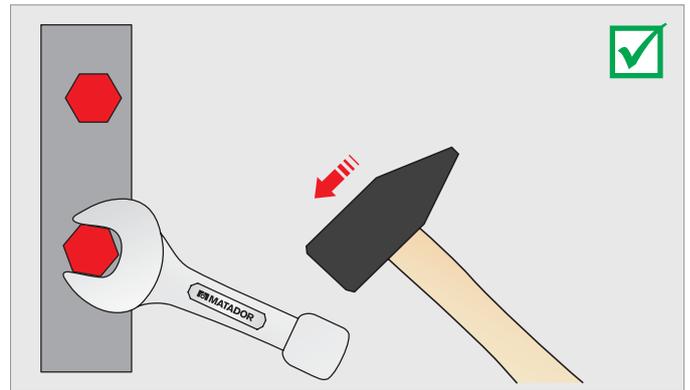


| Art. Code | mm  | l mm | a mm | b mm | g    |
|-----------|-----|------|------|------|------|
| 0175 0220 | 22* | 180  | 16,0 | 55,0 | 280  |
| 0175 0240 | 24* | 180  | 16,0 | 55,0 | 280  |
| 0175 0260 | 26* | 180  | 16,0 | 57,0 | 210  |
| 0175 0270 | 27  | 180  | 16,5 | 57,5 | 385  |
| 0175 0280 | 28* | 180  | 16,0 | 57,0 | 280  |
| 0175 0300 | 30  | 190  | 17,0 | 63,5 | 451  |
| 0175 0320 | 32  | 195  | 17,5 | 66,5 | 552  |
| 0175 0340 | 34  | 195  | 17,5 | 66,5 | 559  |
| 0175 0350 | 35* | 215  | 19,0 | 76,0 | 745  |
| 0175 0360 | 36  | 210  | 18,5 | 75,5 | 709  |
| 0175 0370 | 37* | 215  | 19,0 | 76,0 | 740  |
| 0175 0380 | 38* | 215  | 19,0 | 76,0 | 680  |
| 0175 0400 | 40* | 235  | 19,0 | 86,0 | 900  |
| 0175 0410 | 41  | 225  | 19,5 | 88,0 | 1000 |
| 0175 0420 | 42* | 235  | 19,0 | 86,0 | 900  |
| 0175 0450 | 45* | 255  | 20,0 | 98,0 | 1200 |
| 0175 0460 | 46  | 255  | 20,0 | 98,0 | 1258 |
| 0175 0470 | 47* | 255  | 20,0 | 98,0 | 1200 |

| Art. Code | mm  | l mm | a mm | b mm  | g     |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|
| 0175 0480 | 48* | 255  | 20,0 | 98,0  | 1275  |
| 0175 0500 | 50  | 280  | 21,5 | 108,0 | 1609  |
| 0175 0520 | 52* | 275  | 21,0 | 105,0 | 1450  |
| 0175 0550 | 55  | 310  | 24,0 | 118,5 | 2131  |
| 0175 0560 | 56* | 300  | 23,0 | 116,0 | 1900  |
| 0175 0600 | 60  | 320  | 24,5 | 129,5 | 2484  |
| 0175 0640 | 64* | 345  | 27,0 | 138,0 | 3300  |
| 0175 0650 | 65  | 342  | 28,0 | 140,5 | 3340  |
| 0175 0700 | 70  | 370  | 30,0 | 151,0 | 4325  |
| 0175 0750 | 75  | 400  | 31,5 | 163,0 | 5110  |
| 0175 0800 | 80  | 405  | 34,5 | 174,0 | 6020  |
| 0175 0850 | 85  | 405  | 34,5 | 174,0 | 5770  |
| 0175 0900 | 90  | 455  | 39,0 | 195,0 | 8905  |
| 0175 0950 | 95  | 455  | 39,0 | 195,0 | 8985  |
| 0175 1000 | 100 | 500  | 47,0 | 227,0 | 13315 |
| 0175 1050 | 105 | 500  | 47,0 | 227,0 | 13220 |
| 0175 1100 | 110 | 500  | 47,0 | 227,0 | 13045 |
| 0175 1150 | 115 | 525  | 55,0 | 246,5 | 17660 |

| Art. Code | mm   | l mm | a mm | b mm  | g     |   |
|-----------|------|------|------|-------|-------|---|
| 0175 1200 | 120  | 525  | 55,0 | 246,5 | 17610 | 1 |
| 0175 1250 | 125* | 545  | 50,0 | 255,0 | 16760 | 1 |
| 0175 1300 | 130  | 575  | 55,0 | 275,0 | 19030 | 1 |
| 0175 1350 | 135  | 575  | 55,0 | 275,0 | 18880 | 1 |
| 0175 1400 | 140* | 575  | 55,0 | 275,0 | 17880 | 1 |
| 0175 1450 | 145  | 640  | 60,0 | 305,0 | 26665 | 1 |
| 0175 1500 | 150  | 640  | 60,0 | 305,0 | 24660 | 1 |
| 0175 1550 | 155  | 640  | 60,0 | 305,0 | 24200 | 1 |
| 0175 1600 | 160* | 640  | 60,0 | 305,0 | 25690 | 1 |
| 0175 1650 | 165  | 715  | 70,0 | 342,0 | 39560 | 1 |
| 0175 1700 | 170  | 715  | 70,0 | 342,0 | 37760 | 1 |
| 0175 1750 | 175* | 715  | 70,0 | 342,0 | 36840 | 1 |
| 0175 1800 | 180* | 715  | 70,0 | 392,0 | 37000 | 1 |
| 0175 1850 | 185* | 715  | 70,0 | 392,0 | 36000 | 1 |
| 0175 1900 | 190* | 800  | 78,0 | 392,0 | 53300 | 1 |
| 0175 1950 | 195* | 800  | 78,0 | 392,0 | 52900 | 1 |
| 0175 2000 | 200* | 800  | 78,0 | 392,0 | 52500 | 1 |
| 0175 2050 | 205* | 800  | 78,0 | 392,0 | 52500 | 1 |
| 0175 2100 | 210* | 800  | 78,0 | 392,0 | 51700 | 1 |
| 0175 2150 | 215* | 800  | 78,0 | 392,0 | 51300 | 1 |
| 0175 2200 | 220* | 800  | 72,0 | 415,0 | 51300 | 1 |

\* Auftragsfertigung, keine Lagerware



# MATADOR Schlag-Ringschlüssel.

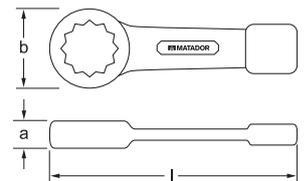
Wenn es richtig zur Sache gehen muss.



## ■ Schlag-Ringschlüssel (MM)



- Bewährte Klassiker von MATADOR
  - Zum Anziehen und Lösen großer Verschraubungen, z.B. für Schwerindustrie, Schiffbau, Anlagenbau, etc.
  - Ideal für den Einsatz mit Faustel, Vorschlaghammer oder Drucklufthammer
  - Präzise im Gesenk geschmiedet
  - Sehr hohe Schlagfähigkeit
  - Bis 435 mm Länge aus Chrom Vanadium-Stahl 31 CrV 3, ab Länge 480 mm aus C 35
  - Mit verzinkter Oberfläche für anhaltenden Rostschutz - nicht nur gesandstrahlt / geölt
- Normen: DIN 7444 (bis auf Sondergrößen \*)
  - Material: 31 CrV 3 / C 35
  - Ausführung: Verzinkt

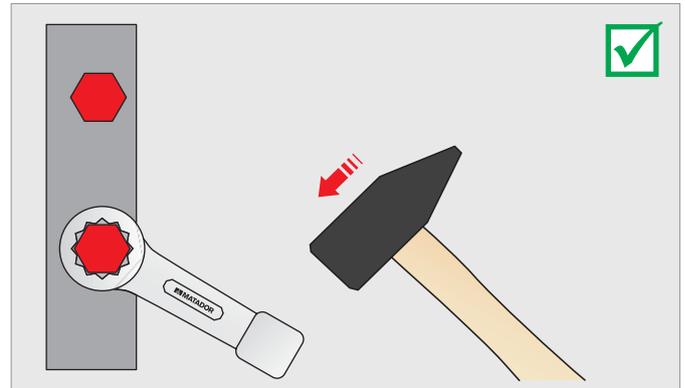


| Art. Code | mm  | l mm | a mm | b mm  | g    |
|-----------|-----|------|------|-------|------|
| 0270 0220 | 22* | 165  | 15,0 | 43,0  | 220  |
| 0270 0240 | 24* | 160  | 15,0 | 42,5  | 250  |
| 0270 0270 | 27  | 180  | 15,5 | 47,0  | 350  |
| 0270 0300 | 30  | 190  | 16,5 | 52,5  | 400  |
| 0270 0320 | 32  | 195  | 16,5 | 54,0  | 450  |
| 0270 0340 | 34  | 195  | 16,5 | 54,0  | 600  |
| 0270 0360 | 36  | 205  | 19,5 | 60,0  | 750  |
| 0270 0380 | 38* | 205  | 19,5 | 60,0  | 660  |
| 0270 0410 | 41  | 225  | 20,5 | 66,0  | 850  |
| 0270 0460 | 46  | 240  | 22,5 | 75,0  | 1050 |
| 0270 0500 | 50  | 250  | 23,5 | 80,0  | 1250 |
| 0270 0550 | 55  | 270  | 25,0 | 87,5  | 1550 |
| 0270 0560 | 56* | 270  | 25,0 | 86,0  | 1400 |
| 0270 0600 | 60  | 270  | 26,0 | 93,5  | 1650 |
| 0270 0650 | 65  | 290  | 29,0 | 101,0 | 2300 |
| 0270 0700 | 70  | 320  | 32,5 | 109,5 | 2600 |
| 0270 0750 | 75  | 325  | 34,0 | 114,5 | 3350 |

| Art. Code | mm   | l mm | a mm | b mm  | g     |
|-----------|------|------|------|-------|-------|
| 0270 0800 | 80   | 345  | 35,0 | 123,0 | 3800  |
| 0270 0850 | 85   | 360  | 37,0 | 129,0 | 4200  |
| 0270 0900 | 90   | 400  | 41,5 | 152,0 | 5700  |
| 0270 0950 | 95   | 400  | 41,5 | 152,0 | 5700  |
| 0270 1000 | 100  | 400  | 41,5 | 152,0 | 5700  |
| 0270 1050 | 105  | 435  | 47,5 | 172,0 | 8500  |
| 0270 1100 | 110  | 435  | 47,5 | 172,0 | 8500  |
| 0270 1150 | 115  | 435  | 47,5 | 172,0 | 8500  |
| 0270 1200 | 120  | 480  | 54,0 | 182,0 | 10000 |
| 0270 1250 | 125* | 480  | 54,0 | 182,0 | 10000 |
| 0270 1300 | 130  | 520  | 58,0 | 202,0 | 13000 |
| 0270 1350 | 135  | 520  | 58,0 | 202,0 | 13000 |
| 0270 1400 | 140* | 520  | 58,0 | 202,0 | 13000 |
| 0270 1450 | 145  | 580  | 64,0 | 228,0 | 18000 |
| 0270 1500 | 150  | 580  | 64,0 | 228,0 | 18000 |
| 0270 1550 | 155  | 580  | 64,0 | 228,0 | 18000 |
| 0270 1600 | 160* | 580  | 64,0 | 228,0 | 18000 |

| Art. Code | mm   | l mm | a mm | b mm  | g     |   |
|-----------|------|------|------|-------|-------|---|
| 0270 1650 | 165  | 650  | 70,0 | 265,0 | 25000 | 1 |
| 0270 1700 | 170  | 650  | 70,0 | 265,0 | 25000 | 1 |
| 0270 1750 | 175* | 650  | 70,0 | 265,0 | 25000 | 1 |
| 0270 1800 | 180* | 650  | 70,0 | 265,0 | 24600 | 1 |
| 0270 1850 | 185* | 700  | 75,0 | 290,0 | 33000 | 1 |
| 0270 1900 | 190* | 700  | 75,0 | 290,0 | 32600 | 1 |
| 0270 1950 | 195* | 700  | 75,0 | 290,0 | 31800 | 1 |
| 0270 2000 | 200* | 700  | 75,0 | 290,0 | 32000 | 1 |
| 0270 2050 | 205* | 750  | 80,0 | 320,0 | 40500 | 1 |
| 0270 2100 | 210* | 750  | 80,0 | 320,0 | 39500 | 1 |
| 0270 2150 | 215* | 750  | 80,0 | 320,0 | 39000 | 1 |
| 0270 2200 | 220* | 750  | 80,0 | 320,0 | 37400 | 1 |
| 0270 2250 | 225* | 750  | 80,0 | 320,0 | 36400 | 1 |
| 0270 2300 | 230* | 750  | 80,0 | 320,0 | 35400 | 1 |

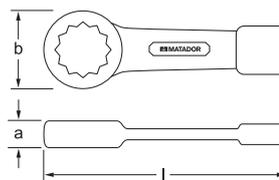
\* Auftragsfertigung, keine Lagerware



## ■ Schlag-Ringschlüssel (AF)

- Bewährte Klassiker von MATADOR
- Zum Anziehen und Lösen großer Verschraubungen, z.B. für Schwerindustrie, Schiffbau, Anlagenbau, etc.
- Ideal für den Einsatz mit Faustel, Vorschlaghammer oder Drucklufthammer
- Präzise im Gesenk geschmiedet
- Sehr hohe Schlagzähigkeit
- Bis 435 mm Länge aus Chrom Vanadium-Stahl 31 CrV 3, ab Länge 480 mm aus C 35
- Mit verzinkter Oberfläche für anhaltenden Rostschutz - nicht nur gesandstrahlt / geölt

- Normen: DIN 7444 (bis auf Sondergrößen \*)
- Material: 31 CrV 3 / C 35
- Ausführung: Verzinkt



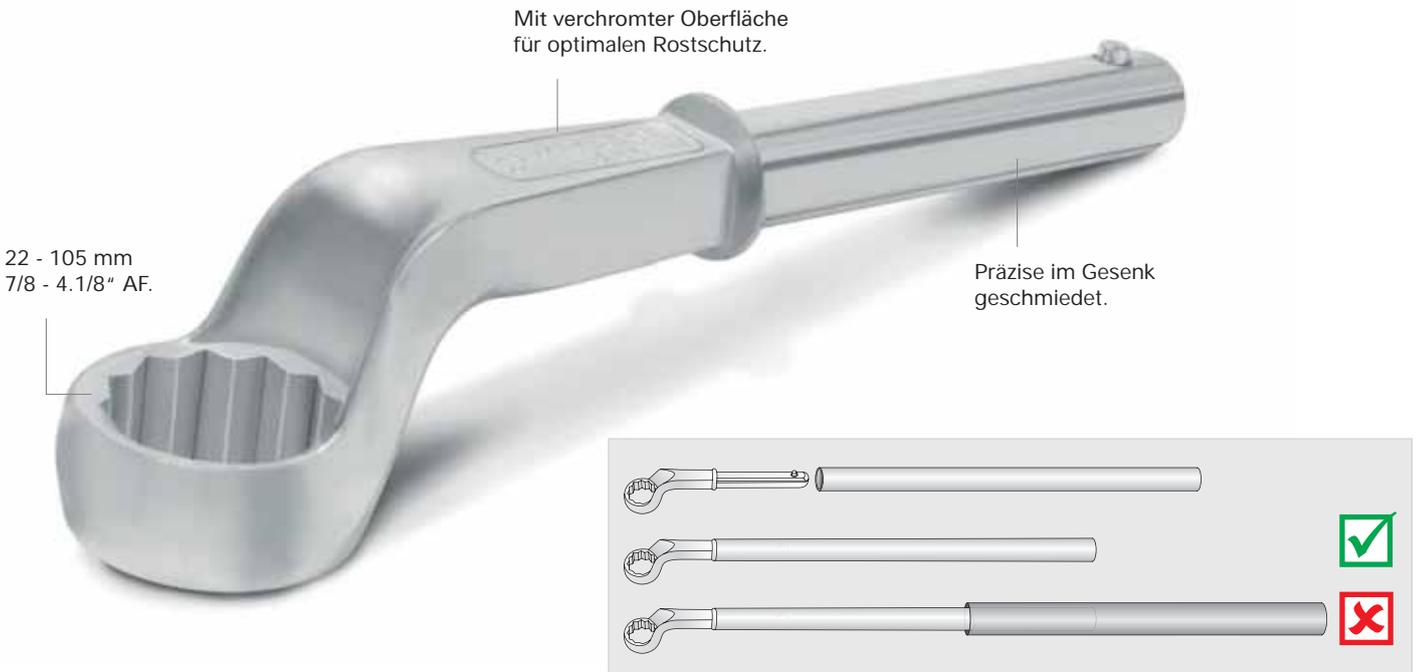
| Art. Code | * AF     | l mm | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|----------|------|------|------|------|---|
| 0270 8002 | 1*       | 160  | 15,0 | 42,5 | 1640 | 1 |
| 0270 8003 | 1.1/16*  | 185  | 15,5 | 48,5 | 1650 | 1 |
| 0270 8004 | 1.1/8*   | 185  | 15,5 | 48,5 | 1640 | 1 |
| 0270 8005 | 1.3/16*  | 190  | 16,5 | 52,5 | 1640 | 1 |
| 0270 8006 | 1.1/4*   | 190  | 16,5 | 52,5 | 1640 | 1 |
| 0270 8007 | 1.5/16*  | 195  | 16,5 | 54,0 | 2150 | 1 |
| 0270 8008 | 1.3/8*   | 195  | 16,5 | 54,0 | 2300 | 1 |
| 0270 8009 | 1.7/16*  | 205  | 19,5 | 60,0 | 2150 | 1 |
| 0270 8010 | 1.1/2*   | 205  | 19,5 | 60,0 | 2150 | 1 |
| 0270 8011 | 1.9/16*  | 230  | 20,0 | 66,0 | 2150 | 1 |
| 0270 8012 | 1.5/8*   | 225  | 20,5 | 66,0 | 2600 | 1 |
| 0270 8013 | 1.11/16* | 225  | 20,5 | 66,0 | 2950 | 1 |
| 0270 8014 | 1.3/4*   | 225  | 20,5 | 66,0 | 2950 | 1 |
| 0270 8015 | 1.13/16* | 240  | 22,5 | 75,0 | 2950 | 1 |
| 0270 8016 | 1.7/8*   | 240  | 22,5 | 75,0 | 2800 | 1 |
| 0270 8017 | 1.15/16* | 255  | 24,0 | 80,0 | 3350 | 1 |

| Art. Code | * AF    | l mm | a mm | b mm  | g    |   |
|-----------|---------|------|------|-------|------|---|
| 0270 8018 | 2*      | 250  | 23,5 | 80,0  | 2800 | 1 |
| 0270 8019 | 2.1/16* | 250  | 23,5 | 80,0  | 2800 | 1 |
| 0270 8020 | 2.1/8*  | 250  | 23,5 | 80,0  | 2800 | 1 |
| 0270 8021 | 2.3/16* | 270  | 25,0 | 87,5  | 4000 | 1 |
| 0270 8022 | 2.1/4*  | 270  | 25,0 | 87,5  | 3800 | 1 |
| 0270 8023 | 2.5/16* | 280  | 26,0 | 93,0  | 4000 | 1 |
| 0270 8024 | 2.3/8*  | 270  | 26,0 | 93,5  | 4000 | 1 |
| 0270 8025 | 2.7/16* | 270  | 26,0 | 93,5  | 4000 | 1 |
| 0270 8028 | 2.5/8*  | 290  | 29,0 | 101,0 | 3850 | 1 |
| 0270 8030 | 2.3/4*  | 320  | 32,5 | 109,5 | 3850 | 1 |
| 0270 8032 | 2.7/8*  | 330  | 33,0 | 110,0 | 5700 | 1 |
| 0270 8048 | 3.7/8*  | 420  | 45,0 | 155,0 | 6500 | 1 |

\* Auftragsfertigung, keine Lagerware

# MATADOR Zug-Ringschlüssel.

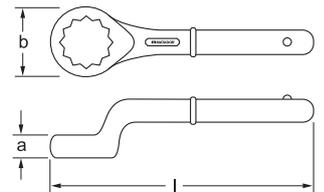
Langer Hebel - große Wirkung.



## Zug-Ringschlüssel (MM)



- Bewährte Klassiker von MATADOR
- Zum Anziehen und Lösen großer Verschraubungen, z.B. für Schwerindustrie, Schiffbau, Anlagenbau, etc.
- Präzise im Gesenk geschmiedet
- Sehr hohe Zähigkeit, zusammen mit Aufsteckrohr sehr hohe Kraftaufbringung möglich
- Material: 31 CrV 3
- Ausführung: Verchromt



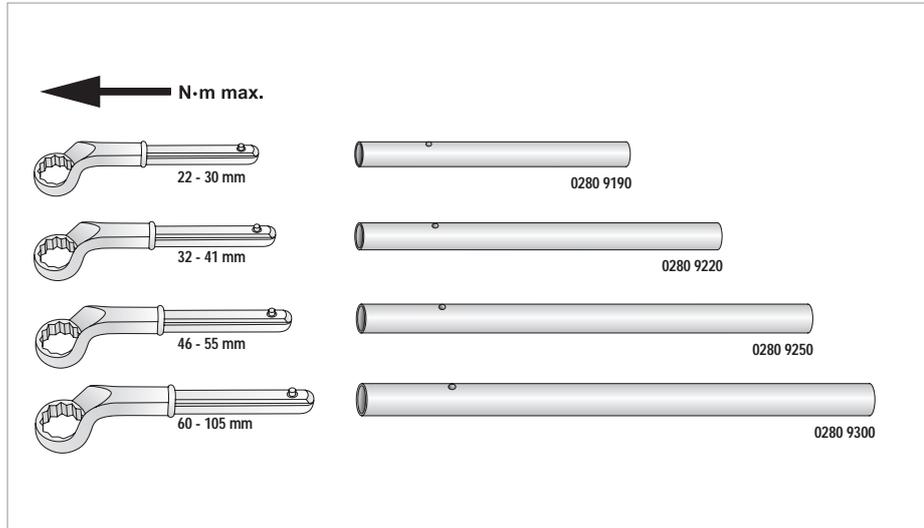
| Art. Code | mm  | l mm | a mm | b mm | g    |
|-----------|-----|------|------|------|------|
| 0280 0240 | 24  | 180  | 17,0 | 38,0 | 350  |
| 0280 0260 | 26* | 190  | 17,0 | 42,0 | 430  |
| 0280 0270 | 27  | 190  | 17,4 | 42,0 | 400  |
| 0280 0300 | 30  | 200  | 18,4 | 47,0 | 450  |
| 0280 0320 | 32  | 235  | 18,4 | 50,0 | 550  |
| 0280 0330 | 33* | 235  | 18,4 | 50,0 | 700  |
| 0280 0360 | 36  | 245  | 20,0 | 55,0 | 650  |
| 0280 0380 | 38  | 250  | 21,0 | 55,0 | 840  |
| 0280 0420 | 42* | 265  | 22,0 | 61,5 | 1000 |
| 0280 0450 | 45* | 280  | 23,0 | 68,5 | 1300 |
| 0280 0460 | 46  | 280  | 23,0 | 68,5 | 1050 |
| 0280 0480 | 48* | 290  | 25,5 | 75,0 | 1450 |
| 0280 0500 | 50  | 290  | 25,5 | 75,0 | 1150 |
| 0280 0550 | 55  | 300  | 28,0 | 80,0 | 1400 |
| 0280 0600 | 60  | 345  | 30,5 | 89,0 | 2100 |

| Art. Code | mm   | l mm | a mm | b mm  | g    |
|-----------|------|------|------|-------|------|
| 0280 0650 | 65   | 355  | 33,0 | 97,0  | 2300 |
| 0280 0700 | 70   | 365  | 35,5 | 104,0 | 2600 |
| 0280 0750 | 75   | 375  | 38,0 | 109,0 | 3000 |
| 0280 0800 | 80   | 385  | 40,5 | 124,0 | 3450 |
| 0280 0850 | 85   | 385  | 40,5 | 124,0 | 3800 |
| 0280 0900 | 90   | 410  | 45,0 | 140,0 | 4875 |
| 0280 0950 | 95   | 410  | 45,0 | 140,0 | 4565 |
| 0280 1050 | 105* | 415  | 45,0 | 144,0 | 4600 |

\* Auftragsfertigung, keine Lagerware

# Mehr Kraft durch Hebelwirkung.

Langer Hebel - große Wirkung.



## Mehr Kraft durch Hebelwirkung.

Enorm praktisch:  
Die passgenauen Aufsteckrohre für  
MATADOR Zug-Ringschlüssel.

Die vergrößerte Hebelübersetzung ermöglicht es, auch manuell mit geringer Kraft, große Schrauben zu bewegen. Durch den Druckknopf schnelle Montage und Demontage möglich.

In vier Größen bis Schlüsselweite 105 mm.  
Sonderanfertigungen auf Anfrage.



## ■ Aufsteckrohre Zug-Ringschlüssel

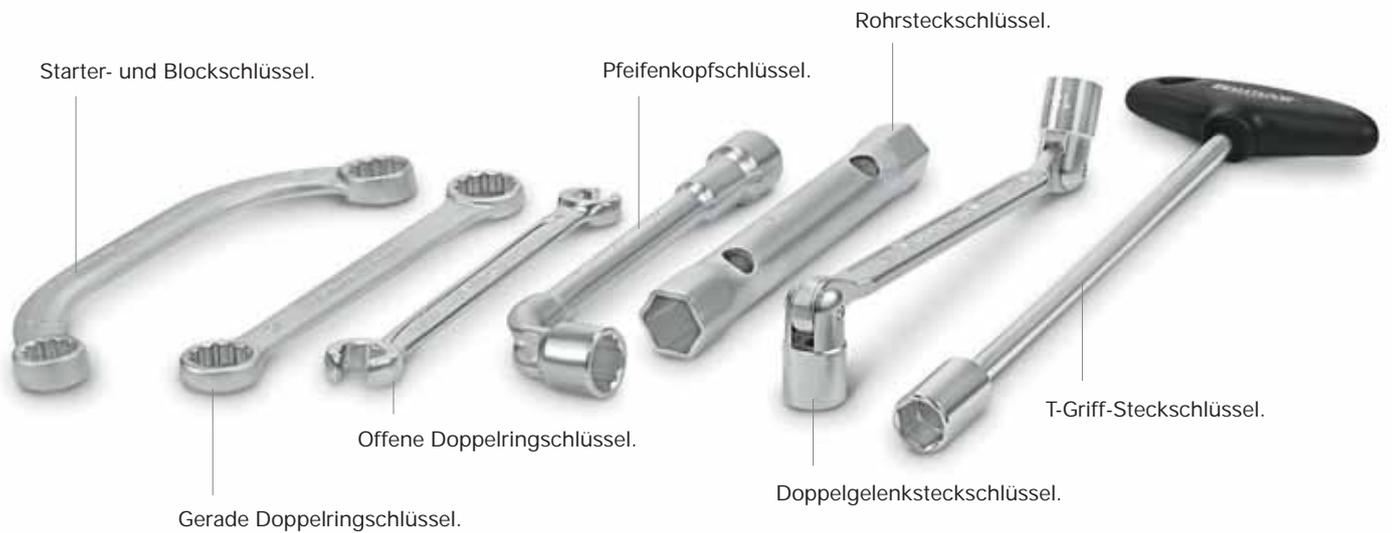
- Zur Verlängerung des Hebelarms und Vergrößerung der Kraftwirkung
- Material: 31 CrV 3
- Ausführung: Verzinkt
- Mit Loch zum sicheren Ver- und Entriegeln

| Art. Code | mm | mm       | " AF            | l mm | g    |   |
|-----------|----|----------|-----------------|------|------|---|
| 0280 9190 | 19 | 22 - 30  | 7/8 - 1.3/16    | 460  | 600  | 1 |
| 0280 9220 | 22 | 32 - 41  | 1.1/4 - 1.11/16 | 610  | 1150 | 1 |
| 0280 9250 | 25 | 46 - 55  | 1.3/4 - 2.1/4   | 760  | 2150 | 1 |
| 0280 9300 | 30 | 60 - 105 | 2.3/8 - 4.1/8   | 860  | 2850 | 1 |



# Die speziellen Schraubenschlüssel von MATADOR.

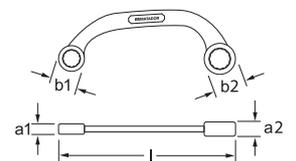
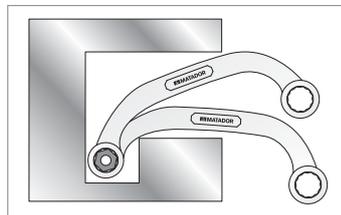
Für enge Platzverhältnisse und besondere Anwendungsbereiche.



## ■ Starter- und Blockschlüssel



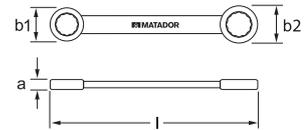
- Doppelringschlüssel mit bogenförmigem Schaft und extra dünnwandigen Ringen für enge Platzverhältnisse, z.B. für Arbeiten am Motorblock, z. B. Einbau von Vergaser, Lichtmaschine etc.
- Angenehme Griffbarkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt
- Hochwertige, langlebige Industriequalität



| Art. Code | mm      | l mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |    |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 0188 1012 | 10 x 12 | 150  | 7,0   | 7,0   | 17,0  | 20,0  | 55  | 10 |
| 0188 1113 | 11 x 13 | 150  | 7,0   | 7,0   | 17,0  | 20,0  | 55  | 10 |
| 0188 1315 | 13 x 15 | 185  | 9,0   | 9,0   | 21,5  | 26,0  | 110 | 10 |
| 0188 1417 | 14 x 17 | 185  | 9,0   | 9,0   | 21,5  | 26,0  | 110 | 10 |
| 0188 1517 | 15 x 17 | 185  | 9,0   | 9,0   | 21,5  | 26,0  | 100 | 10 |
| 0188 1618 | 16 x 18 | 185  | 9,0   | 9,0   | 21,5  | 26,0  | 100 | 10 |
| 0188 1922 | 19 x 22 | 230  | 11,0  | 11,0  | 29,0  | 33,0  | 195 | 10 |

## ■ Doppelringschlüssel, gerade

- Doppelringschlüssel mit extra dünnwandigen Ringen für enge Platzverhältnisse
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Angenehme Griffbarkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen
- Normen: DIN 837 Form B  
ISO 3318 /1085
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | l mm | a mm | b1 mm | b2 mm | g   |    |
|-----------|---------|------|------|-------|-------|-----|----|
| 0220 0607 | 6 x 7   | 100  | 4,5  | 10,0  | 11,5  | 14  | 10 |
| 0220 0809 | 8 x 9   | 115  | 5,2  | 13,0  | 14,5  | 24  | 10 |
| 0220 0810 | 8 x 10  | 115  | 5,2  | 13,0  | 16,0  | 22  | 10 |
| 0220 1011 | 10 x 11 | 130  | 5,8  | 16,0  | 17,0  | 34  | 10 |
| 0220 1213 | 12 x 13 | 150  | 6,4  | 19,0  | 20,5  | 49  | 10 |
| 0220 1315 | 13 x 15 | 160  | 7,2  | 20,5  | 23,0  | 64  | 10 |
| 0220 1317 | 13 x 17 | 165  | 7,8  | 20,5  | 25,5  | 74  | 10 |
| 0220 1415 | 14 x 15 | 160  | 7,2  | 21,5  | 23,0  | 64  | 10 |
| 0220 1617 | 16 x 17 | 170  | 7,8  | 24,5  | 25,5  | 84  | 10 |
| 0220 1719 | 17 x 19 | 185  | 8,5  | 25,5  | 28,0  | 98  | 10 |
| 0220 1819 | 18 x 19 | 185  | 8,5  | 27,0  | 28,0  | 106 | 10 |
| 0220 2022 | 20 x 22 | 210  | 9,4  | 29,5  | 32,5  | 134 | 10 |
| 0220 2123 | 21 x 23 | 230  | 10,0 | 30,5  | 33,5  | 171 | 10 |
| 0220 2224 | 22 x 24 | 230  | 10,0 | 32,5  | 35,5  | 184 | 10 |
| 0220 2427 | 24 x 27 | 260  | 10,8 | 35,5  | 39,0  | 249 | 10 |
| 0220 2528 | 25 x 28 | 290  | 11,6 | 36,5  | 41,0  | 273 | 10 |
| 0220 3032 | 30 x 32 | 320  | 12,6 | 43,5  | 46,0  | 399 | 10 |



- Sätze in PP-Box

| Art. Code |   | g    |   |
|-----------|---|------|---|
| 0220 9080 | 8 MM  | 430  | 1 |
| Inhalt    | 0220 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm   |      |   |
| 0220 9120 | 12 MM   | 1260 | 1 |
| Inhalt    | 0220 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm |      |   |



## ■ Doppelringschlüssel, TORX®

- wie oben, nur mit TORX®-Profil

| Art. Code | E       | l mm     | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g    |    |    |
|-----------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|
| 0221 0608 | 6 x 8   | 110      | 4,6   | 5,6   | 9,2   | 11,2  | 20   | 10 |    |
| 0221 1012 | 10 x 12 | 140      | 6,5   | 7,8   | 14,4  | 16,7  | 31   | 10 |    |
| 0221 1418 | 14 x 18 | 180      | 8,2   | 9,8   | 17,2  | 21,2  | 75   | 10 |    |
| 0221 2024 | 20 x 24 | 225      | 11,0  | 13,0  | 24,8  | 28,7  | 158  | 10 |    |
| 0222 1012 | 10 x 12 | gekropft | 140   | 6,5   | 7,8   | 14,4  | 16,7 | 31 | 10 |



- Satz im Karton

| Art. Code |   | g   |   |
|-----------|---|-----|---|
| 0221 9080 | 4 MM  | 430 | 1 |
| Inhalt    | 0221 6 x 8 - 10 x 12 - 14 x 18 - 20 x 24 mm |     |   |



## ■ Offene Doppelringschlüssel



- Für Überwurfmuttern und -schrauben an Rohrleitungen, ideal für Bremsleitungen
- Gesenkgeschmiedet mit verstärktem Ring
- Köpfe 15° abgewinkelt und geschlitzt
- Bis Größe 13×14 mm mit Sechskantring, ab Größe 14×17 mm mit Doppelsechskant

- Normen: DIN 3118
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

| Art. Code | mm      | l mm | t1 mm | t2 mm | a1 mm | a2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0251 0810 | 8 x 10  | 145  | 6,0   | 7,0   | 7,0   | 8,5   | 18,0  | 20,0  | 47  |
| 0251 1011 | 10 x 11 | 152  | 7,0   | 8,5   | 8,5   | 9,0   | 20,0  | 22,0  | 60  |
| 0251 1012 | 10 x 12 | 152  | 7,0   | 9,0   | 8,5   | 9,0   | 20,0  | 22,6  | 60  |
| 0251 1113 | 11 x 13 | 165  | 8,5   | 10,0  | 9,0   | 10,5  | 22,0  | 25,0  | 78  |
| 0251 1314 | 13 x 14 | 178  | 10,0  | 11,0  | 9,5   | 11,0  | 24,0  | 27,4  | 120 |
| 0251 1417 | 14 x 17 | 196  | 11,0  | 14,0  | 11,0  | 12,0  | 27,4  | 30,0  | 145 |
| 0251 1719 | 17 x 19 | 210  | 14,0  | 15,0  | 12,0  | 14,0  | 30,0  | 32,5  | 180 |
| 0251 1922 | 19 x 22 | 233  | 15,0  | 17,0  | 14,0  | 16,0  | 32,5  | 38,0  | 240 |
| 0251 2224 | 22 x 24 | 252  | 17,0  | 18,0  | 16,0  | 17,0  | 38,0  | 41,0  | 300 |
| 0251 2427 | 24 x 27 | 265  | 18,0  | 20,0  | 17,0  | 18,0  | 41,0  | 45,0  | 350 |
| 0251 2736 | 27 x 36 | 285  | 20,0  | 22,0  | 18,0  | 25,0  | 45,0  | 58,0  | 470 |
| 0251 3032 | 30 x 32 | 285  | 22,0  | 24,0  | 21,0  | 23,0  | 48,5  | 51,0  | 470 |
| 0251 3641 | 36 x 41 | 350  | 27,0  | 32,0  | 25,0  | 27,0  | 58,0  | 65,0  | 820 |

- Praxiserprobte Zusammenstellung von offenen Doppelringschlüsseln
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar und mit Aufhänge Loch für Werkzeugpaneele

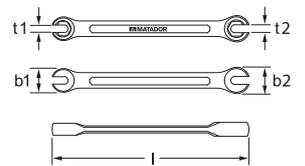
| Art. Code | g   |
|-----------|-----|
| 0251 9050 | 550 |

Inhalt: 8 x 10 - 10 x 11 - 11 x 13 - 14 x 17 - 19 x 22 mm

## ■ Offene Bremseinstellschlüssel

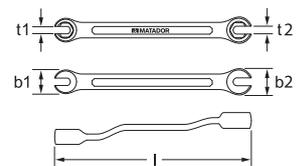


- Gerade, verstärkte Ausführung, insbesondere für Bremsleitungsverschraubungen
- Mit Sechskantring und geradem Schlitz
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | l mm | t1 mm | t2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0250 0001 | 10 x 11 | 150  | 7,0   | 8,5   | 20,5  | 22,3  | 170 |

- Gebogene, verstärkte Ausführung, insbesondere für Bremsleitungsverschraubungen
- Mit Sechskantring und geradem Schlitz
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



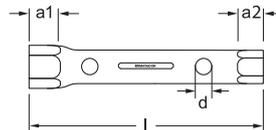
| Art. Code | mm      | l mm | t1 mm | t2 mm | b1 mm | b2 mm | g   |
|-----------|---------|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0250 0002 | 10 x 11 | 150  | 7,0   | 8,5   | 20,5  | 22,3  | 170 |



## Rohrsteckschlüssel

- Für zahlreiche Anwendungsbereiche, ideal für Stehbolzen, tiefliegende Muttern und Zündkerzen
- Mit Hohlchaft
- Mit Bohrung für Drehstifte (Art. Code 342)
- Normen: DIN 896 Form B  
ISO 2236 / 1085

- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | d mm | l mm | a1 mm | a2 mm | g   |
|-----------|---------|------|------|-------|-------|-----|
| 0380 0607 | 6 x 7   | 5    | 105  | 6,0   | 6,5   | 80  |
| 0380 0809 | 8 x 9   | 6    | 105  | 7,0   | 7,5   | 85  |
| 0380 0810 | 8 x 10  | 6    | 120  | 7,0   | 8,0   | 105 |
| 0380 1011 | 10 x 11 | 6    | 140  | 8,0   | 8,5   | 115 |
| 0380 1213 | 12 x 13 | 8    | 140  | 9,5   | 10,0  | 145 |
| 0380 1315 | 13 x 15 | 8    | 140  | 10,0  | 11,5  | 170 |
| 0380 1415 | 14 x 15 | 8    | 140  | 10,5  | 11,5  | 185 |
| 0380 1617 | 16 x 17 | 10   | 150  | 12,0  | 12,5  | 215 |
| 0380 1719 | 17 x 19 | 12   | 155  | 12,5  | 15,5  | 240 |
| 0380 1819 | 18 x 19 | 12   | 155  | 13,5  | 15,5  | 275 |
| 0380 1821 | 18 x 21 | 12   | 155  | 13,5  | 16,0  | 345 |
| 0380 2022 | 20 x 22 | 12   | 165  | 16,0  | 16,5  | 385 |
| 0380 2123 | 21 x 23 | 14   | 165  | 16,0  | 18,0  | 490 |
| 0380 2427 | 24 x 27 | 14   | 180  | 20,0  | 22,0  | 550 |
| 0380 2528 | 25 x 28 | 16   | 195  | 20,0  | 22,0  | 550 |
| 0380 3032 | 30 x 32 | 16   | 195  | 23,0  | 27,0  | 715 |
| 0380 3236 | 32 x 36 | 18   | 215  | 27,0  | 28,0  | 750 |
| 0380 3641 | 36 x 41 | 18   | 215  | 28,0  | 31,0  | 885 |
| 0380 4146 | 41 x 46 | 20   | 235  | 31,0  | 35,0  | 890 |
| 0380 4650 | 46 x 50 | 20   | 235  | 35,0  | 37,0  | 890 |

- Praxiserprobte Zusammenstellungen von Rohrsteckschlüsseln

- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Sätze im Karton

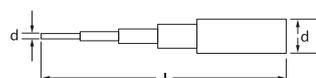


| Art. Code | Inhalt   | g    |
|-----------|--|------|
| 0380 9080 | 8 MM<br>0380 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm  | 850  |
| 0380 9120 | 12 MM<br>0380 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm | 2100 |

## Stufen-Drehstift

- 5-stufiger Drehstift für Pfeifenkopfschlüssel (Art. Code 320), Rohrsteckschlüssel (Art. Code 380) etc.
- Für Bohrlöcher in 5, 6, 8, 10 und 12 mm Durchmesser
- Ideal als T-Griff nutzbar

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | d mm                | l mm | g   |
|-----------|---------------------|------|-----|
| 0342 0250 | 5 - 6 - 8 - 10 - 12 | 200  | 230 |

## Sechskant-Steckschlüssel



- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Feindrehzone
- Besonders ergonomischer Griff
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN 3125
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



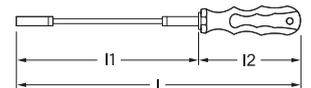
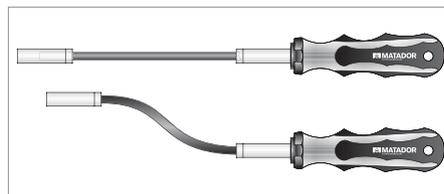
| Art. Code | mm | M   | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |    |
|-----------|----|-----|------|-------|-------|-----|----|
| 0670 2050 | 5  | 2,5 | 235  | 125   | 110   | 67  | 10 |
| 0670 2060 | 6  | 3,5 | 235  | 125   | 110   | 69  | 10 |
| 0670 2070 | 7  | 4,0 | 235  | 125   | 110   | 100 | 10 |
| 0670 2080 | 8  | 5,0 | 235  | 125   | 110   | 102 | 10 |
| 0670 2100 | 10 | 6,0 | 235  | 125   | 110   | 106 | 10 |

## Sechskant-Steckschlüssel, flexibel



- Mit flexiblem Schaft
- Für Schlauchklemmen und enge Anwendungsbereiche
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Feindrehzone
- Besonders ergonomischer Griff
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN 3125
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



| Art. Code | mm | M   | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |    |
|-----------|----|-----|------|-------|-------|-----|----|
| 0670 0050 | 5  | 2,5 | 410  | 150   | 260   | 129 | 10 |
| 0670 0060 | 6  | 3,5 | 410  | 150   | 260   | 131 | 10 |
| 0670 0070 | 7  | 4   | 410  | 150   | 260   | 132 | 10 |
| 0670 0080 | 8  | 5   | 410  | 150   | 260   | 133 | 10 |
| 0670 0100 | 10 | 6   | 410  | 150   | 260   | 140 | 10 |

## Sechskant-Steckschlüssel mit T-Griff

- Extra lange Ausführung
- Mit ergonomisch geformten T-Griff aus hochschlagfestem Spezial-Kunststoff
- Mit Aufhängeloch
- Kanten gefast
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Vernickelt



| Art. Code | mm  | M   | l mm | b mm | g   |
|-----------|-----|-----|------|------|-----|
| 0671 0055 | 5,5 | 3   | 230  | 90   | 123 |
| 0671 0060 | 6   | 3,5 | 230  | 90   | 125 |
| 0671 0070 | 7   | 4   | 230  | 90   | 125 |
| 0671 0080 | 8   | 5   | 230  | 90   | 138 |
| 0671 0090 | 9   |     | 230  | 90   | 140 |
| 0671 0100 | 10  | 6   | 230  | 90   | 172 |
| 0671 0110 | 11  | 7   | 230  | 90   | 170 |
| 0671 0120 | 12  | (8) | 230  | 90   | 174 |
| 0671 0130 | 13  | 8   | 230  | 90   | 177 |
| 0671 0140 | 14  |     | 230  | 90   | 185 |



## Radmuttern-Steckschlüssel

- Mit großer Kopftiefe für tiefliegende Radmuttern
- Härte und Drehmoment nach DIN 899
- Besonders hohe Korrosionsbeständigkeit durch KTL-Beschichtung (Kathaphorese - Tauch-Lackierung)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: KTL beschichtet



| Art. Code | mm      | AF              | mm | l mm | a1 mm | a2 mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|---------|-----------------|----|------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0340 2427 | 24 x 27 | 15/16 x 1.1/16  | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 37    | 41    | 80  |
| 0340 2730 | 27 x 30 | 1.1/16 x 1.3/16 | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 41    | 45    | 85  |
| 0340 2732 | 27 x 32 | 1.1/16 x 1.1/4  | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 41    | 47    | 105 |
| 0340 2833 | 28 x 33 |                 | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 42    | 48    | 115 |
| 0340 3032 | 30 x 32 | 1.3/16 x 1.1/4  | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 45    | 47    | 145 |
| 0340 3233 | 32 x 33 |                 | 18 | 400  | 34,5  | 34,5  | 47    | 48    | 170 |



## Drehstift

- Drehstift
- Oberfläche: KTL beschichtet

| Art. Code | mm | l mm | g    |
|-----------|----|------|------|
| 0342 0600 | 18 | 600  | 1190 |



# Steckschlüssel.

Be a MATADOR.



# Inhalt

## Steckschlüssel.

Seite Artikelgruppe

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>6,3</b><br><small>mm</small> | <b>Steckschlüssel in 6,3 (1/4)</b>                  |
| <b>1/4</b>                      | 46 Umschaltknarre                                   |
|                                 | 47 Umschaltknarre Z90                               |
|                                 | 48 Steckgriff 2in1                                  |
|                                 | 49 Gleitgriff                                       |
|                                 | 49 Verlängerungen                                   |
|                                 | 49 Kardangelen                                      |
|                                 | 49 Steckgriff                                       |
|                                 | 50 T-Griff-Verlängerung                             |
|                                 | 50 Vergrößerungsstück                               |
|                                 | 50 Adapter  |
|                                 | 51 Steckschlüssel-Einsätze                          |
|                                 | 51 Steckschlüssel-Einsätze, Mini                    |
|                                 | 52 Steckschlüssel-Einsätze, lang                    |
|                                 | 52 Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)            |
|                                 | 52 Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®), Mini      |
|                                 | 53 Schraubendreher-Einsätze (Schlitz)               |
|                                 | 53 Schraubendreher-Einsätze (PH)                    |
|                                 | 53 Schraubendreher-Einsätze (PZ)                    |
|                                 | 54 Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)        |
|                                 | 54 Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant), Mini  |
|                                 | 54 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)           |
|                                 | 55 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®), Mini     |
|                                 | 55 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX® mit Stift) |
|                                 | 55 Feder-Klemmeiste                                 |
|                                 | 56 Steckschlüssel-Sätze 6,3 (1/4)                   |
|                                 | 57 Steckschlüssel-Sätze Pro 6,3 (1/4)               |
| <b>10</b><br><small>mm</small>  | <b>Steckschlüssel in 10 (3/8)</b>                   |
| <b>3/8</b>                      | 58 Umschaltknarre Z90                               |
|                                 | 59 Gleitgriff                                       |
|                                 | 59 Verlängerungen                                   |
|                                 | 59 T-Griff-Verlängerung                             |
|                                 | 60 Kardangelen                                      |
|                                 | 60 Reduzierstück                                    |
|                                 | 60 Vergrößerungsstück                               |
|                                 | 60 Bit-Adapter                                      |
|                                 | 61 Steckschlüssel-Einsätze (MM)                     |
|                                 | 61 Steckschlüssel-Einsätze (AF)                     |
|                                 | 62 Steckschlüssel-Einsätze, lang                    |
|                                 | 62 Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)            |

Seite Artikelgruppe

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | 62 Schraubendreher-Einsätze (Schlitz)               |
|                                  | 63 Schraubendreher-Einsätze (PH)                    |
|                                  | 63 Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)        |
|                                  | 63 Schraubendreher-Einsätze (XZN)                   |
|                                  | 64 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)           |
|                                  | 64 Satz Schraubendreher-Einsätze (TORX®)            |
|                                  | 65 Steckschlüssel-Sätze 10 (3/8)                    |
| <b>12,5</b><br><small>mm</small> | <b>Steckschlüssel in 12,5 (1/2)</b>                 |
| <b>1/2</b>                       | 66 Umschaltknarre Z90                               |
|                                  | 67 Durchsteckknarre                                 |
|                                  | 68 Gleitgriff                                       |
|                                  | 68 Verlängerungen                                   |
|                                  | 68 Verlängerungen (schwenkbar)                      |
|                                  | 69 Kardangelen                                      |
|                                  | 69 Kurbel   |
|                                  | 69 Gelenkgriff                                      |
|                                  | 69 T-Griff-Verlängerung                             |
|                                  | 70 Reduzierstück                                    |
|                                  | 70 Vergrößerungsstück                               |
|                                  | 70 Bit-Adapter                                      |
|                                  | 71 Steckschlüssel-Einsätze (MM)                     |
|                                  | 72 Steckschlüssel-Einsätze (AF)                     |
|                                  | 73 Steckschlüssel-Einsätze, lang                    |
|                                  | 73 Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)            |
|                                  | 74 Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)        |
|                                  | 74 Satz Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)   |
|                                  | 75 Schraubendreher-Einsätze (XZN)                   |
|                                  | 75 Satz Schraubendreher-Einsätze (XZN)              |
|                                  | 76 Schraubendreher-Einsätze (RIBE®)                 |
|                                  | 76 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)           |
|                                  | 77 Satz Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)      |
|                                  | 77 Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX® mit Stift) |
|                                  | 77 Satz Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)      |
|                                  | 78 Steckschlüssel-Sätze 12,5 (1/2)                  |
|                                  | 78 Steckschlüssel-Sätze PRO 6,3 (1/4) / 12,5 (1/2)  |
|                                  | 79 Satz Einsätze, lang, 12,5 (1/2)                  |

Seite Artikelgruppe

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
|                                | 79 Satz TORX®-Einsätze            |
| <b>20</b><br><small>mm</small> | <b>Steckschlüssel in 20 (3/4)</b> |
| <b>3/4</b>                     | 80 Umschaltknarre (feinverzahnt)  |
|                                | 80 Durchsteckknarre               |
|                                | 81 Gleitgriff                     |
|                                | 81 Verlängerungen                 |
|                                | 81 Kardangelen                    |
|                                | 81 Reduzierstück                  |
|                                | 82 Vergrößerungsstück             |
|                                | 82 Steckschlüssel-Einsätze        |
|                                | 83 Steckschlüssel-Sätze 20 (3/4)  |
| <b>25</b><br><small>mm</small> | <b>Steckschlüssel in 25 (1)</b>   |
| <b>1</b>                       | 84 Umschaltknarre                 |
|                                | 84 Gleitgriff                     |
|                                | 84 Verlängerungen                 |
|                                | 84 Reduzierstück                  |
|                                | 85 Steckschlüssel-Einsätze (MM)   |
|                                | 85 Steckschlüssel-Satz 25 (1)     |
|                                | 85 Gerüstbauknarre                |



# MATADOR-Antriebstechnik. Aus Erfahrung gut. Am Anfang war nur eine Idee.



Erste Umschaltknarre von MATADOR, Baujahr 1924, mit Patent (D.R.G.M.).



Aktuelle Umschaltknarre von MATADOR, Baujahr 2018.



## Warum versenkte Umschalthebel?

Nach umfangreichen Studien und Kundengesprächen haben wir herausgefunden, dass Knarrenreparaturen am häufigsten auf einen abgebrochenen Umschalthebel zurückzuführen sind.

Im harten Werkstattalltag werden Knarren gerne in die Werkzeugkiste geworfen oder sogar als Hammer zweckentfremdet. Schon durch einen leichten, versehentlichen Schlag auf den Umschalthebel kann die Knarre unbrauchbar werden.

## Seit 1920 denken wir an Antriebstechnik.

Als einer der ersten Hersteller in Europa präsentierte MATADOR bereits 1924 die erste Umschaltknarre, eingetragen als Deutsches Reichsgebrauchsmuster (D.R.G.M.).

Im Laufe der nächsten Jahre entstand daraus ein umfangreiches Programm an Antriebswerkzeugen.

Heute ermöglichen CNC-gesteuerte Produktionsverfahren die Herstellung hochqualitativer Knarren, aber ihre Kernfunktion hat sich nicht wesentlich verändert. Damals wie heute dienen Knarren dazu, Schraubverbindungen möglichst schnell mit Handkraft zu lösen oder anzuziehen.

## Weniger ist häufig mehr.

Unser Ziel ist es nicht, das umfangreichste Knarrenprogramm im Markt zu führen und „alten Wein in neuen Schläuchen“ zu verkaufen.

Vielmehr konzentrieren wir uns auf unsere Kernkompetenzen und führen nur diejenigen Knarren im Programm, die wirklich benötigt werden und die qualitativ auch unseren hohen Anspruch erfüllen.

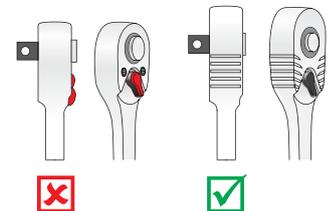
Kein Spielzeug, sondern solide Technologie für den professionellen Anwender zu einem angemessenen Preis-/Leistungsverhältnis.

Damit Sie sich auf Ihre Arbeit konzentrieren können.

## Auf die inneren Werte kommt es an.

Die Langlebigkeit einer Knarre wird neben dem sachgemäßen Gebrauch wesentlich durch die Qualität der verwendeten Bauteile bestimmt.

Die MATADOR-Umschaltknarre mit 12,5 mm (1/2")-Antrieb besteht zum Beispiel aus 12 einzelnen Komponenten, die exakt aufeinander abgestimmt werden müssen. Gerade das gezahnte Knarrenrad, die Sperrklinke zur Fixierung des Rads und der Umschalthebel zum Einstellen von Rechts- oder Linksgang sind stark beanspruchte Komponenten, bei denen es auf die ideale Zusammensetzung des verwendeten Materials und eine perfekte maschinelle Bearbeitung ankommt.



Aus diesem Grund werden bei MATADOR die Umschalthebel versenkt montiert, so dass sie mit dem Außengehäuse bündig abschließen und keine Angriffsfläche mehr bieten.

Ein kleines Detail, aber eine große Wirkung.

# Alle MATADOR-Knarren auf einen Blick.

## Konzentration auf das Wesentliche.

Mit 6,3 mm (1/4") bis 25 mm (1")-Antriebsvierkant. Extrem kurz oder extrem lang. Oder mehrstufig verlängerbar. Oder schwenkbar. Normalverzahnt oder feinverzahnt mit 90 Zähnen und nur 4° Umschwenkwinkel. Mit Hebel oder Umsteckvierkant.

Nicht dabei was Sie benötigen? Fragen Sie uns.

|   |    |  | <b>6,3 mm</b> <b>1/4</b> | <b>10 mm</b> <b>3/8</b> | <b>12,5 mm</b> <b>1/2</b> | <b>20 mm</b> <b>3/4</b> | <b>25 mm</b> <b>1</b> |
|---|---|--|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
|    |    | Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt                     | 2061 0001                | --                      | --                        | --                      | --                    |
|    |    | Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt                     | 2061 0090                | --                      | --                        | --                      | --                    |
|    |    | Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt                     | --                       | 3061 0090               | --                        | --                      | --                    |
|  |  | Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt                     | --                       | --                      | 4061 0090                 | --                      | --                    |
|  |  | Durchsteckknarre, mit Umsteckvierkant, normalverzahnt  | --                       | --                      | 4062 0001                 | --                      | --                    |
|  |  | Umschaltknarre, feinverzahnt, mit Metallschaltsscheibe | --                       | --                      | --                        | 5060 0001               | --                    |
|  |  | Durchsteckknarre, mit Umsteckvierkant, normalverzahnt  | --                       | --                      | --                        | 5062 0001               | --                    |
|  |  | Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt                     | --                       | --                      | --                        | --                      | 6060 0001             |

Wie stark darf es denn sein? Prüfdrehmomente nach DIN 3122 für Umschaltknarren:

|   |                            | <b>6,3 mm</b> <b>1/4</b> | <b>10 mm</b> <b>3/8</b> | <b>12,5 mm</b> <b>1/2</b> | <b>20 mm</b> <b>3/4</b> | <b>25 mm</b> <b>1</b> |
|---|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
|  | bei max. 20° Schwenkwinkel | 62 N·m                   | 202 N·m                 | --                        | --                      | --                    |
|   | bei max. 15° Schwenkwinkel | --                       | --                      | 512 N·m                   | 1412 N·m                | 2515 N·m              |

# MATADOR-Einsätze mit Super-Chrom und SmartDrive<sup>2</sup>. Steckschlüssel- und Schraubendreher-Einsätze für den professionellen Einsatz.

SuperChrom-Beschichtung  
von außen und innen  
- für dauerhafte Haltbarkeit.



Von 6,3 (1/4") bis 20 (3/4")  
standardmäßig  
mit SmartDrive<sup>2</sup>.



Alle Werkzeuge maschinell  
gezeichnet, nicht nur  
gelasert.



Von 10 (3/8") bis 12,5 (1/2")  
mit Kreuzrändelung für  
schnelles, manuelles Lösen  
(auch bei öligen Händen).

4 tief gefräste  
Kugelfangrillen  
für sicheren Halt.

## Höhere Drehmomente dank SmartDrive.

Als einer der ersten Werkzeug-hersteller weltweit führte MATADOR vor über 10 Jahren ein spezielles Wellenprofil („SmartDrive“) ein.

Steckschlüssel mit dem MATADOR SmartDrive-Profil bringen die Kraft auf die Flanken der Schraube, nicht auf die Ecken. Dadurch erreichen diese Steckschlüssel eine ca. doppelt so große Angriffsfläche wie herkömmliche Steckschlüssel.

Die Vorteile:

- Optimierter Kraftschluss, auch bei rundgedrehten Schrauben
- Höhere Drehmomentwerte
- Idealer Schutz von Schrauben

Alle MATADOR-Steckschlüssel-Einsätze mit Antriebsvierkant von 6,3 mm (1/4") - 20 mm (3/4") werden mit SmartDrive-Profil ausgeliefert.

## Und die Steigerung: SmartDrive<sup>2</sup>.

Die Steigerung von SmartDrive ist SmartDrive<sup>2</sup>.

Auch auf der Antriebsseite eines Steckschlüssels wirken enorme Kräfte und der optimale Kraftschluss zwischen Außenvierkant des Antriebswerkzeugs und Innenvierkant des Steckschlüssels ist sehr wichtig.

Der Innenvierkant der MATADOR-Steckschlüssel ist daher ebenfalls mit einem SmartDrive-Profil ausgestattet: Die Ecken des Antriebsvierkants werden durch vergrößerte Aussparungen geschont und die leicht gewölbten Flanken bringen die Kraft auf die Fläche.

MATADOR SmartDrive<sup>2</sup> - mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben.

## MATADOR SuperChrom.

Qualitätswerkzeuge werden im allgemeinen einer vollgalvanischen Behandlung unterzogen, indem sie zuerst vernickelt und danach verchromt werden. Durch die (gelblich schimmernde) Nickelschicht erhalten Werkzeuge ihren Rostschutz, die anschließend aufgetragene (silbrig-glänzende) Chromschicht sorgt für die optische Wertigkeit.

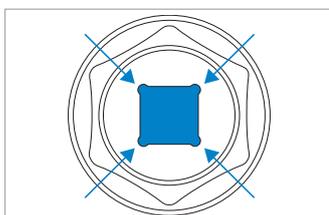
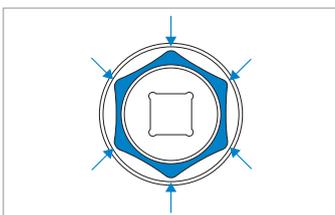
Das MATADOR SuperChrom-Verfahren geht noch einen Schritt weiter: Durch besonders langes Trowalisieren erhalten die Werkzeuge eine sehr gleichmäßige Oberfläche und können anschließend optimal mit einer sehr widerstandsfähigen Nickel-Chrom-Beschichtung veredelt werden - natürlich Chrom VI-frei und ökologisch besonders schonend.

## Nicht nur starkes Aussehen.

Dieses besondere Beschichtungsverfahren sieht im Endergebnis nicht nur deutlich besser aus, sondern ist auch erheblich widerstandsfähiger gegenüber äußeren Einwirkungen.

Chromabplatzer infolge starker Beanspruchung, Kratzer auf der Oberfläche usw. und damit potentielle Roststellen gehören somit der Vergangenheit an.

Testen Sie selbst und vergleichen Sie MATADOR SuperChrom-Werkzeuge mit herkömmlich verchromten Werkzeugen - Sie werden begeistert sein.



# Alle Steckschlüssel auf einen Blick.

## Von der Feinmechanik bis hin zur Schwerindustrie.

Für 6,3 mm (1/4") bis 25 mm (1")-Antriebsvierkant. In Sechskant. In Doppelsechskant. In Millimeter. In Zoll. In Kurz. In Lang.  
 Mit Klingen für Schrauben mit Schlitz. Mit Kreuzschlitz. Mit Innensechskant. Mit XZN. Mit RIBE®. Mit TORX®. Mit TORX® mit Bohrung.  
 Mit Antrieben für Bits von 6,3 mm (1/4") bis 11 mm (7/16").

Nicht dabei was Sie benötigen? Fragen Sie uns.

|  |  | <b>6,3 mm</b> <b>1/4"</b>            | <b>10 mm</b> <b>3/8"</b>            | <b>12,5 mm</b> <b>1/2"</b>           | <b>20 mm</b> <b>3/4"</b>             | <b>25 mm</b> <b>1"</b> |
|--|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
|    |  <b>6</b> Steckschlüssel-Einsätze, Sechskant                    | <b>2075</b><br>4 – 14 (1/8 – 9/16)   | <b>3075</b><br>6 – 22 (1/4 – 5/16)  | <b>4075</b><br>8 – 36 (3/8 – 1.1/4)  | <b>5075</b><br>19 – 60 (7/8 – 2.1/4) | -                      |
|    |  <b>12</b> Steckschlüssel-Einsätze, Doppelsechskant             | -                                    | <b>3075</b><br>6 – 22 (11/32 – 7/8) | <b>4075</b><br>10 – 36 (3/8 – 1.1/4) | <b>5075</b><br>19 – 60               | <b>6075</b><br>36 – 80 |
|    |  <b>6</b> Steckschlüssel-Einsätze, lang, Sechskant              | <b>2081</b><br>4 – 14                | <b>3081</b><br>8 – 22               | <b>4081</b><br>10 – 32               | -                                    | -                      |
|    |  <b>12</b> Steckschlüssel-Einsätze, lang, Doppelsechskant       | -                                    | -                                   | <b>4081</b><br>10 – 32               | -                                    | -                      |
|    |  Steckschlüssel-Einsätze, Außen-TORX®                           | <b>2090</b><br>E4 – E11              | <b>3090</b><br>E8 – E14             | <b>4090</b><br>E10 – E24             | -                                    | -                      |
|   |  Schraubendreher-Einsätze, Schlitz                             | <b>2076</b><br>4 – 7                 | <b>3076</b><br>7 – 9                | <b>4076</b><br>8 – 12                | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Kreuzschlitz PH                    | <b>2077</b><br>PH 1 – 3              | <b>3077</b><br>PH 1 – 3             | <b>4077</b><br>PH 2 – 4              | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Kreuzschlitz PZ                    | <b>2077</b><br>PZ 1 – 3              | -                                   | -                                    | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Innensechskant                     | <b>2078</b><br>3 – 10                | <b>3078</b><br>4 – 10               | <b>4078</b><br>4 – 19 (3/6 – 9/16)   | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Innenvielzahn XZN                  | -                                    | <b>3079</b><br>M5 – M10             | <b>4079</b><br>M5 – M16              | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Innenkeilprofil (RIBE®)            | -                                    | -                                   | <b>4080</b><br>M5 – M16              | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Innen-TORX®                        | <b>2092</b><br>T6 – T40              | <b>3092</b><br>T15 – T50            | <b>4092</b><br>T20 – T80             | -                                    | -                      |
|  |  Schraubendreher-Einsätze, Innen-TORX® mit Stift              | <b>2093</b><br>TR8 – TR40            | -                                   | <b>4093</b><br>TR20 – TR80           | -                                    | -                      |
|  |  <b>6,3 mm</b> <b>1/4"</b> Reduzierstücke                     | -                                    | <b>3082 0001</b>                    | -                                    | -                                    | -                      |
|  |  <b>10 mm</b> <b>3/8"</b> Reduzier- und Vergrößerungsstücke   | <b>2083 0001</b>                     | -                                   | <b>4082 0001</b>                     | -                                    | -                      |
|  |  <b>12,5 mm</b> <b>1/2"</b> Reduzier- und Vergrößerungsstücke | -                                    | <b>3083 0001</b>                    | -                                    | <b>5082 0001</b>                     | -                      |
|  |  <b>20 mm</b> <b>3/4"</b> Reduzier- und Vergrößerungsstücke   | -                                    | -                                   | <b>4083 0001</b>                     | -                                    | <b>6082 0001</b>       |
|  |  <b>25 mm</b> <b>1"</b> Vergrößerungsstücke                   | -                                    | -                                   | -                                    | <b>5083 0001</b>                     | -                      |
|  |  <b>6,3 mm</b> <b>1/4"</b> Bit-Adapter                        | <b>2084 0001</b><br><b>2084 0002</b> | <b>3084 0001</b>                    | <b>4084 0001</b>                     | -                                    | -                      |
|  |  <b>8 mm</b> <b>5/16"</b> Bit-Adapter                         | -                                    | -                                   | <b>4084 0002</b>                     | -                                    | -                      |
|  |  <b>11 mm</b> <b>7/16"</b> Bit-Adapter                        | -                                    | -                                   | <b>4084 0003</b>                     | -                                    | -                      |

# Die MATADOR-Umschaltknarre in 6,3 (1/4").

Klein, handlich und kompakt.



Safety Lock

Serienmäßig mit Druckknopfverriegelung für eine sichere Verbindung von Knarre und Steckschlüssel.



Ergonomischer Kunststoffgriff.

Versenkter Umschalthebel für Rechts- und Linksgang.



Feinverzahnt mit 72 Zähnen, nur 5° Rückschwenkwinkel.

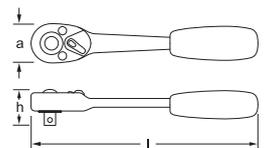


## Umschaltknarre

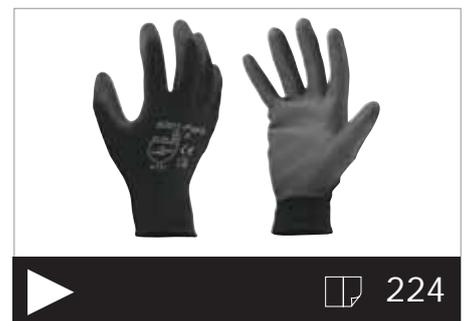
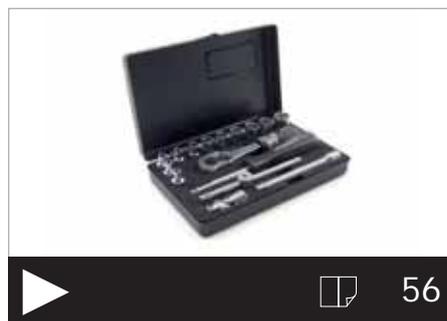
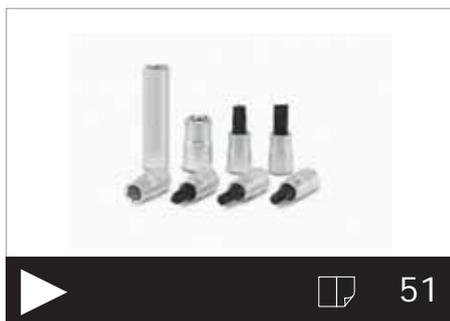


- Kleiner Kopf für enge Zwischenräume
- Mit Druckknopfverriegelung
- Mit Umschalthebel für Rechts- und Linksgang
- Feinverzahnt mit 72 Zähnen, nur 5° Rückschwenkwinkel
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm  | "   | l mm | a mm | h mm | g   |    |
|-----------|-----|-----|------|------|------|-----|----|
| 2061 0001 | 6,3 | 1/4 | 140  | 25   | 23   | 110 | 10 |



# Die neue MATADOR-Umschaltknarre Z90 in 6,3 (1/4").

Mehr Zähne. Mehr Kraft. Mehr Grip. Mehr Freiheit. Mehr Design.

## 25%

kleinerer Schwenkwinkel (4°) als handelsübliche feinverzahnte Knarren durch innovative 90 Zahn-Technik. Arbeitet auch dann noch, wenn es richtig eng wird.

## 4°

## 50%

mehr Drehmoment als in der DIN gefordert (z.B. 12,5 mm (1/2") > 750 N·m). Löst immer noch Schrauben, wenn andere längst aufgeben.

## max.

Ergonomie durch Mehr-Komponentengriff, besser als bei üblichen 1- oder 2-Komponentengriffen. Optimal angepasste, ballige Form.

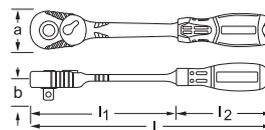


6,3 mm  
1/4"

### Umschaltknarre

- Extrem stabiler Vierkant-Schaft aus Chrom-Vanadium-Stahl, ermöglicht hohe Belastungen in jeder Situation
- Druckknopfverriegelung für eine sichere Verbindung von Knarre und Steckschlüssel
- Versenkter, flacher Umschalthebel für schnellen Richtungswechsel
- Feinverzahnt mit 90 Zähnen, nur 4° Rückschwenkwinkel
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Praktisches Aufhängeloch zur Sicherung der Knarre im Hochbau oder zum Aufhängen an der Werkzeugwand

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm            | "   | l mm | l1 mm | l2 mm | a mm | b mm | g   |    |
|-----------|---------------|-----|------|-------|-------|------|------|-----|----|
| 2061 0090 | 6,3           | 1/4 | 125  | 70    | 55    | 23,5 | 24,7 | 112 | 10 |
| 2061 0099 | Reparatursatz |     |      |       |       |      |      | 30  | 1  |



# MATADOR 2in1 Steckgriff.

Der innovative Multischraubendreher.



Mehr-Komponentengriff.  
Optimal angepasste, ballige Form.

Bajonett-Aufnahme für Bit- und Vierkant-Antrieb.



Mit Innensechskantaufnahme für Bits.



Mit Vierkantaufnahme für Steckschlüsseinsätze.



Ergonomische und bequeme Daumenablage.



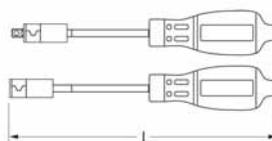
Praktisches Aufhängeloch zur Sicherung im Hochbau oder zum Aufhängen an der Werkzeugwand.

## Steckgriff 2in1

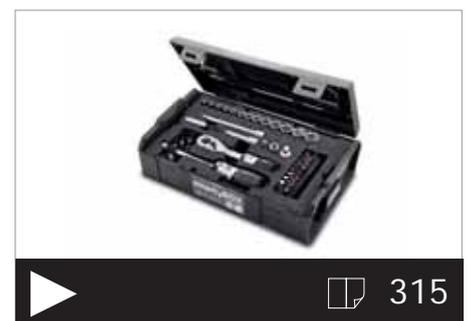
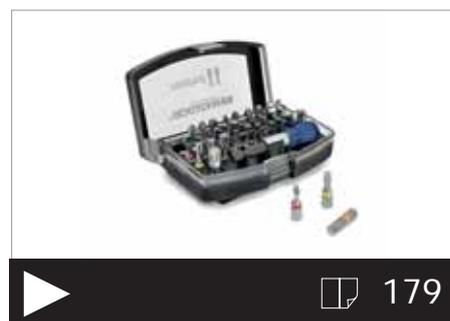
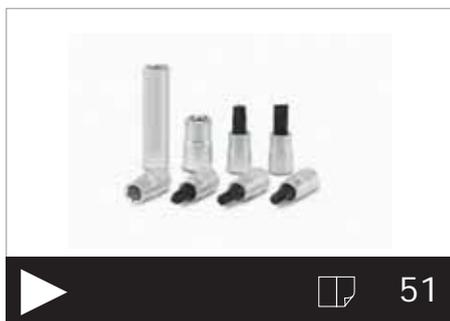


- Innovativer 2in1-Steckgriff zur Verwendung als Multi-Schraubendreher.
- Mit Bajonett-Aufnahme für Bit- und Vierkant-Antrieb
- Ergonomischer Mehrkomponentengriff

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm  | "   | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|------|----|----|
| 2073 0090 | 6,3 | 1/4 | 165  | 90 | 10 |

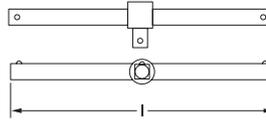


## ■ Gleitgriff

1/4 6.3 mm

- Als T-Griff nutzbar, mit verschiebbarem Außenvierkant
- Mit Kugelarretierung
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm  | "   | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|------|----|----|
| 2064 0001 | 6,3 | 1/4 | 115  | 42 | 10 |

## ■ Verlängerungen

1/4 6.3 mm 1/4 6.3 mm

6.3 mm  
1/4

- Mit Kugelarretierung
- Vierkant nach DIN 3120 - A 6,3 und C 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



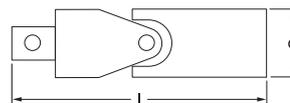
| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | d mm | l mm | l " | g  |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|----|----|
| 2065 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 12   | 50   | 2   | 20 | 10 |
| 2065 0002 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 12   | 100  | 4   | 40 | 10 |

## ■ Kardangelenk

1/4 6.3 mm 1/4 6.3 mm

- Mit Kugelarretierung
- Vierkant nach DIN 3120 - A 6,3 und C 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



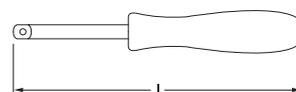
| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|------|----|----|
| 2068 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 14   | 38   | 27 | 10 |

## ■ Steckgriff

1/4 6.3 mm

- Mit Innenvierkant C 6,3 am Griffende, dadurch auch als Verlängerung nutzbar
- Mit Kugelarretierung
- Vierkant nach DIN 3120 - A 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
| 2073 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 150  | 90 | 10 |

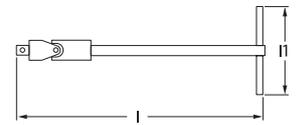
## T-Griff-Verlängerung

**1/4 6,3 1/4 6,3**



- Enorm praktisch, für schwer zugängliche Stellen
- Als T-Griff oder L-Griff nutzbar
- Durch Innenvierkant C 6,3 auf der T-Griff-Seite auch in Verbindung mit Knarre als Verlängerung einsetzbar
- Mit Kardangelen für flexiblen Einsatz
- Mit Kugelarreterung

- Vierkant nach DIN 3120 - A 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super Chrom



| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | "  | l1 mm | l1 " | g   |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|-------|------|-----|----|
| 2074 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 500  | 20 | 200   | 8    | 300 | 10 |

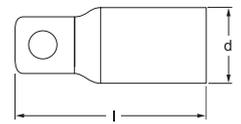
## Vergrößerungsstück

**3/8 10 1/4 6,3**



- Mit Kugelarreterung
- Vierkant nach DIN 3120 - A 10 und C 6,3 / ISO 1174
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm   | "   | mm  | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|------|-----|-----|-----|------|------|----|----|
| 2083 0001 | 10,0 | 3/8 | 6,3 | 1/4 | 14   | 25,5 | 20 | 10 |

## Adapter

**1/4 6,3 1/4 6,3 1/4 6,3 1/4 6,3**



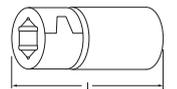
2084 0001



2084 0002

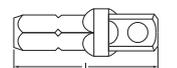
- Zur Aufnahme von Bits mit Sechskantschaft
- Mit Federklammer
- Mit Innensechskant nach DIN 3126 D 6,3 und Innenvierkant nach DIN 3120 - C 6,3
- Normen: DIN 3126 / 3120

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
| 2084 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 25   | 15 | 10 |

- Zur Aufnahme von Steckschlüsseleinsätzen z. B. in Drehmomentschraubendrehern



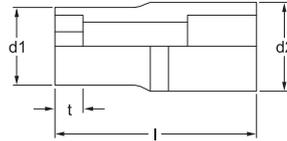
| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
| 2084 0002 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 28   | 15 | 10 |

## Steckschlüssel-Einsätze



- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

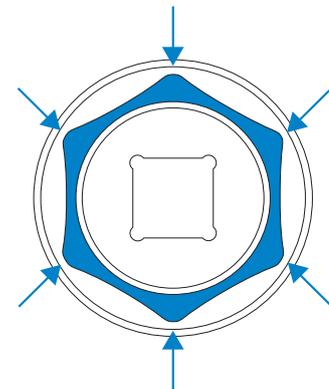


| Art. Code | mm  | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|----|
| 2075 0040 | 4   | 5    | 25   | 6,8   | 11,9  | 10 |
| 2075 0045 | 4,5 | 5    | 25   | 7,1   | 11,9  | 10 |
| 2075 0050 | 5   | 5    | 25   | 8,0   | 11,9  | 10 |
| 2075 0055 | 5,5 | 5    | 25   | 8,3   | 11,9  | 11 |
| 2075 0060 | 6   | 5    | 25   | 9,3   | 11,9  | 11 |
| 2075 0070 | 7   | 5    | 25   | 10,5  | 11,9  | 12 |
| 2075 0080 | 8   | 5    | 25   | 11,9  | 11,9  | 12 |
| 2075 0090 | 9   | 8    | 25   | 13,0  | 13,0  | 19 |
| 2075 0100 | 10  | 8    | 25   | 14,0  | 14,0  | 17 |
| 2075 0110 | 11  | 8    | 25   | 15,9  | 15,9  | 24 |
| 2075 0120 | 12  | 8    | 25   | 16,9  | 16,9  | 27 |
| 2075 0130 | 13  | 10   | 25   | 17,8  | 17,8  | 31 |
| 2075 0140 | 14  | 10   | 25   | 19,6  | 19,6  | 38 |



6,3 mm  
1/4

| Art. Code | "AF   | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |
|-----------|-------|------|------|-------|-------|----|
| 2075 8001 | 1/8   | 5    | 25   | 6,8   | 11,9  | 10 |
| 2075 8002 | 5/32  | 5    | 25   | 6,8   | 11,9  | 10 |
| 2075 8003 | 3/16  | 5    | 25   | 8,0   | 11,9  | 10 |
| 2075 8004 | 7/32  | 5    | 25   | 8,8   | 11,9  | 11 |
| 2075 8005 | 1/4   | 5    | 25   | 9,3   | 11,9  | 11 |
| 2075 8006 | 9/32  | 5    | 25   | 10,5  | 11,9  | 12 |
| 2075 8007 | 5/16  | 5    | 25   | 11,9  | 11,9  | 12 |
| 2075 8008 | 11/32 | 5    | 25   | 13,0  | 13,0  | 19 |
| 2075 8009 | 13/32 | 5    | 25   | 13,0  | 13,0  | 19 |
| 2075 8010 | 3/8   | 8    | 25   | 14,0  | 14,0  | 17 |
| 2075 8011 | 7/16  | 8    | 25   | 16,0  | 16,0  | 24 |
| 2075 8012 | 1/2   | 10   | 25   | 17,8  | 17,8  | 31 |
| 2075 8013 | 9/16  | 10   | 25   | 19,5  | 19,5  | 31 |



## Steckschlüssel-Einsätze, Mini



- Für Außensechskantschrauben
- Die 4 wichtigsten Abmessungen in einem Satz
- In praktischer Box mit Eurolochung
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174

- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

| Art. Code | 4 MM | a mm | b mm | g  |
|-----------|------|------|------|----|
| 2075 9040 | 4 MM | 75   | 95   | 80 |

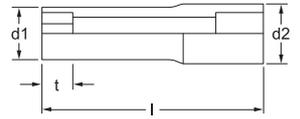
2075 7 - 8 - 10 - 13 mm



## Steckschlüssel-Einsätze, lang



- Für Außensechskantschrauben
  - Ideal für tiefliegende Verschraubungen
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm  | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |    |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|----|----|
| 2081 0040 | 4   | 5    | 50   | 6,8   | 11,9  | 22 | 10 |
| 2081 0045 | 4,5 | 5    | 50   | 7,1   | 11,9  | 23 | 10 |
| 2081 0050 | 5   | 5    | 50   | 8,0   | 11,9  | 21 | 10 |
| 2081 0055 | 5,5 | 5    | 50   | 8,3   | 11,9  | 21 | 10 |
| 2081 0060 | 6   | 8    | 50   | 9,3   | 11,9  | 22 | 10 |
| 2081 0070 | 7   | 8    | 50   | 10,5  | 11,9  | 23 | 10 |
| 2081 0080 | 8   | 8    | 50   | 11,9  | 11,9  | 25 | 10 |
| 2081 0090 | 9   | 11   | 50   | 13,0  | 13,0  | 30 | 10 |
| 2081 0100 | 10  | 11   | 50   | 14,6  | 14,6  | 40 | 10 |
| 2081 0110 | 11  | 11   | 50   | 15,9  | 15,9  | 45 | 10 |
| 2081 0120 | 12  | 13   | 50   | 16,9  | 16,9  | 53 | 10 |
| 2081 0130 | 13  | 13   | 50   | 17,8  | 17,8  | 70 | 10 |
| 2081 0140 | 14  | 16   | 50   | 19,6  | 19,6  | 75 | 10 |

## Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)



- Für Außen-TORX®-Schrauben
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom

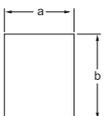


| Art. Code |     | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |    |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|----|----|
| 2090 0040 | E4  | 5    | 25   | 7     | 11,9  | 12 | 10 |
| 2090 0050 | E5  | 5    | 25   | 8     | 11,9  | 12 | 10 |
| 2090 0060 | E6  | 5    | 25   | 9     | 11,9  | 13 | 10 |
| 2090 0070 | E7  | 5    | 25   | 9,5   | 11,9  | 14 | 10 |
| 2090 0080 | E8  | 8    | 25   | 10,5  | 11,9  | 13 | 10 |
| 2090 0100 | E10 | 8    | 25   | 13,1  | 14,5  | 21 | 10 |
| 2090 0110 | E11 | 8    | 25   | 13,5  | 14,5  | 22 | 10 |

## Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®), Mini



- Für Außen-TORX®-Schrauben
  - Die 3 wichtigsten Abmessungen in einem Satz
  - In praktischer Box mit Eurolochung
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | a mm | b mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|---|
| 2090 9030 | 75   | 95   | 65 | 1 |

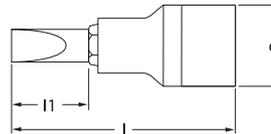
2090 E8 - E10 - E11

## Schraubendreher-Einsätze (Schlitz)



- Für Schlitzschrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Normen: DIN ISO 2380-1 Form B

- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



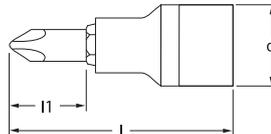
| Art. Code | mm  | mm  | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|-----------|-----|-----|------|-------|------|----|
| 2076 0040 | 0,6 | 4,0 | 33   | 14    | 11,9 | 12 |
| 2076 0055 | 0,8 | 5,5 | 33   | 14    | 11,9 | 12 |
| 2076 0070 | 1,0 | 7,0 | 33   | 14    | 11,9 | 13 |

## Schraubendreher-Einsätze (PH)



- Für Kreuzschlitzschrauben PH
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Normen: DIN ISO 8764-1 PH

- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



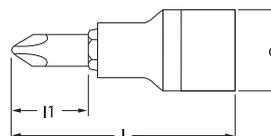
| Art. Code | PH | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|-----------|----|------|-------|------|----|
| 2077 0001 | 1  | 33   | 14    | 11,9 | 14 |
| 2077 0002 | 2  | 33   | 14    | 11,9 | 14 |
| 2077 0003 | 3  | 33   | 14    | 11,9 | 15 |

## Schraubendreher-Einsätze (PZ)



- Für Kreuzschlitzschrauben PZ
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Normen: DIN ISO 8764-1 PZ

- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



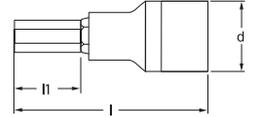
| Art. Code | PZ | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|-----------|----|------|-------|------|----|
| 2077 0011 | 1  | 33   | 14    | 11,9 | 14 |
| 2077 0012 | 2  | 33   | 14    | 11,9 | 14 |
| 2077 0013 | 3  | 33   | 14    | 11,9 | 15 |

## Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Für Innensechskantschrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Normen: DIN 7422

- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|-----------|----|------|-------|------|----|
| 2078 0030 | 3  | 33   | 14    | 11,9 | 12 |
| 2078 0040 | 4  | 33   | 14    | 11,9 | 12 |
| 2078 0050 | 5  | 33   | 14    | 11,9 | 13 |
| 2078 0060 | 6  | 33   | 14    | 11,9 | 14 |
| 2078 0070 | 7  | 33   | 14    | 11,9 | 13 |
| 2078 0080 | 8  | 33   | 14    | 11,9 | 21 |
| 2078 0100 | 10 | 33   | 14    | 11,9 | 22 |

## Steckschlüssel-Einsätze (Innensechskant), Mini



- Für Innensechskantschrauben
- Die 3 wichtigsten Abmessungen in einem Satz
- In praktischer Box mit Eurolochung
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174

- Normen: DIN 7422
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | a mm | b mm | g  |
|-----------|------|------|----|
| 2078 9030 | 75   | 95   | 65 |

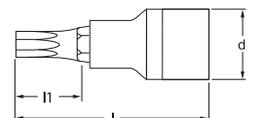
2078 4 - 5 - 6 x 32 mm

## Steckschlüssel-Einsätze (Innen-TORX<sup>®</sup>)



- Für Innen-TORX<sup>®</sup>-Schrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl

- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | l mm | l1 mm | d mm | g    |    |
|-----------|------|-------|------|------|----|
| 2092 0060 | T6   | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0070 | T7   | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0080 | T8   | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0090 | T9   | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0100 | T10  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0150 | T15  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0200 | T20  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0250 | T25  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0270 | T27  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0300 | T30  | 33    | 14   | 11,9 | 14 |
| 2092 0400 | T40  | 33    | 14   | 11,9 | 15 |

## Schraubendreherl-Einsätze (Innen-TORX®), Mini



- Für Innen-TORX®-Schrauben
- Die 4 wichtigsten Abmessungen in einem Satz
- In praktischer Box mit Eurolochung
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 6,3 / ISO 1174
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert

| Art. Code | a mm | b mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|---|
| 2092 9040 | 75   | 95   | 65 | 1 |

2092 T20 - T25 - T30 - T40 x 32 mm

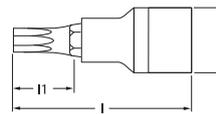


## Schraubendreherl-Einsätze (Innen-TORX® mit Stift)



- Für Innen-TORX®-Schrauben mit Stift
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert

| Art. Code | TR   | l mm | l1 mm | d mm | g  |    |
|-----------|------|------|-------|------|----|----|
| 2093 0080 | TR8  | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0100 | TR10 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0150 | TR15 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0200 | TR20 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0250 | TR25 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0270 | TR27 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0300 | TR30 | 33   | 14    | 11,9 | 14 | 10 |
| 2093 0400 | TR40 | 33   | 14    | 11,9 | 15 | 10 |



## Feder-Klemmleiste



- Für die Wandmontage
- Für 14 Steckschlüssel-Einsätze
- Nenngröße 6,3 (1/4)
- Lieferung ohne Werkzeug

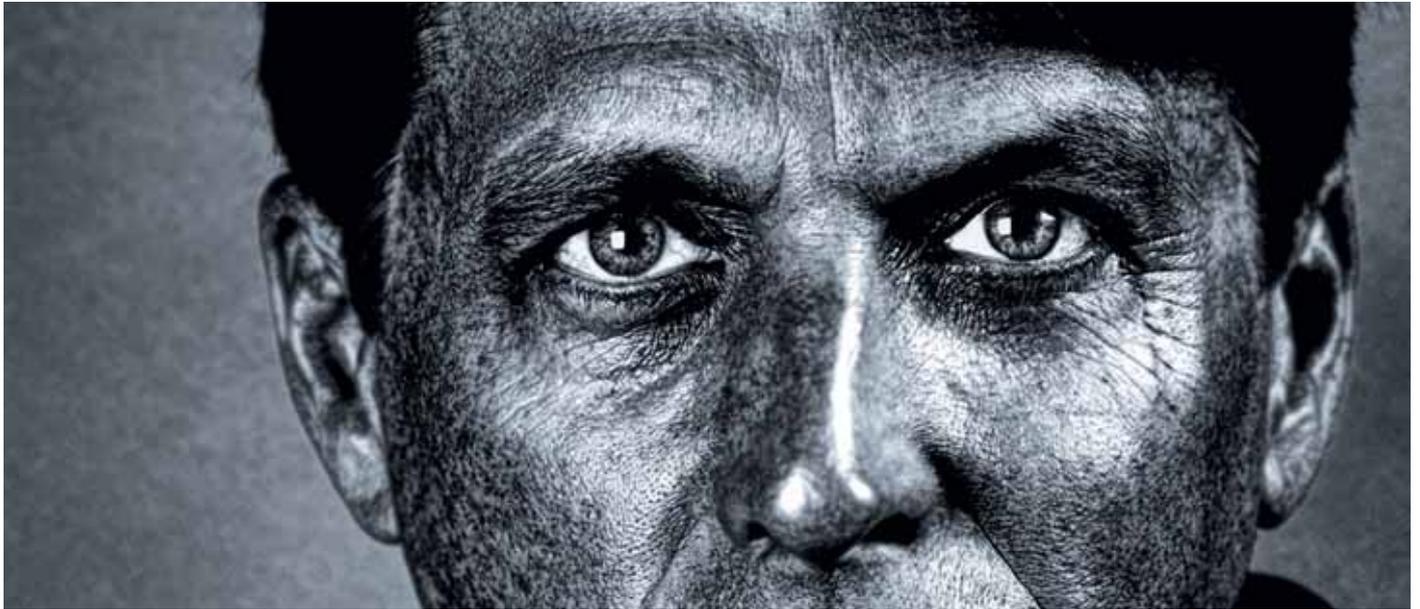


| Art. Code | l mm | g  |   |
|-----------|------|----|---|
| 2099 0001 | 410  | 67 | 1 |



# MATADOR Steckschlüssel-Sätze in 6,3 mm (1/4").

Die kleinen Kompakten. Unsere Klassiker im Stahlblechkasten.



6,3  
mm  
1/4

## Steckschlüssel-Satz 6,3 (1/4)



## Steckschlüssel-Satz 6,3 (1/4)



| Art. Code | 16 MM 6 | 2061 | a mm  | b mm | g   |   |
|-----------|---------|------|---|------|-----|---|
| 2115 9160 |         |      | 170   | 105  | 700 | 1 |
|           |         | 2064 | 115 mm  |      |     |   |
|           |         | 2065 | 100 mm  |      |     |   |
|           |         | 2068 |   |      |     |   |
|           |         | 2073 | 150 mm  |      |     |   |
|           |         | 2075 | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 mm |      |     |   |

| Art. Code | 28 MM 6 | 2061 | a mm  | b mm | g   |   |
|-----------|---------|------|---|------|-----|---|
| 2135 9280 |         |      | 220   | 110  | 850 | 1 |
|           |         | 2064 | 115 mm  |      |     |   |
|           |         | 2065 | 50, 100 mm  |      |     |   |
|           |         | 2068 |   |      |     |   |
|           |         | 2073 | 150 mm  |      |     |   |
|           |         | 2075 | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 mm |      |     |   |
|           |         | 2076 | 4 - 5,5 - 7 x 32 mm                                 |      |     |   |
|           |         | 2077 | PH 1 - PH 2 - PH 3 x 32 mm                          |      |     |   |
|           |         | 2078 | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm                           |      |     |   |



**METAL**

Im stabilen Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.



6,3 mm  
1/4

Mit Umschaltknarre Z90 (2061).

Steckschlüssel-Satz PRO 6,3 (1/4)



| Art. Code | 46 | MM | 6 | 2061 | a mm  | b mm | g    |
|-----------|----|----|---|------|---|------|------|
| 2140 9460 | 46 | MM | 6 | 2061 | 315   | 115  | 1100 |
|           |    |    |   | 2064 | 115 mm  |      |      |
|           |    |    |   | 2065 | 50, 100 mm  |      |      |
|           |    |    |   | 2068 |   |      |      |
|           |    |    |   | 2073 | 150 mm  |      |      |
|           |    |    |   | 2075 | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm |      |      |
|           |    |    |   | 2076 | 4 - 7 x 32 mm   |      |      |
|           |    |    |   | 2077 | PH 1 - PH 2 x 32 mm   |      |      |
|           |    |    |   | 2077 | PZ 1 - PZ 2 x 32 mm   |      |      |
|           |    |    |   | 2078 | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm                                     |      |      |
|           |    |    |   | 2090 | E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11                            |      |      |
|           |    |    |   | 2092 | T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm          |      |      |
|           |    |    |   | 2084 | 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit                                     |      |      |



# Antriebswerkzeuge und Steckschlüssel in 10 mm (3/8"). Der ideale Kompromiss.

Klein und handlich, aber groß im Drehmoment.

## 25%

kleinerer Schwenkwinkel (4°) als handelsübliche feinverzahnte Knarren durch innovative 90 Zahn-Technik. Arbeitet auch dann noch, wenn es richtig eng wird.



10 mm  
3/8"



## max.

Ergonomie durch Mehr-Komponenten-griff, besser als bei üblichen 1- oder 2-Komponentengriffen. Optimal angepasste, ballige Form.

## 4°

## 50%

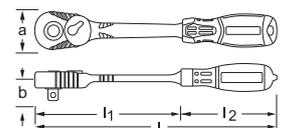
mehr Drehmoment als in der DIN gefordert (z.B. 12,5 mm (1/2") > 750 N·m). Löst immer noch Schrauben, wenn andere längst aufgeben.

### Umschaltknarre



- Extrem stabiler Vierkant-Schaft aus Chrom-Vanadium-Stahl, ermöglicht hohe Belastungen in jeder Situation
- Druckknopfverriegelung für eine sichere Verbindung von Knarre und Steckschlüssel
- Versenkter, flacher Umschalthebel für schnellen Richtungswechsel
- Feinverzahnt mit 90 Zähnen, nur 4° Rückschwenkwinkel
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Praktisches Aufhängeloch zur Sicherung der Knarre im Hochbau oder zum Aufhängen an der Werkzeugwand

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



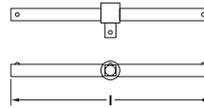
| Art. Code | mm            | "   | l mm | l1 mm | l2 mm | a mm | b mm | g   |    |
|-----------|---------------|-----|------|-------|-------|------|------|-----|----|
| 3061 0090 | 10            | 3/8 | 200  | 120   | 80    | 29,1 | 32,8 | 234 | 10 |
| 3061 0099 | Reparatursatz |     |      |       |       |      |      | 102 | 1  |

## ■ Gleitgriff

**3/8 10 mm**

- Als T-Griff nutzbar, mit verschiebbarem Außenvierkant
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 10 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



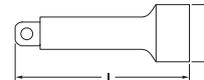
| Art. Code | mm | "   | l mm | g   | mm |
|-----------|----|-----|------|-----|----|
| 3064 0001 | 10 | 3/8 | 200  | 170 | 10 |

## ■ Verlängerungen

**3/8 10 mm 3/8 10 mm**

- Mit Kugelarretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 10 und C 10 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



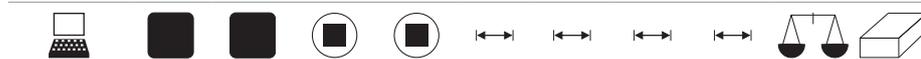
| Art. Code | mm | "   | mm | "   | d mm | l mm | l" mm | g   | mm |
|-----------|----|-----|----|-----|------|------|-------|-----|----|
| 3065 0050 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 18   | 50   | 5     | 60  | 10 |
| 3065 0075 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 18   | 75   | 10    | 90  | 10 |
| 3065 0001 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 18   | 125  | 5     | 120 | 10 |
| 3065 0002 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 18   | 250  | 10    | 210 | 10 |

## ■ T-Griff-Verlängerung

**3/8 10 mm 3/8 10 mm**

- Enorm praktisch, für schwer zugängliche Stellen
- Als T-Griff oder L-Griff nutzbar
- Durch Innenvierkant C 10 auf der T-Griff-Seite auch in Verbindung mit Knarre als Verlängerung einsetzbar
- Mit Kardangelenke für flexiblen Einsatz
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile

- Vierkant nach DIN 3120 - A 10 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | "   | mm | "   | l mm | l" mm | l1 mm | l1" mm | g   | mm |
|-----------|----|-----|----|-----|------|-------|-------|--------|-----|----|
| 3074 0001 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 500  | 20    | 200   | 8      | 350 | 10 |

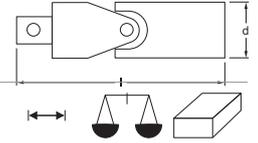
## ■ Kardangeln



- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 10 und C 10 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

**3/8 10 mm 3/8 10 mm**



| Art. Code | mm | "   | mm | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|----|-----|----|-----|------|------|----|----|
| 3068 0001 | 10 | 3/8 | 10 | 3/8 | 19   | 55   | 75 | 10 |

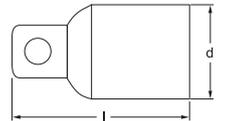
## ■ Reduzierstück



- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - C 10 und A 6,3 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

**1/4 6,3 mm 3/8 10 mm**



| Art. Code | mm  | "   | mm | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|----|-----|------|------|----|----|
| 3082 0001 | 6,3 | 1/4 | 10 | 3/8 | 17   | 27   | 30 | 10 |

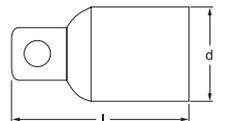
## ■ Vergrößerungsstück



- Mit Kugelarretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - C 10 und A 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

**1/2 12,5 mm 3/8 10 mm**



| Art. Code | mm   | "   | mm | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|------|-----|----|-----|------|------|----|----|
| 3083 0001 | 12,5 | 1/2 | 10 | 3/8 | 18   | 35   | 40 | 10 |

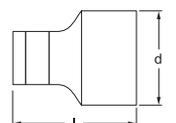
## ■ Bit-Adapter



- Zur Aufnahme von Bits mit Sechskantschaft
- Mit Federklammer
- Mit Innensechskant nach DIN 3126 und Innenvierkant nach DIN 3120 - C 10

- Normen: DIN 3126 / 3120
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

**1/4 6,3 mm 3/8 10 mm**

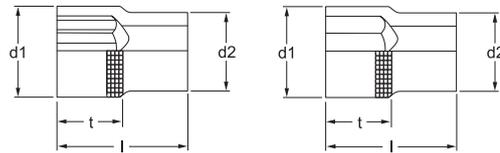


| Art. Code | mm | "   | mm  | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|----|-----|-----|-----|------|------|----|----|
| 3084 0001 | 10 | 3/8 | 6,3 | 1/4 | 17   | 30   | 50 | 10 |

## Steckschlüssel-Einsätze (MM)

- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit Sechskant- bzw. Doppelsechskant-Profil
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz

- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |    |
|-----------|----|-----------|----|------|------|-------|-------|----|----|
| 3075 0060 | 6  | 3075 1060 | 6  | 5    | 28   | 9,3   | 17,0  | 20 | 10 |
| 3075 0070 | 7  | 3075 1070 | 7  | 5    | 28   | 10,6  | 17,0  | 22 | 10 |
| 3075 0080 | 8  | 3075 1080 | 8  | 9    | 28   | 11,8  | 17,0  | 24 | 10 |
| 3075 0090 | 9  | 3075 1090 | 9  | 9    | 28   | 13,2  | 17,0  | 26 | 10 |
| 3075 0100 | 10 | 3075 1100 | 10 | 9    | 28   | 14,5  | 17,0  | 30 | 10 |
| 3075 0110 | 11 | 3075 1110 | 11 | 9    | 28   | 15,7  | 17,0  | 30 | 10 |
| 3075 0120 | 12 | 3075 1120 | 12 | 9    | 28   | 17,0  | 17,0  | 32 | 10 |
| 3075 0130 | 13 | 3075 1130 | 13 | 9    | 28   | 18,0  | 17,0  | 35 | 10 |
| 3075 0140 | 14 | 3075 1140 | 14 | 11   | 28   | 19,6  | 17,0  | 40 | 10 |
| 3075 0150 | 15 | 3075 1150 | 15 | 13   | 28   | 20,9  | 18,0  | 42 | 10 |
| 3075 0160 | 16 | 3075 1160 | 16 | 13   | 28   | 22,0  | 18,0  | 48 | 10 |
| 3075 0170 | 17 | 3075 1170 | 17 | 13   | 30   | 23,4  | 18,0  | 55 | 10 |
| 3075 0180 | 18 | 3075 1180 | 18 | 13   | 30   | 24,6  | 18,0  | 60 | 10 |
| 3075 0190 | 19 | 3075 1190 | 19 | 13   | 30   | 26,0  | 20,0  | 70 | 10 |
| 3075 0200 | 20 | 3075 1200 | 20 | 13   | 30   | 27,1  | 20,0  | 75 | 10 |
| 3075 0210 | 21 | 3075 1210 | 21 | 14   | 30   | 28,0  | 20,0  | 82 | 10 |
| 3075 0220 | 22 | 3075 1220 | 22 | 15   | 32   | 30,0  | 20,0  | 85 | 10 |

## Steckschlüssel-Einsätze (AF)

- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit Doppelsechskant-Profil
- Mit griffiger Kreuzrändelung

- Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | "AF"  |    | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |    |
|-----------|-------|----|------|------|-------|-------|----|----|
| 3075 8001 | 1/4   | 6  | 6    | 28   | 9,2   | 17,0  | 20 | 10 |
| 3075 8002 | 9/32  | 6  | 7    | 28   | 11,1  | 17,0  | 22 | 10 |
| 3075 8003 | 5/16  | 6  | 7    | 28   | 11,5  | 17,0  | 24 | 10 |
| 3075 8004 | 11/32 | 12 | 7    | 28   | 13,0  | 17,0  | 26 | 10 |
| 3075 8005 | 3/8   | 12 | 9    | 28   | 14,6  | 17,0  | 26 | 10 |
| 3075 8006 | 7/16  | 12 | 10   | 28   | 16,0  | 17,0  | 30 | 10 |
| 3075 8007 | 1/2   | 12 | 12   | 28   | 18,0  | 17,0  | 30 | 10 |
| 3075 8008 | 9/16  | 12 | 13   | 28   | 20,0  | 17,0  | 30 | 10 |
| 3075 8009 | 5/8   | 12 | 13   | 28   | 22,0  | 18,0  | 40 | 10 |
| 3075 8010 | 11/16 | 12 | 14   | 30   | 24,0  | 18,0  | 50 | 10 |
| 3075 8011 | 3/4   | 12 | 15   | 30   | 26,0  | 20,0  | 60 | 10 |
| 3075 8012 | 13/16 | 12 | 16   | 30   | 28,0  | 20,0  | 70 | 10 |
| 3075 8013 | 7/8   | 12 | 18   | 30   | 30,0  | 20,0  | 80 | 10 |

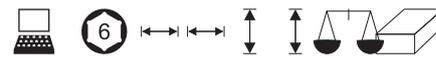


## Steckschlüssel-Einsätze, lang

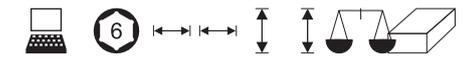


- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung

- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|
| 3081 0080 | 8  | 10   | 65   | 11,8  | 17,0  | 110 |
| 3081 0100 | 10 | 11   | 65   | 14,5  | 17,0  | 110 |
| 3081 0110 | 11 | 12   | 65   | 15,7  | 17,0  | 120 |
| 3081 0120 | 12 | 14   | 65   | 17,0  | 16,4  | 120 |
| 3081 0130 | 13 | 14   | 65   | 18,0  | 17,0  | 140 |
| 3081 0140 | 14 | 17   | 65   | 19,6  | 17,0  | 140 |



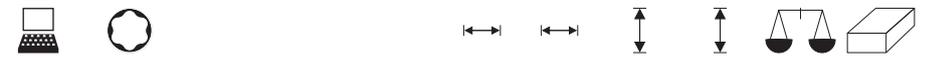
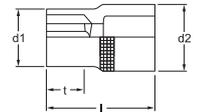
| Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|
| 3081 0150 | 15 | 17   | 65   | 20,9  | 18,0  | 140 |
| 3081 0170 | 17 | 17   | 65   | 23,4  | 18,0  | 150 |
| 3081 0190 | 19 | 20   | 65   | 26,0  | 20,0  | 150 |
| 3081 0210 | 21 | 20   | 65   | 28,0  | 20,0  | 150 |
| 3081 0220 | 22 | 23   | 65   | 30,0  | 20,0  | 160 |

## Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)



- Für Außen-TORX®-Schrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



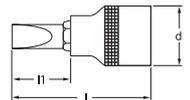
| Art. Code |     | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|----|
| 3090 0060 | E6  | 7    | 28   | 10    | 17    | 27 |
| 3090 0070 | E7  | 7    | 28   | 10    | 17    | 27 |
| 3090 0080 | E8  | 7    | 28   | 10    | 17    | 27 |
| 3090 0100 | E10 | 8    | 28   | 12    | 17    | 28 |
| 3090 0110 | E11 | 8    | 28   | 13    | 17    | 29 |
| 3090 0120 | E12 | 8    | 28   | 14    | 17    | 30 |
| 3090 0140 | E14 | 10   | 28   | 15    | 17    | 34 |

## Schraubendreher-Einsätze (Schlitz)



- Für Schlitzschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Normen: DIN ISO 2380-1 Form B
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl

- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert

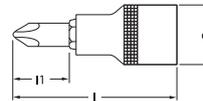


| Art. Code | mm  | mm | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|-----------|-----|----|------|-------|------|----|
| 3076 0070 | 1,0 | 7  | 48   | 22    | 18   | 27 |
| 3076 0080 | 1,2 | 8  | 48   | 22    | 18   | 28 |
| 3076 0090 | 1,6 | 9  | 48   | 22    | 18   | 29 |

## Schraubendreher-Einsätze (PH)



- Für Kreuzschlitzschrauben PH
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
  - Mit griffiger Kreuzrändelung
  - Normen: DIN ISO 8764-1 PH
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
  - Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



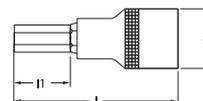
| Art. Code | PH | l mm | l1 mm | d mm | g  |    |
|-----------|----|------|-------|------|----|----|
| 3077 0001 | 1  | 48   | 22    | 18   | 27 | 10 |
| 3077 0002 | 2  | 48   | 22    | 18   | 28 | 10 |
| 3077 0003 | 3  | 48   | 22    | 18   | 29 | 10 |



## Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Für Innensechskantschrauben
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
  - Mit griffiger Kreuzrändelung
  - Normen: DIN 7422
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
  - Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



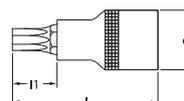
| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d mm | g  |    |
|-----------|----|------|-------|------|----|----|
| 3078 0040 | 4  | 48   | 22    | 18   | 35 | 10 |
| 3078 0050 | 5  | 48   | 22    | 18   | 35 | 10 |
| 3078 0060 | 6  | 48   | 22    | 18   | 36 | 10 |
| 3078 0070 | 7  | 48   | 22    | 18   | 38 | 10 |
| 3078 0080 | 8  | 48   | 22    | 18   | 40 | 10 |
| 3078 0100 | 10 | 48   | 22    | 18   | 48 | 10 |
| 3078 1040 | 4  | 92   | 66    | 18   | 68 | 10 |
| 3078 1050 | 5  | 92   | 66    | 18   | 68 | 10 |
| 3078 1060 | 6  | 92   | 66    | 18   | 68 | 10 |
| 3078 1070 | 7  | 92   | 66    | 18   | 68 | 10 |
| 3078 1080 | 8  | 92   | 66    | 18   | 70 | 10 |
| 3078 1100 | 10 | 92   | 66    | 18   | 71 | 10 |



## Schraubendreher-Einsätze (XZN)



- Für Innenvielzahnschrauben XZN
  - In Standardlänge (48 mm) oder extra lang für tiefliegende Verschraubungen (92 mm)
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
  - Mit griffiger Kreuzrändelung
  - Normen: DIN 2324
- Material: C V / Spitze aus Spezialstahl
  - Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code |     | l mm | l1 mm | d mm | g  |    |
|-----------|-----|------|-------|------|----|----|
| 3079 0050 | M5  | 48   | 22    | 18   | 35 | 10 |
| 3079 0060 | M6  | 48   | 22    | 18   | 35 | 10 |
| 3079 0080 | M8  | 48   | 22    | 18   | 36 | 10 |
| 3079 0100 | M10 | 48   | 22    | 18   | 40 | 10 |
| 3079 1080 | M8  | 92   | 66    | 18   | 70 | 10 |
| 3079 1100 | M10 | 92   | 66    | 18   | 82 | 10 |

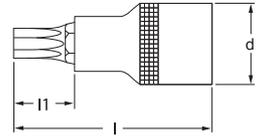


## Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)



- Für Innen-TORX®-Schrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- In Standardlänge (48 mm) oder extra lang für tiefliegende Verschraubungen (92 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung

- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | l mm | l1 mm | d mm | g  |    |    |
|-----------|------|-------|------|----|----|----|
| 3092 0100 | T10  | 48    | 22   | 18 | 34 | 10 |
| 3092 0150 | T15  | 48    | 22   | 18 | 34 | 10 |
| 3092 0200 | T20  | 48    | 22   | 18 | 34 | 10 |
| 3092 0250 | T25  | 48    | 22   | 18 | 34 | 10 |
| 3092 0270 | T27  | 48    | 22   | 18 | 34 | 10 |
| 3092 0300 | T30  | 48    | 22   | 18 | 35 | 10 |
| 3092 0400 | T40  | 48    | 22   | 18 | 35 | 10 |
| 3092 0450 | T45  | 48    | 22   | 18 | 37 | 10 |
| 3092 0500 | T50  | 48    | 22   | 18 | 45 | 10 |
| 3092 0550 | T55  | 48    | 22   | 18 | 45 | 10 |

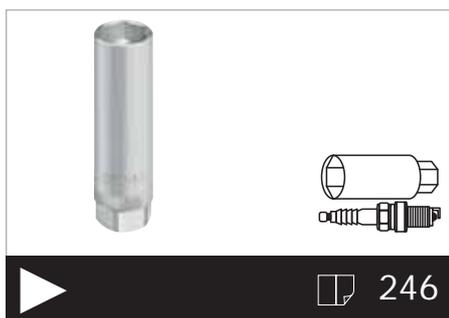
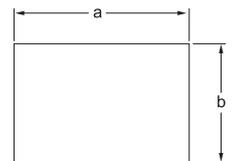
| Art. Code | l mm | l1 mm | d mm | g  |     |    |
|-----------|------|-------|------|----|-----|----|
| 3092 1150 | T15  | 92    | 66   | 18 | 68  | 10 |
| 3092 1200 | T20  | 92    | 66   | 18 | 68  | 10 |
| 3092 1250 | T25  | 92    | 66   | 18 | 68  | 10 |
| 3092 1270 | T27  | 92    | 66   | 18 | 68  | 10 |
| 3092 1300 | T30  | 92    | 66   | 18 | 70  | 10 |
| 3092 1400 | T40  | 92    | 66   | 18 | 71  | 10 |
| 3092 1450 | T45  | 92    | 66   | 18 | 100 | 10 |
| 3092 1500 | T50  | 92    | 66   | 18 | 110 | 10 |
| 3092 1550 | T55  | 92    | 66   | 18 | 110 | 10 |

## Satz Schraubendreher-Einsätze (TORX®)



- Für Innen-TORX®-Schrauben
- Die 7 wichtigsten Abmessungen in einem Satz
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- In Standardlänge (48 mm) und extra lang für tiefliegende Verschraubungen (92 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz

- In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet
- Material: CV / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | a mm | b mm | g    |
|-----------|------|------|------|
| 3092 9140 | 170  | 105  | 1000 |

3092 T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 x 48 mm  
T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 x 92 mm

# MATADOR Steckschlüssel-Sätze in 10 mm (3/8").

Im stabilen Stahlblechkasten.



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

Mit schwarzer MFS-Einlage aus Weichschaum. Resistent gegen Öle und Fette.

**METAL**

Im stabilen Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.



10 mm  
3/8"



## Steckschlüssel-Sätze 10 (3/8)



## Steckschlüssel-Sätze 10 (3/8)



| Art. Code | Icon   | a mm | b mm | g    | Box |
|-----------|--|------|------|------|-----|
| 3115 9211 | 21 MM 12   | 315  | 115  | 2400 | 1   |
|           | 3061   |      |      |      |     |
|           | 3065 125, 250 mm   |      |      |      |     |
|           | 3068   |      |      |      |     |
|           | 3075 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm |      |      |      |     |

| Art. Code | Icon   | a mm | b mm | g    | Box |
|-----------|--|------|------|------|-----|
| 3125 9390 | 39 MM 6  | 445  | 185  | 3200 | 1   |
| 3125 9391 | 39 MM 12   | 445  | 185  | 3200 | 1   |
| 3125 9350 | 35 AF 6  | 445  | 185  | 3200 | 1   |
|           | 3061   |      |      |      |     |
|           | 3065 125, 250 mm   |      |      |      |     |
|           | 3068   |      |      |      |     |
|           | 3075 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm     |      |      |      |     |
|           | AF: 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 13/16 - 7/8" |      |      |      |     |
|           | 3078 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 48 mm  |      |      |      |     |
|           | 3090 E8 - E10 - E11 - E12 - E14  |      |      |      |     |
|           | 3092 T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 x 48 mm                                       |      |      |      |     |

# Die neue MATADOR-Umschaltknarre Z90 in 12,5 (1/2").

Mehr Zähne. Mehr Kraft. Mehr Grip. Mehr Freiheit. Mehr Design.

## 25%

kleinerer Schwenkwinkel (4°) als handelsübliche feinverzahnte Knarren durch innovative 90 Zahn-Technik. Arbeitet auch dann noch, wenn es richtig eng wird.



12,5 mm  
1/2"



## max.

Ergonomie durch Mehr-Komponenten-griff, besser als bei üblichen 1- oder 2-Komponentengriffen. Optimal angepasste, ballige Form.

## 50%

mehr Drehmoment als in der DIN gefordert (z.B. 12,5 mm (1/2") > 750 N·m). Löst immer noch Schrauben, wenn andere längst aufgeben.

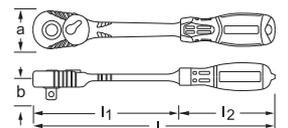
## 4°

### Umschaltknarre



- Extrem stabiler Vierkant-Schaft aus Chrom-Vanadium-Stahl, ermöglicht hohe Belastungen in jeder Situation
- Druckknopfverriegelung für eine sichere Verbindung von Knarre und Steckschlüssel
- Versenkter, flacher Umschalthebel für schnellen Richtungswechsel
- Feinverzahnt mit 90 Zähnen, nur 4° Rückschwenkwinkel
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Praktisches Aufhängeloch zur Sicherung der Knarre im Hochbau oder zum Aufhängen an der Werkzeugwand

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

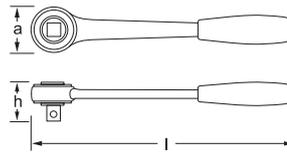


| Art. Code | mm              | "               | l mm | l1 mm | l2 mm | a mm | b mm | g   |                 |
|-----------|-----------------|-----------------|------|-------|-------|------|------|-----|-----------------|
| 4061 0090 | 12,5            | 1/2             | 275  | 165   | 110   | 37,7 | 42,2 | 539 | 10              |
| 4061 0092 | 6,3 - 12,5      | 1/4 - 1/2       |      |       |       |      |      |     | Doppelpack<br>1 |
| 4061 0093 | 6,3 - 10 - 12,5 | 1/4 - 3/8 - 1/2 |      |       |       |      |      |     | Dreierpack<br>1 |
| 4061 0099 | Reparaturatz    |                 |      |       |       |      |      | 135 | 1               |

## Durchsteckknarre

- Ideal für Stufenschlüssel für Heizkörperventile
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

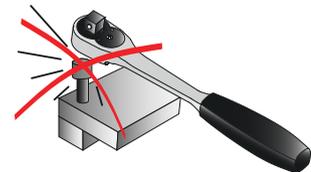


| Art. Code | mm                  | "   | l mm | a mm | h mm | g   |
|-----------|---------------------|-----|------|------|------|-----|
| 4062 0001 | 12,5                | 1/2 | 265  | 43   | 39   | 450 |
| 4062 0002 | Verbindungsvierkant |     |      |      |      | 50  |

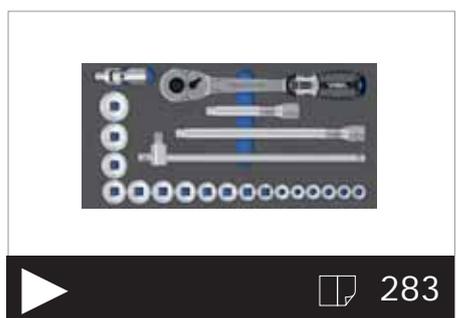
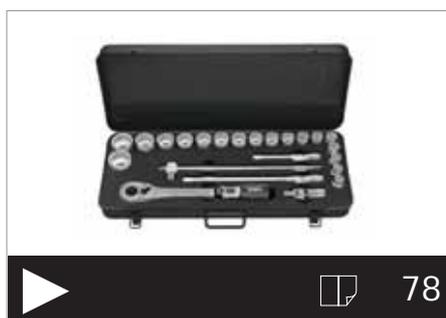


### Pflegehinweise für Knarren.

Qualitätsknarren von MATADOR können ein Leben lang eingesetzt werden, wenn ein paar Pflegehinweise beachtet werden:  
Niemals die Knarre als Hammer benutzen!



Niemals die Knarre unter fließendem Wasser reinigen, da ansonsten die Schmierung verringert wird.

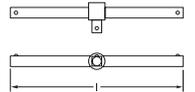


## ■ Gleitgriff

**1/2** **12,5 mm**

- Als T-Griff oder L-Griff nutzbar, mit verschiebbarem Außenvierkant
- Mit Kugelarrretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm   | "   | l mm | g   |    |
|-----------|------|-----|------|-----|----|
| 4064 0001 | 12,5 | 1/2 | 300  | 380 | 10 |

## ■ Verlängerungen

**1/2** **12,5 mm** **1/2** **12,5 mm**

- Mit Kugelarrretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



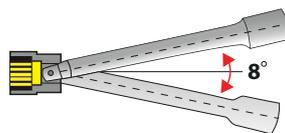
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | d mm | l mm | l " | g   |    |
|-----------|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|----|
| 4065 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 25   | 75   | 3   | 120 | 10 |
| 4065 0002 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 25   | 125  | 5   | 220 | 10 |
| 4065 0003 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 25   | 250  | 10  | 400 | 10 |

## ■ Verlängerungen (schwenkbar)

**1/2** **12,5 mm** **1/2** **12,5 mm**

- Für schlecht erreichbare Anwendungsbereiche, mit 8° Schwenkwinkel in beide Richtungen
- Mit Kugelarrretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile

- Vierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



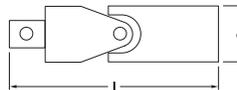
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | d mm | l mm | l " | g   |    |
|-----------|------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|----|
| 4066 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 25   | 125  | 5   | 220 | 10 |
| 4066 0002 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 25   | 250  | 10  | 430 | 10 |

## Kardangelnk

1/2 12,5 mm 1/2 12,5 mm

- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



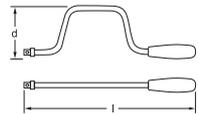
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | l mm | g   |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|
| 4068 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 75   | 160 |

## Kurbel

1/2 12,5 mm

- Für schnelles Arbeiten
- Mit schwarzem Kunststoffgriff
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



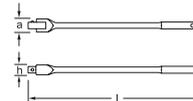
| Art. Code | mm   | "   | d mm | l mm | g   |
|-----------|------|-----|------|------|-----|
| 4070 0001 | 12,5 | 1/2 | 130  | 350  | 570 |

## Gelenkgriff

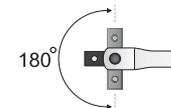
1/2 12,5 mm

- Mit Stahlgriff
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - A 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm   | "   | l mm | a mm | h mm | g   |
|-----------|------|-----|------|------|------|-----|
| 4072 0001 | 12,5 | 1/2 | 375  | 30   | 20   | 630 |

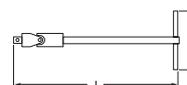


## T-Griff-Verlängerung

1/2 12,5 mm 1/2 12,5 mm

- Enorm praktisch, für schwer zugängliche Stellen
- Mit Kardangelnk für flexiblen Einsatz
- Als T-Griff oder L-Griff nutzbar
- Durch Innenvierkant auf der T-Griff-Seite auch in Verbindung mit Knarre als Verlängerung einsetzbar
- Mit Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile

- Vierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



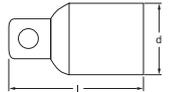
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | l mm | l " | l1 mm | l1 " | g   |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|-------|------|-----|
| 4074 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 500  | 20  | 200   | 8    | 750 |

## ■ Reduzierstück

**3/8 10 mm 1/2 12,5 mm**

- Mit Kugelarretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 10 und C 12,5 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



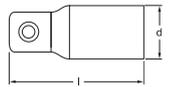
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|------|-----|------|-----|------|------|----|----|
| 4082 0001 | 10,0 | 3/8 | 12,5 | 1/2 | 22   | 36   | 50 | 10 |

## ■ Vergrößerungsstück

**3/4 20 mm 1/2 12,5 mm**

- Mit Stiftarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 20 und C 12,5 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



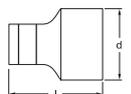
| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | d mm | l mm | g   |    |
|-----------|------|-----|------|-----|------|------|-----|----|
| 4083 0001 | 20,0 | 3/4 | 12,5 | 1/2 | 25   | 46   | 110 | 10 |

## ■ Bit-Adapter

**1/2 12,5 mm**

- Für Hand- und Maschinenbetätigung
- Zur Aufnahme von Bits mit Sechskantschaft
- Mit Federklammer
- Mit Innensechskant nach DIN 3126 und Innenvierkant nach DIN 3120 - C 12,5
- Normen: DIN 3126 / 3120

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm   | "   | mm    | "    | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----|----|
| 4084 0001 | 12,5 | 1/2 | 6,3   | 1/4  | 25   | 38   | 45 | 10 |
| 4084 0002 | 12,5 | 1/2 | 7,94  | 5/16 | 25   | 38   | 60 | 10 |
| 4084 0003 | 12,5 | 1/2 | 11,11 | 7/16 | 25   | 38   | 80 | 10 |

# MATADOR SuperChrom. Das Original seit 1934. Die perfekte Oberfläche.

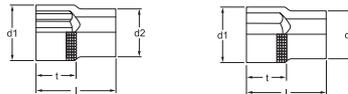


## Steckschlüssel-Einsätze (MM)



- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit Sechskant- bzw. Doppelsechskant-Profil
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Mit MATADOR SmartDrive-Profil

- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |    |
|-----------|----|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|----|
| 4075 0080 | 8  | --        | -- | 6    | 38   | 12,2  | 22,0  | 45  | 10 |
| 4075 0090 | 9  | --        | -- | 6    | 38   | 13,5  | 22,0  | 48  | 10 |
| 4075 0100 | 10 | 4075 1100 | 10 | 7    | 38   | 15,0  | 22,0  | 50  | 10 |
| 4075 0110 | 11 | 4075 1110 | 11 | 8    | 38   | 16,3  | 22,0  | 53  | 10 |
| 4075 0120 | 12 | 4075 1120 | 12 | 9    | 38   | 17,6  | 22,0  | 55  | 10 |
| 4075 0130 | 13 | 4075 1130 | 13 | 9    | 38   | 18,8  | 22,0  | 60  | 10 |
| 4075 0140 | 14 | 4075 1140 | 14 | 11   | 38   | 20,4  | 22,0  | 62  | 10 |
| 4075 0150 | 15 | 4075 1150 | 15 | 11   | 38   | 21,0  | 22,0  | 65  | 10 |
| 4075 0160 | 16 | 4075 1160 | 16 | 11   | 38   | 22,0  | 22,0  | 68  | 10 |
| 4075 0170 | 17 | 4075 1170 | 17 | 11   | 38   | 24,0  | 22,0  | 70  | 10 |
| 4075 0180 | 18 | 4075 1180 | 18 | 12   | 38   | 26,0  | 22,0  | 72  | 10 |
| 4075 0190 | 19 | 4075 1190 | 19 | 12   | 38   | 26,0  | 22,0  | 80  | 10 |
| 4075 0200 | 20 | 4075 1200 | 20 | 12   | 38   | 28,0  | 22,0  | 85  | 10 |
| 4075 0210 | 21 | 4075 1210 | 21 | 12   | 38   | 28,0  | 26,0  | 95  | 10 |
| 4075 0220 | 22 | 4075 1220 | 22 | 14   | 38   | 30,0  | 26,0  | 100 | 10 |
| 4075 0230 | 23 | 4075 1230 | 23 | 14   | 38   | 32,0  | 26,0  | 105 | 10 |
| 4075 0240 | 24 | 4075 1240 | 24 | 16   | 38   | 32,0  | 26,0  | 110 | 10 |
| 4075 0250 | 25 | 4075 1250 | 25 | 16   | 42   | 34,0  | 26,0  | 120 | 5  |
| 4075 0260 | 26 | 4075 1260 | 26 | 16   | 42   | 36,0  | 28,0  | 130 | 5  |
| 4075 0270 | 27 | 4075 1270 | 27 | 18   | 42   | 36,0  | 28,0  | 150 | 5  |
| 4075 0280 | 28 | 4075 1280 | 28 | 18   | 42   | 38,0  | 28,0  | 165 | 5  |
| 4075 0290 | 29 | 4075 1290 | 29 | 18   | 43   | 38,0  | 28,0  | 180 | 5  |
| 4075 0300 | 30 | 4075 1300 | 30 | 20   | 44   | 40,0  | 28,0  | 200 | 5  |
| 4075 0320 | 32 | 4075 1320 | 32 | 20   | 44   | 42,0  | 28,0  | 210 | 5  |
| 4075 0340 | 34 | 4075 1340 | 34 | 22   | 44   | 44,0  | 32,0  | 260 | 5  |
| 4075 0360 | 36 | 4075 1360 | 36 | 22   | 46   | 48,0  | 34,0  | 260 | 5  |



## Steckschlüssel-Einsätze (AF)



- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit Doppelsechskant-Profil
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

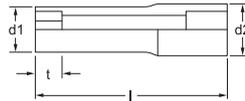
| Art. Code | " AF   | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |    |
|-----------|--------|------|------|-------|-------|-----|----|
| 4075 8001 | 3/8    | 6    | 38   | 15,0  | 22,0  | 50  | 10 |
| 4075 8002 | 7/16   | 6    | 38   | 16,3  | 22,0  | 50  | 10 |
| 4075 8003 | 15/32  | 8    | 38   | 18,8  | 22,0  | 60  | 10 |
| 4075 8004 | 1/2    | 8    | 38   | 18,8  | 22,0  | 60  | 10 |
| 4075 8005 | 9/16   | 10   | 38   | 20,4  | 22,0  | 60  | 10 |
| 4075 8006 | 19/32  | 10   | 38   | 21,0  | 22,0  | 60  | 10 |
| 4075 8007 | 5/8    | 10   | 38   | 22,0  | 20,5  | 60  | 10 |
| 4075 8008 | 21/32  | 10   | 38   | 24,0  | 22,0  | 70  | 10 |
| 4075 8009 | 11/16  | 10   | 38   | 24,0  | 22,0  | 70  | 10 |
| 4075 8010 | 3/4    | 12   | 38   | 26,0  | 22,0  | 90  | 10 |
| 4075 8011 | 25/32  | 12   | 38   | 28,0  | 22,0  | 90  | 10 |
| 4075 8012 | 13/16  | 12   | 38   | 28,0  | 26,0  | 90  | 10 |
| 4075 8013 | 7/8    | 14   | 38   | 30,0  | 26,0  | 120 | 10 |
| 4075 8014 | 15/16  | 16   | 38   | 32,0  | 26,0  | 130 | 5  |
| 4075 8015 | 31/32  | 16   | 38   | 34,0  | 26,0  | 150 | 5  |
| 4075 8016 | 1      | 16   | 42   | 34,0  | 26,0  | 150 | 5  |
| 4075 8017 | 1.1/16 | 18   | 42   | 36,0  | 28,0  | 170 | 5  |
| 4075 8018 | 1.1/8  | 20   | 43   | 38,0  | 28,0  | 170 | 5  |
| 4075 8019 | 1.3/16 | 20   | 43   | 40,0  | 28,0  | 200 | 5  |
| 4075 8020 | 1.1/4  | 20   | 43   | 42,0  | 28,0  | 240 | 5  |



## Steckschlüssel-Einsätze, lang



- Für Außensechskantschrauben
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
  - Mit Sechs- oder Doppelsechskant-Profil
  - Mit griffiger Kreuzrändelung
  - Mit MATADOR SmartDrive-Profil
  - MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |   |
|-----------|----|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|---|
| 4081 0100 | 10 | 4081 1100 | 10 | 18   | 77   | 15,0  | 22    | 85  | 5 |
| 4081 0110 | 11 | 4081 1110 | 11 | 18   | 77   | 16,3  | 22    | 85  | 5 |
| 4081 0120 | 12 | 4081 1120 | 12 | 18   | 77   | 17,6  | 22    | 90  | 5 |
| 4081 0130 | 13 | 4081 1130 | 13 | 18   | 77   | 18,8  | 22    | 105 | 5 |
| 4081 0140 | 14 | 4081 1140 | 14 | 31   | 77   | 20,4  | 22    | 125 | 5 |
| 4081 0150 | 15 | 4081 1150 | 15 | 31   | 77   | 21,0  | 22    | 130 | 5 |
| 4081 0161 | 16 | --        | -- | 31   | 77   | 21,0  | 22    | 130 | 5 |
| 4081 0170 | 17 | 4081 1170 | 17 | 31   | 77   | 24,0  | 22    | 145 | 5 |
| 4081 0181 | 18 | --        | -- | 31   | 77   | 24,0  | 22    | 145 | 5 |
| 4081 0190 | 19 | 4081 1190 | 19 | 31   | 77   | 26,0  | 22    | 165 | 5 |
| 4081 0210 | 21 | 4081 1210 | 21 | 31   | 77   | 28,0  | 26    | 205 | 5 |
| 4081 0220 | 22 | 4081 1220 | 22 | 31   | 77   | 30,0  | 26    | 200 | 5 |
| 4081 0240 | 24 | 4081 1240 | 24 | 31   | 77   | 32,0  | 26    | 250 | 5 |
| 4081 0270 | 27 | 4081 1270 | 27 | 31   | 77   | 36,0  | 28    | 270 | 5 |
| 4081 0300 | 30 | 4081 1300 | 30 | 31   | 77   | 40,0  | 28    | 330 | 5 |
| 4081 0320 | 32 | 4081 1320 | 32 | 31   | 77   | 42,0  | 28    | 410 | 5 |

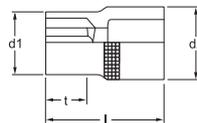


12,5 mm  
1/2

## Schraubendreher-Einsätze (Außen-TORX®)



- Für Außen-TORX®-Schrauben
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
  - Mit griffiger Kreuzrändelung
  - MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code |     | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g  |    |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|----|----|
| 4090 0100 | E10 | 22   | 38   | 13    | 22    | 60 | 10 |
| 4090 0120 | E12 | 22   | 38   | 15    | 22    | 60 | 10 |
| 4090 0140 | E14 | 22   | 38   | 16    | 22    | 70 | 10 |
| 4090 0160 | E16 | 22   | 38   | 19    | 22    | 83 | 10 |
| 4090 0180 | E18 | 22   | 38   | 20    | 22    | 87 | 10 |
| 4090 0200 | E20 | 24   | 38   | 24    | 22    | 90 | 10 |
| 4090 0220 | E22 | 26   | 38   | 26    | 22    | 92 | 10 |
| 4090 0240 | E24 | 28   | 38   | 28    | 22    | 95 | 10 |

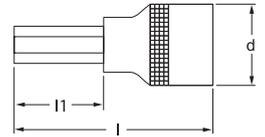


## Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Für Innensechskantschrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- In Standardlänge (62 mm) oder extra lang für tiefliegende Verschraubungen (100 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz

- Normen: DIN 7422
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d mm | g   |
|-----------|----|------|-------|------|-----|
| 4078 0040 | 4  | 62   | 24    | 24   | 88  |
| 4078 0050 | 5  | 62   | 24    | 24   | 89  |
| 4078 0060 | 6  | 62   | 24    | 24   | 89  |
| 4078 0070 | 7  | 62   | 24    | 24   | 90  |
| 4078 0080 | 8  | 62   | 24    | 24   | 91  |
| 4078 0100 | 10 | 62   | 24    | 24   | 95  |
| 4078 0120 | 12 | 62   | 24    | 24   | 107 |
| 4078 0140 | 14 | 62   | 24    | 24   | 121 |
| 4078 0170 | 17 | 62   | 24    | 26   | 162 |
| 4078 0190 | 19 | 62   | 24    | 26   | 170 |

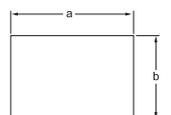
| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d mm | g   |
|-----------|----|------|-------|------|-----|
| 4078 1040 | 4  | 100  | 62    | 24   | 95  |
| 4078 1050 | 5  | 100  | 62    | 24   | 100 |
| 4078 1060 | 6  | 100  | 62    | 24   | 103 |
| 4078 1070 | 7  | 100  | 62    | 24   | 105 |
| 4078 1080 | 8  | 100  | 62    | 24   | 108 |
| 4078 1100 | 10 | 100  | 62    | 24   | 122 |
| 4078 1120 | 12 | 100  | 62    | 24   | 130 |
| 4078 1140 | 14 | 100  | 62    | 24   | 135 |
| 4078 1170 | 17 | 100  | 62    | 26   | 140 |
| 4078 1190 | 19 | 100  | 62    | 26   | 150 |

## Satz Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Für Innensechskantschrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Alle wichtigen Abmessungen in einem Satz in Standardlänge (62 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz

- In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet
- Normen: DIN 7422
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



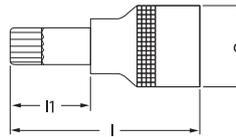
| Art. Code | a mm | b mm | g    |
|-----------|------|------|------|
| 4078 9090 | 170  | 105  | 1200 |

4078 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 x 62 mm

## Schraubendreher-Einsätze (XZN)



- Für Innenvielzahnschrauben XZN
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- In Standardlänge (62 mm) oder extra lang für tiefliegende Verschraubungen (100 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- Normen: DIN 2324
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | M   | l mm | l1 mm | d mm | g   |    |
|-----------|-----|------|-------|------|-----|----|
| 4079 0050 | M5  | 62   | 24    | 24   | 89  | 10 |
| 4079 0060 | M6  | 62   | 24    | 24   | 89  | 10 |
| 4079 0080 | M8  | 62   | 24    | 24   | 90  | 10 |
| 4079 0100 | M10 | 62   | 24    | 24   | 91  | 10 |
| 4079 0120 | M12 | 62   | 24    | 24   | 95  | 10 |
| 4079 0140 | M14 | 62   | 24    | 24   | 107 | 10 |
| 4079 0160 | M16 | 62   | 24    | 24   | 121 | 10 |

| Art. Code | M   | l mm | l1 mm | d mm | g   |    |
|-----------|-----|------|-------|------|-----|----|
| 4079 1050 | M5  | 100  | 62    | 24   | 100 | 10 |
| 4079 1060 | M6  | 100  | 62    | 24   | 103 | 10 |
| 4079 1080 | M8  | 100  | 62    | 24   | 105 | 10 |
| 4079 1100 | M10 | 100  | 62    | 24   | 108 | 10 |
| 4079 1120 | M12 | 100  | 62    | 24   | 122 | 10 |
| 4079 1140 | M14 | 100  | 62    | 24   | 130 | 10 |
| 4079 1160 | M16 | 100  | 62    | 24   | 135 | 10 |

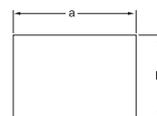


12,5 mm  
1/2

## Satz Schraubendreher-Einsätze (XZN)



- Für Innenvielzahnschrauben XZN
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Alle wichtigen Abmessungen in einem Satz
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet
- Normen: DIN 2324
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|---|
| 4079 9070 | 170  | 105  | 1200 | 1 |

4079 M5 - M6 - M8 - M10 - M12 x 62 mm  
M8 - M10 x 100 mm

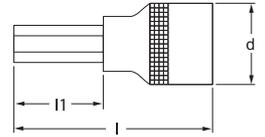


## Schraubendreher-Einsätze (RIBE®)



- Für Innenkeilprofilschrauben RIBE®
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Mit Kugelarretierung
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174

- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code     | l mm | l1 mm | d mm | g  |
|---------------|------|-------|------|----|
| 4080 0050 M5  | 62   | 24    | 24   | 88 |
| 4080 0060 M6  | 62   | 24    | 24   | 88 |
| 4080 0080 M8  | 62   | 24    | 24   | 89 |
| 4080 0100 M10 | 62   | 24    | 24   | 89 |
| 4080 0120 M12 | 62   | 24    | 24   | 90 |
| 4080 0140 M14 | 62   | 24    | 24   | 91 |
| 4080 0160 M16 | 62   | 24    | 24   | 95 |

## Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)



- Für Innen-TORX®-Schrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- In Standardlänge (62 mm) oder extra lang für tiefliegende Verschraubungen (100 mm)
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174

- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



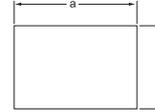
| Art. Code     | l mm | l1 mm | d mm | g   |
|---------------|------|-------|------|-----|
| 4092 0200 T20 | 62   | 24    | 24   | 59  |
| 4092 0250 T25 | 62   | 24    | 24   | 84  |
| 4092 0270 T27 | 62   | 24    | 24   | 86  |
| 4092 0300 T30 | 62   | 24    | 24   | 88  |
| 4092 0400 T40 | 62   | 24    | 24   | 89  |
| 4092 0450 T45 | 62   | 24    | 24   | 90  |
| 4092 0500 T50 | 62   | 24    | 24   | 91  |
| 4092 0550 T55 | 62   | 24    | 24   | 94  |
| 4092 0600 T60 | 62   | 24    | 26   | 104 |
| 4092 0700 T70 | 62   | 24    | 26   | 110 |
| 4092 0800 T80 | 62   | 24    | 26   | 120 |

| Art. Code     | l mm | l1 mm | d mm | g   |
|---------------|------|-------|------|-----|
| 4092 1200 T20 | 100  | 62    | 24   | 95  |
| 4092 1250 T25 | 100  | 62    | 24   | 100 |
| 4092 1270 T27 | 100  | 62    | 24   | 105 |
| 4092 1300 T30 | 100  | 62    | 24   | 112 |
| 4092 1400 T40 | 100  | 62    | 24   | 115 |
| 4092 1450 T45 | 100  | 62    | 24   | 115 |
| 4092 1500 T50 | 100  | 62    | 24   | 120 |
| 4092 1550 T55 | 100  | 62    | 24   | 123 |
| 4092 1600 T60 | 100  | 62    | 26   | 130 |
| 4092 1700 T70 | 100  | 62    | 26   | 135 |
| 4092 1800 T80 | 100  | 62    | 26   | 138 |

## Satz Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)



- Für Innen-TORX®-Schrauben
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Alle wichtigen Abmessungen in einem Satz in Standardlänge (62 mm)
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- MATADOR Super-Chrom für langanhaltenden Rostschutz
- In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



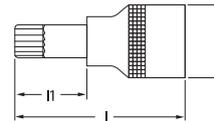
| Art. Code | a mm | b mm | g    |
|-----------|------|------|------|
| 4092 9090 | 170  | 105  | 1100 |

4092 T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm

## Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX® mit Stift)



- Für Innen-TORX®-Schrauben mit Stift
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Für Handbetätigung
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



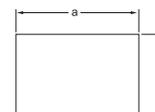
| Art. Code | l mm | l1 mm | d mm | g   |
|-----------|------|-------|------|-----|
| 4093 0200 | 62   | 24    | 24   | 59  |
| 4093 0250 | 62   | 24    | 24   | 84  |
| 4093 0270 | 62   | 24    | 24   | 86  |
| 4093 0300 | 62   | 24    | 24   | 88  |
| 4093 0400 | 62   | 24    | 24   | 89  |
| 4093 0450 | 62   | 24    | 24   | 90  |
| 4093 0500 | 62   | 24    | 24   | 91  |
| 4093 0550 | 62   | 24    | 24   | 94  |
| 4093 0600 | 62   | 24    | 26   | 104 |
| 4093 0700 | 62   | 24    | 26   | 110 |
| 4093 0800 | 62   | 24    | 26   | 120 |



## Satz Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)



- Für Innen-TORX®-Schrauben mit Bohrung
- Extra harte Spitze aus Spezialstahl
- Alle wichtigen Abmessungen in einem Satz in Standardlänge (62 mm)
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 12,5 / ISO 1174
- In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet
- Material: Chrom Vanadium / Spitze aus Spezialstahl
- Oberfläche: Super-Chrom / Spitze manganphosphatiert



| Art. Code | a mm | b mm | g    |
|-----------|------|------|------|
| 4093 9090 | 170  | 105  | 1100 |

4093 T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm

# MATADOR Steckschlüssel-Sätze in 12,5 mm (1/2"). Im Metallkasten.



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

Mit schwarzer MTS-Einlage aus Weichschaum. Resistent gegen Öle und Fette. Kein Klappern.



12,5 mm  
1/2

**METAL**

In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.

## Steckschlüssel-Sätze 12,5 (1/2)



| Art. Code | 23 MM 6  | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|----------|------|------|------|---|
| 4114 9230 | 23 MM 6  | 445  | 185  | 4400 | 1 |
| 4114 9231 | 23 MM 12 | 445  | 185  | 4400 | 1 |

|  |          |  |
|--|----------|--|
|  | 12,5 1/2 | 4061   |
|  | 12,5 1/2 | 4064 300 mm  |
|  | 12,5 1/2 | 4065 125, 250 mm   |
|  | 12,5 1/2 | 4068   |
|  | 12,5 1/2 | 4075 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22<br>23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |

## Steckschlüssel-Sätze PRO (1/4) / (1/2)



| Art. Code | 61 MM 6  | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|----------|------|------|------|---|
| 4118 9230 | 61 MM 6  | 445  | 185  | 5800 | 1 |
| 4118 9231 | 61 MM 12 | 445  | 185  | 5800 | 1 |

|  |          |  |
|--|----------|--|
|  | 6,3 1/4  | 2061   |
|  | 6,3 1/4  | 2065 50 mm   |
|  | 6,3 1/4  | 2068   |
|  | 6,3 1/4  | 2073 150 mm  |
|  | 6,3 1/4  | 2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm                               |
|  | 6,3 1/4  | 2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm   |
|  | 6,3 1/4  | 2077 PH 1 - PH 2 x 32 mm   |
|  | 6,3 1/4  | 2077 PZ 1 - PZ 2 x 32 mm   |
|  | 6,3 1/4  | 2078 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm   |
|  | 6,3 1/4  | 2090 E4 - E5 - E6 - E8   |
|  | 6,3 1/4  | 2092 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 x 32 mm   |
|  | 12,5 1/2 | 4061   |
|  | 12,5 1/2 | 4065 125, 250 mm   |
|  | 12,5 1/2 | 4068   |
|  | 12,5 1/2 | 4075 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22<br>23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |

# Praktische Ergänzungen in 12,5 mm (1/2"). Im Metallkasten.



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

Mit schwarzer MTS-Einlage aus Weichschaum. Resistent gegen Öle und Fette. Kein Klappern.

## METAL

In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.

T8 - T60

E4 - E24



12,5 mm  
1/2

## ■ Satz Einsätze, lang, 12,5 (1/2)



| Art. Code | Icon | MM      | g    | a mm   | b mm | g    | 1 |
|-----------|------|---------|------|--|------|------|---|
| 4181 9170 |      | 6       | 3800 | 445  | 185  | 3800 | 1 |
| 4181 9171 |      | 12      | 3800 | 445  | 185  | 3800 | 1 |
|           |      | 12,5 mm | 4081 | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27<br>30 - 32 x 80 mm |      |      |   |
|           |      | 12,5 mm | 4081 | 16 - 18 - 20,8 mm  |      |      |   |

## ■ Satz TORX®-Einsätze



| Art. Code | Icon | g       | a mm | b mm  | g   | 1    |   |
|-----------|------|---------|------|---|-----|------|---|
| 4192 9310 |      | 31      | 3400 | 315   | 115 | 3400 | 1 |
|           |      | 6,3 mm  | 2090 | E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11                          |     |      |   |
|           |      | 6,3 mm  | 2092 | T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm        |     |      |   |
|           |      | 12,5 mm | 4090 | E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24                     |     |      |   |
|           |      | 12,5 mm | 4092 | T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm |     |      |   |



# Unsere Umschaltknarre mit 20 (3/4)-Antrieb. 1.600 N·m Drehmoment und auch noch feinverzahnt. Für schwere Wartungsarbeiten in Industrie und Werkstatt.

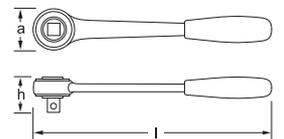


## ■ Umschaltknarre (feinverzahnt)



- Mit griffiger Metallschaltsscheibe und feinverzahntem Getriebe (72 Zähne)
- Besonders kraftvoll, 1.600 Nm Drehmoment
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Stiftsicherung
- Vierkant nach DIN 3120 - A 20 / ISO 1174
- Normen: DIN 3122 / ISO 3315

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



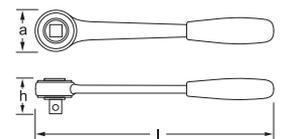
| Art. Code | mm            | "   | l mm | a mm | h mm | g    |     |   |
|-----------|---------------|-----|------|------|------|------|-----|---|
| 5060 0001 | 20            | 3/4 | 510  | 65   | 60   | 2050 | 5   |   |
| 5060 0010 | Reparatursatz |     |      |      |      |      | 450 | 1 |

## ■ Durchsteckknarre



- Klassische Durchsteckknarre
- Solide verarbeitet, 36 Zähne
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Stiftsicherung
- Vierkant nach DIN 3120 - C 20 / ISO 1174
- Verbindungsvierkant DIN 3120 - A 20
- Normen: DIN 3122 / ISO 3315

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



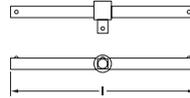
| Art. Code | mm                         | "   | l mm | a mm | h mm | g    |     |   |
|-----------|----------------------------|-----|------|------|------|------|-----|---|
| 5062 0001 | 20                         | 3/4 | 510  | 65   | 60   | 1850 | 5   |   |
| 5062 0002 | 20                         | 3/4 | 52   | 19   | 19   | 140  | 1   |   |
| 5062 0010 | Reparatursatz              |     |      |      |      |      | 450 | 1 |
| 5062 0012 | Reparatursatz für 50620015 |     |      |      |      |      | 450 | 1 |

## ■ Gleitgriff

3/4 20 mm

- Als T- oder L-Griff nutzbar, mit verschiebbarem Außenvierkant
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - B 20 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | "   | l mm | g    |   |
|-----------|----|-----|------|------|---|
| 5064 0001 | 20 | 3/4 | 505  | 1420 | 5 |

## ■ Verlängerungen

3/4 20 mm 3/4 20 mm

- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile mit Stiftsicherung
- Vierkant nach DIN 3120 - B 20 und D 20 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



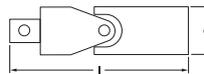
| Art. Code | mm | "   | mm | "   | d mm | l mm | l" mm | g    |   |
|-----------|----|-----|----|-----|------|------|-------|------|---|
| 5065 0001 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 36   | 200  | 8     | 650  | 5 |
| 5065 0002 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 36   | 400  | 16    | 1150 | 5 |

## ■ Kardangelenk

3/4 20 mm 3/4 20 mm

- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - B 20 und D 20 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



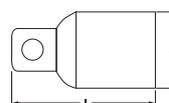
| Art. Code | mm | "   | mm | "   | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|-----|----|-----|------|------|-----|---|
| 5068 0001 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 40   | 105  | 550 | 5 |

## ■ Reduzierstück

1/2 12,5 mm 3/4 20 mm

- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - B 20 und D 20 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm   | "   | mm | "   | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|----|-----|------|------|-----|---|
| 5082 0001 | 12,5 | 1/2 | 20 | 3/4 | 40   | 55   | 210 | 5 |

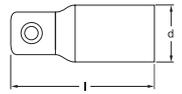
**Vergrößerungsstück**

**1** **25 mm** **3/4** **20 mm**



- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - B 20 und D 25 / ISO 1174

- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | " | mm | "   | d mm | l mm | g   |
|-----------|----|---|----|-----|------|------|-----|
| 5083 0001 | 25 | 1 | 20 | 3/4 | 38   | 63   | 370 |

**Steckschlüssel-Einsätze**

**SMART DRIVE** **12** **6** **3/4** **20 mm**

- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - D 20 / ISO 1174
- Mit Sechskant- bzw. Doppelsechskant-Profil
- Mit Stiftsicherung
- Mit MATADOR SmartDrive-Profil

- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|----|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|
| 5075 0190 | 19 | 5075 1190 | 19 | 19   | 50   | 30    | 36    | 210 |
| 5075 0220 | 22 | 5075 1220 | 22 | 19   | 50   | 33    | 36    | 220 |
| 5075 0240 | 24 | 5075 1240 | 24 | 20   | 50   | 35    | 36    | 220 |
| 5075 0270 | 27 | 5075 1270 | 27 | 24   | 52   | 38    | 36    | 230 |
| 5075 0300 | 30 | 5075 1300 | 30 | 26   | 54   | 42    | 38    | 290 |
| 5075 0320 | 32 | 5075 1320 | 32 | 27   | 56   | 44    | 38    | 300 |
| 5075 0330 | 33 | 5075 1330 | 33 | 27   | 56   | 44    | 40    | 350 |
| 5075 0340 | 34 | 5075 1340 | 34 | 27   | 56   | 47    | 42    | 370 |
| 5075 0360 | 36 | 5075 1360 | 36 | 28   | 58   | 50    | 42    | 430 |
| 5075 0380 | 38 | 5075 1380 | 38 | 28   | 60   | 52    | 45    | 490 |
| 5075 0410 | 41 | 5075 1410 | 41 | 31   | 64   | 56    | 45    | 540 |
| 5075 0460 | 46 | 5075 1460 | 46 | 33   | 68   | 62    | 48    | 630 |
| 5075 0500 | 50 | 5075 1500 | 50 | 35   | 72   | 68    | 48    | 840 |
| 5075 0550 | 55 | 5075 1550 | 55 | 35   | 76   | 74    | 48    | 870 |
| 5075 0600 | 60 | 5075 1600 | 60 | 35   | 78   | 80    | 48    | 950 |

| Art. Code | "AF     | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|---------|------|------|-------|-------|-----|
| 5075 8001 | 7/8     | 14,0 | 50   | 32,2  | 36    | 200 |
| 5075 8002 | 15/16   | 16,5 | 51   | 34,2  | 36    | 200 |
| 5075 8003 | 1       | 16,5 | 52   | 37,0  | 36    | 250 |
| 5075 8004 | 1.1/16  | 22,0 | 52   | 38,0  | 36    | 260 |
| 5075 8005 | 1.3/16  | 24,0 | 54   | 42,0  | 36    | 280 |
| 5075 8006 | 1.1/4   | 24,0 | 56   | 44,0  | 36    | 320 |
| 5075 8007 | 1.3/8   | 26,0 | 58   | 48,0  | 38    | 350 |
| 5075 8008 | 1.7/16  | 28,0 | 58   | 50,0  | 38    | 420 |
| 5075 8009 | 1.1/2   | 28,0 | 60   | 52,0  | 38    | 460 |
| 5075 8010 | 1.5/8   | 30,0 | 64   | 56,0  | 40    | 490 |
| 5075 8011 | 1.13/16 | 32,0 | 66   | 62,0  | 42    | 650 |
| 5075 8012 | 1.7/8   | 34,0 | 68   | 64,0  | 42    | 670 |
| 5075 8013 | 2       | 34,0 | 70   | 68,0  | 42    | 700 |
| 5075 8014 | 2.1/16  | 36,0 | 72   | 70,0  | 45    | 750 |
| 5075 8015 | 2.1/4   | 40,0 | 76   | 76,0  | 45    | 820 |



# MATADOR Steckschlüssel-Sätze in 20 mm (3/4"). Für Nutzfahrzeuge und Schwerindustrie. Im Metallkasten.



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

Mit schwarzer MTS-Einlage aus Weichschaum. Resistent gegen Öle und Fette.

**METAL**

In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.



20 mm  
3/4"

## Steckschlüssel-Sätze 20 (3/4)



## Steckschlüssel-Sätze 20 (3/4)



| Art. Code | Icon | Size     | Length | a mm   | b mm | g     | Qty |
|-----------|------|----------|--------|--|------|-------|-----|
| 5142 9140 | 14   | MM 6     | 5060   | 575  | 220  | 12700 | 1   |
|           |      | 20 3/4   | 5064   | 500 mm   |      |       |     |
|           |      | 20 3/4   | 5065   | 210, 420 mm  |      |       |     |
|           |      | 12.5 1/2 | 5075   | 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 38 - 41 - 46 - 50 mm |      |       |     |

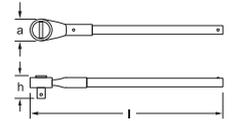
| Art. Code | Icon | Size     | Length | a mm   | b mm | g     | Qty |
|-----------|------|----------|--------|--|------|-------|-----|
| 5143 9160 | 16   | MM 6     | 5060   | 575  | 220  | 13500 | 1   |
| 5143 9161 | 16   | MM 12    | 5060   | 575  | 220  | 13500 | 1   |
| 5143 9163 | 16   | MM 6     | 5062   | 575  | 220  | 13500 | 1   |
| 5143 9164 | 16   | MM 12    | 5062   | 575  | 220  | 13500 | 1   |
|           |      | 20 3/4   | 5064   | 500 mm   |      |       |     |
|           |      | 20 3/4   | 5065   | 210, 420 mm  |      |       |     |
|           |      | 12.5 1/2 | 5075   | 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 36 - 38 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 mm |      |       |     |

## Umschaltknarre

60° 1 25 mm

- Mit Umschaltscheibe
- Mit Einsteck-Griffstange (500 mm)
- Feinverzahntes Getriebe mit 60 Zähnen

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



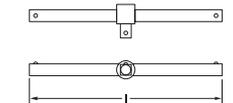
| Art. Code | mm           | " | l mm | a mm | h mm | g    |
|-----------|--------------|---|------|------|------|------|
| 6060 0001 | 25           | 1 | 610  | 70   | 72   | 3370 |
| 6060 0010 | Reparaturatz |   |      |      |      | 300  |

## Gleitgriff

1 25 mm

- Als T- oder L-Griff nutzbar, mit verschiebbarem Außenvierkant
- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - B 25 / ISO 1174

- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | " | l mm | g    |
|-----------|----|---|------|------|
| 6064 0001 | 25 | 1 | 550  | 3250 |

## Verlängerungen

1 25 mm 1 25 mm

- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - B 25 und D 25 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



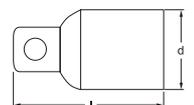
| Art. Code | mm | " | mm | " | d mm | l mm | l" | g    |
|-----------|----|---|----|---|------|------|----|------|
| 6065 0001 | 25 | 1 | 25 | 1 | 48   | 200  | 3  | 1150 |
| 6065 0002 | 25 | 1 | 25 | 1 | 48   | 400  | 5  | 1900 |

## Reduzierstück

3/4 20 mm 1 25 mm

- Mit Stiftsicherung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Außenvierkant nach DIN 3120 - B 25 und D 20 / ISO 1174
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom

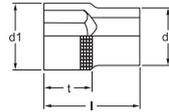


| Art. Code | mm | "   | mm | " | d mm | l mm | g   |
|-----------|----|-----|----|---|------|------|-----|
| 6082 0001 | 20 | 3/4 | 25 | 1 | 48   | 63   | 450 |

## Steckschlüssel-Einsätze (MM)

12 1 25 mm

- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - D 25 / ISO 1174
- Mit Doppelsechskant-Profil
- Mit Stiftsicherung
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Super-Chrom



| Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g    |
|-----------|----|------|------|-------|-------|------|
| 6075 0360 | 36 | 28   | 65   | 54    | 50    | 650  |
| 6075 0410 | 41 | 32   | 69   | 60    | 51    | 750  |
| 6075 0460 | 46 | 34   | 75   | 69    | 52    | 900  |
| 6075 0500 | 50 | 34   | 75   | 71    | 54    | 1000 |
| 6075 0550 | 55 | 40   | 82   | 77    | 57    | 1100 |
| 6075 0600 | 60 | 42   | 84   | 84    | 57    | 1500 |
| 6075 0650 | 65 | 44   | 87   | 88    | 55    | 1600 |
| 6075 0700 | 70 | 48   | 93   | 94    | 60    | 1750 |
| 6075 0750 | 75 | 52   | 97   | 102   | 60    | 2100 |
| 6075 0800 | 80 | 54   | 103  | 105   | 68    | 2300 |



25 mm  
1

## Steckschlüssel-Satz 25 (1)

SMART DRIVE 1 25 mm 14

- Für Nutzfahrzeuge und Schwerindustrie
- Alle wichtigen Abmessungen bis 80 mm in einem Satz
- In stabilem Stahlblechkasten

| Art. Code | a mm | b mm | g     |
|-----------|------|------|-------|
| 6144 9140 | 730  | 256  | 28500 |

14 MM 12  
 6060  
 6064 640 mm  
 6065 200, 400 mm  
 6075 36 - 41 - 46 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 mm



## Gerüstbauknarre

- Für den Gerüstbau mit Schlüsselweite 19 x 22 mm
- Geschmiedeter Schaft
- Rechts-/Linkslauf einstellbar
- Mit Kegeldorn am Schaftende zum Lösen und Festziehen von Ösen
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Brüniert



| Art. Code | mm      | l mm | g   |
|-----------|---------|------|-----|
| 6200 1922 | 19 x 22 | 310  | 500 |



# Drehmoment-Technik.

Be a MATADOR.



## Inhalt Drehmoment-Technik.

Seite Artikelgruppe



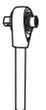
### Drehmomentschlüssel.

- 93 Drehmomentschraubendreher
- 94 Drehmomentschlüssel ECO
- 95 Drehmomentschlüssel  
MULTITOUCH
- 96 Drehmomentschlüssel UNO
- 98 Drehmomentschlüssel VDE
- 99 Drehmomenttester



### Einsteck-Werkzeuge.

- 101 Einsteck-Umschaltknarren
- 101 Einsteck-Anschweißstücke
- 101 Einsteck-Adapter
- 101 Einsteck-Vierkante
- 102 Einsteck-Bithalter
- 102 Einsteck-Maulschlüssel
- 103 Einsteck-Ringschlüssel
- 103 Einsteck-Ringschlüssel, offen
- 104 Einsteck-Maulschlüsselsätze 9x12
- 104 Einsteck-Ringschlüsselsätze 9x12
- 105 Einsteck-Werkzeugsatz Basic 9x12
- 105 Einsteck-Werkzeugsätze Pro 9x12
- 105 Einsteck-Maulschlüsselsatz 14x18
- 105 Einsteck-Ringschlüsselsatz 14x18



### Drehmomentvervielfältiger.

- 107 Mechanische  
Drehmomentvervielfältiger



# MATADOR Drehmoment-Technik. Das 1x1 des kontrollierten Schraubenanzugs.

Wenn es sicher sein soll.



## Der kontrollierte Schraubenanzug.

Nahezu 100% aller industriell verwendeten Schraubverbindungen müssen heute kontrolliert angezogen werden.

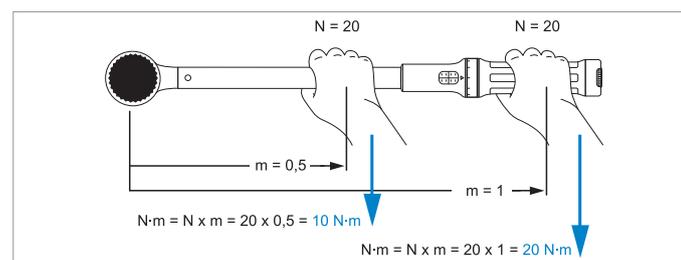
Kontrolliert bedeutet mit vorgegebenen Drehmoment- und/oder Drehwinkelanzugswerten, damit eine ausreichende Restvorspannkraft (Restklemmkraft) die Betriebssicherheit der Schraubverbindung gewährleistet.

Verschraubungen sind sehr komplexe physikalische Vorgänge, in denen zahlreiche Größen mitbestimmend sind. Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Qualität der Schraubverbindung sind Drehmoment, Vorspannkraft, Reibung und die Schraubfallhärte.

Nur die Kenntnis und Berücksichtigung aller vier Einflussfaktoren führt am Ende zu wirklich sicheren Schraubverbindungen, auf die Sie sich verlassen können.

## Was ist Drehmoment? Kraft mal Hebelarm.

Das Drehmoment leitet sich ab aus den physikalischen Größen „Kraft mal Weg“ in einer Drehbewegung: Je länger der Weg und/oder je größer die Kraft, um so größer ist die Drehkraft, also das Drehmoment.



Die am häufigsten verwendete metrische Einheit zur Messung des Drehmoments ist Newtonmeter (kurz N-m). Danach ergibt sich aus der Kraft F (N) x Hebelarm r (m) = Drehmoment M (N-m).

$$M = F \cdot r$$

Drehmomentschlüssel messen die aufgebrauchte Kraft auf eine Schraubverbindung - nicht weniger, aber leider auch nicht mehr.

## Nicht nur auf die Länge kommt es an.

Aufgrund des Hebelgesetzes ist es wichtig, dass Drehmomentschlüssel nur am Handgriff betätigt werden. Eine Verlängerung oder Verkürzung des Hebelarms führt zu veränderten Drehmomentwerten.

Dies gilt (wenn nicht anders angegeben) für alle Drehmomentschlüssel. Mit dem MULTITOUCH-Drehmomentschlüssel von MATADOR ist dagegen aufgrund seiner speziellen Konstruktion das Anziehen aus jeder Position heraus möglich, ohne dass sich die angezeigten Werte verschieben.

In den meisten Fällen reichen klassische Drehmomentschlüssel aus, um manuell Schraubverbindungen kontrolliert mit hinreichender Genauigkeit anzuziehen zu können.

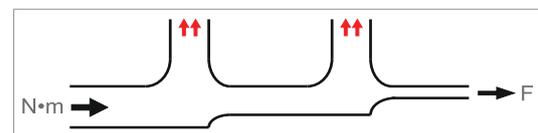
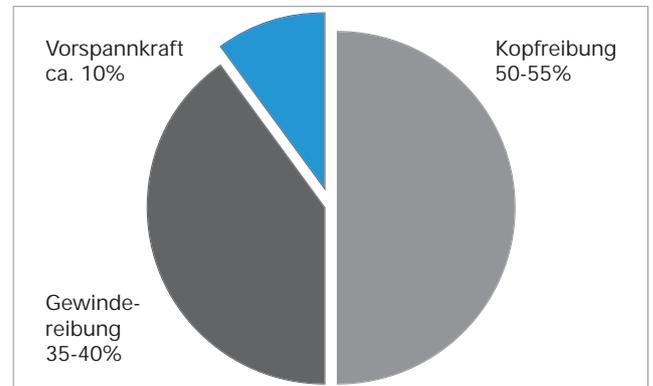
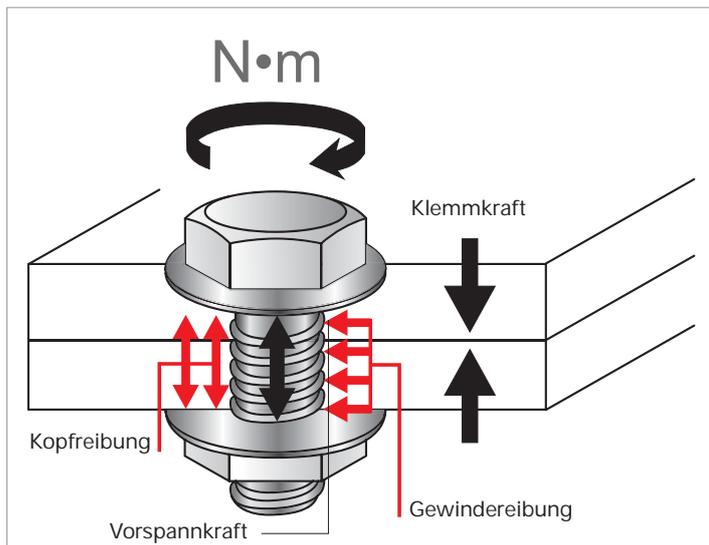
## Viel Kraft geht durch Reibung verloren.

Wenn es auf optimale und sichere Schraubverbindungen ankommt, sind manuelle Drehmomentschlüssel nicht geeignet, weil das aufgebrauchte Drehmoment nicht der erreichten Vorspannkraft entspricht und die Messwerte damit zu ungenau sind.

Der größte Unsicherheitsfaktor beim Anziehen ist die im Gewinde und unter dem Schraubenkopf auftretende Reibung. Die als Vorspannkraft oder Klemmkraft bezeichnete Kraft, die mit einer Verschraubung erreicht werden soll, erzeugt einen Anpressdruck, der zwischen den miteinander verschraubten Werkstücken herrscht. Der Druck erhöht die Reibung zwischen den Werkstücken und verhindert, dass sich diese unbeabsichtigt lösen. Die Reibkräfte wirken aber dem Drehmoment entgegen, d.h. sie verhindern, dass ein aufgebrauchtes Drehmoment voll in Vorspannkraft umgesetzt werden kann. Nur ca. 10% des aufgebrauchten Drehmoments werden deshalb in Vorspannkraft umgewandelt.

# Drehwinkel statt Drehmoment. Die bessere Wahl, wenn es darauf ankommt.

Optimale Vorspannkraft ohne Reibungsverluste.



Höhere Genauigkeit durch Drehwinkel.

Ziel ist die Minimierung der Reibung.

Jede Schraube ist anders.

Drehmoment-Technik von MATADOR.

Um eine höhere Genauigkeit auch beim manuellen Schraubenanzug zu erreichen, werden heute - speziell in der Kraftfahrzeugindustrie - vorwiegend drehwinkelgesteuerte Anziehverfahren verwendet. Jede Schraube kann sich, nachdem sie mit dem Kopf auf einem Werkstück aufliegt, um einen bestimmten Betrag drehen, bis sie ihr Enddrehmoment erreicht hat. Gemessen wird diese Drehung in Winkelgraden. Ist der Drehwinkel zwischen Kopfauflage und Enddrehmoment niedrig, so spricht man von einem harten Schraubfall (z.B. Verschraubung in Metall), ist er hoch, von einem weichen Schraubfall (z.B. Verschraubung in Holz). Grundsätzlich gilt, je weicher der Schraubfall, desto höher die Reibungsverluste und desto geringer die erreichte Vorspannkraft. Der elektronische MATADOR PRO PLUS-Drehwinkelschlüssel schafft hier Abhilfe und hilft dem Anwender, durch Anzeige des Drehwinkels die optimale Vorspannkraft zu erreichen.

Beim drehwinkelgesteuerten Anziehverfahren wird die Schraube wie beim drehmomentgesteuerten Anziehverfahren zunächst bis zu einem definierten Schwellmoment angezogen. Ab diesem Drehmoment wird um einen vorher eingestellten Drehwinkel weitergedreht. Das Abschaltmoment wird überwacht und entsprechend per Speicher oder PC-Schnittstelle dokumentiert. Bei richtig angewendetem Drehwinkelschraubverfahren wird die Schraube gezielt in den plastischen Bereich hinein angezogen und zwar kontrolliert über die Schraubstreckgrenze hinaus, um die Streuung der Vorspannkraft weitestgehend zu reduzieren. Wird die Schraube beim drehwinkelgesteuerten Schraubverfahren nur im elastischen Bereich gedehnt, so sind die Reibeinflüsse wie beim drehmomentgesteuerten Schraubverfahren sehr hoch, die Vorspannkraft streut entsprechend. Genaue Kenntnisse über die verwendeten Schrauben sind somit sehr wichtig.

Drehmoment und Drehwinkel werden meistens in Verfahrensrichtlinien für den jeweiligen Schraubfall angegeben. Zu beachten ist, dass für drehwinkelgesteuerte Anziehverfahren nur spezielle Dehnschaftschrauben mit ausreichender Klemmlänge verwendet werden. Schrauben, die drehwinkelgesteuert angezogen wurden, sollten kein zweites Mal verschraubt werden, da die Festigkeit eingeschränkt sein kann.

Gleichgültig, wie genau eine Schraubverbindung angezogen werden soll, MATADOR hat für jeden Anwendungsfall die richtigen Drehmomentwerkzeuge. Angefangen bei einfachen Drehmomentschlüsseln für den semi-professionellen Bereich bis hin zum elektronischen Drehmoment-/Drehwinkelschlüssel - alles aus einer Hand. Gerne sind wir Ihnen behilflich.

| von 1...  | x Faktor=   | nach...                   | von 1... | x Faktor= | nach... |
|---|-------------|---------------------------|----------|-----------|---------|
| <b>Metrische Maßeinheiten</b>                   |             |                           |          |           |         |
| N·m   | 0,001=      | kN·m                      | kN·m     | 1000=     | N·m     |
| N·m   | 0,000001=   | MN·m                      | MN·m     | 1000000=  | N·m     |
| N·m   | 0,101972=   | kpm                       | kpm      | 9,80665=  | N·m     |
| N·m   | 1000=       | dyn·cm                    | dyn·cm   | 0,00100=  | N·m     |
| <b>Amerikanische und britische Maßeinheiten</b> |             |                           |          |           |         |
| N·m   | 8,850746=   | lbf·in (pound force inch) | lbf·in   | 0,112985= | N·m     |
| N·m   | 0,737562=   | lbf·ft (pound force feet) | lbf·ft   | 1,355818= | N·m     |
| N·m   | 141,611930= | ozf·in (ounce force inch) | ozf·in   | 0,007062= | N·m     |
| N·m   | 11,800994=  | ozf·ft (ounce force feet) | ozf·ft   | 0,084739= | N·m     |
| N·m   | 284,764320= | pdl·in (poundal inch)     | pdl·in   | 0,003512= | N·m     |
| N·m   | 23,730360=  | pdl·ft (poundal feet)     | pdl·ft   | 0,042140= | N·m     |

Umrechnungsfaktoren zur Bestimmung des Drehmoments

# Der richtige Drehmomentschlüssel.

Auf die Anwendung kommt es an.



## Anzeigend oder auslösend?

Bei anzeigenden Drehmomentschlüsseln wird über eine mechanische Skala oder Messuhr der Wert des Drehmoments angegeben, der am Antriebsvierkant entsteht. Wenn das gewünschte Drehmoment angezeigt wird, muss der Bediener das Aufbringen der Kraft stoppen. Anzeigende Drehmomentschlüssel sind schnell und einfach zu bedienen, besitzen aber nicht die Genauigkeit von auslösenden Drehmomentschlüsseln. Bei auslösenden Drehmomentschlüsseln wird mittels einer Skala am Griff ein Sollmoment eingestellt. Sobald der Drehmomentschlüssel das voreingestellte Drehmoment erreicht, wird dies durch ein fühlbares und hörbares Signal angegeben. Die Belastung des Messelements aus Federstahl findet bei MATADOR übrigens nur während des Anziehvorgangs statt, ein Rückstellen des Drehmomentschlüssels entfällt somit und der Schlüssel ist sofort wieder einsatzbereit.

Bei längerem Nichtgebrauch empfiehlt sich aber das Zurückstellen des Drehmomentschlüssels.



## Mit oder ohne Werkskalibrierzertifikat?

Gemäß DIN EN ISO 6789 sind Drehmomentschlüssel Prüfwerkzeuge, die in zertifizierten Unternehmen der Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Das Werkskalibrierzertifikat dokumentiert die zulässige Abweichung, die ein Drehmomentschlüssel erreicht, wenn er in jeder Funktionsrichtung 5.000 mal mit dem Höchstwert belastet wird. Die DIN EN ISO 6789 fordert je nach Typklasse zwischen  $\pm 6\%$  bis  $\pm 4\%$  maximale Toleranz.

Eine Rekalibrierung ist nach einer Gebrauchsdauer von 12 Monaten bzw. nach 5.000 Lastwechseln erforderlich.

## Der MATADOR Service.

Der MATADOR Kalibrierservice umfasst kostengünstig das normale Werkskalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789 als auch bei Anforderung das Werkskalibrierzertifikat nach DAKKS-Richtlinien. Bitte sprechen Sie uns an.



## Welcher Antrieb?

Der Antrieb erfolgt entweder über einen Vierkant, auf den die üblichen Steckschlüsseleinsätze aufgesteckt werden können, oder aber über eine Rechteckaufnahme (9x12 oder 14x18 mm) für auswechselbare Werkzeugköpfe.

Beim Einsatz von Einsteckwerkzeugen ist darauf zu achten, dass die Länge der Einsteckwerkzeuge dem voreingestellten Stichmaß entspricht, weil ansonsten aufgrund der veränderten Länge die Anzeige- und Einstellwerte korrigiert werden müssen.



Werkskalibrierzertifikat MATADOR

# Alles auf einen Blick. Drehmomentschlüssel von 0,1 - 2.000 N·m. Konzentration auf das Wesentliche.



Anzeigend oder auslösend. Von 6,3 (1/4") bis 25 (1")-Antriebsvierkant. Mit oder ohne Winkelfunktion. Von 5% bis 3% Abweichungstoleranz gemäß DIN EN ISO 6789. Immer mit Werkskalibrierzertifikat. Sie haben die Wahl.

 **MATADOR Drehmoment-Programm im Überblick.**

| Art. Code | Modell  | Art. Grp. | Kurzbeschreibung   | Typ   | Toleranz | Norm            | Messbereich in N·m | mm    | "          |
|-----------|---|-----------|--|---|----------|-----------------|--------------------|-------|------------|
| 6170 0010 |  | 6170      | Drehmoment-Schraubendreher für feinmechanische Anwendungen   |  | ± 5%     | DIN EN ISO 6789 | 0,1 - 1,2          | 6,3   | 1/4        |
| 6170 0020 |   |           |  |   |          |                 | 1,0 - 6,0          | 6,3   | 1/4        |
| 6172 0010 |  | 6172      | Drehmomentschlüssel ECO, für den semi-professionellen Bereich, 10 - 350 N·m  |  | ± 4%     | DIN EN ISO 6789 | 10 - 110           | 10,0  | 3/8        |
| 6172 0020 |   |           |  |   |          |                 | 28 - 210           | 12,5  | 1/2        |
| 6172 0030 |   |           |  |   |          |                 | 50 - 350           | 12,5  | 1/2        |
| 6174 0010 |   |           |  |   |          |                 | 5 - 33             | 10,0  | 3/8        |
| 6174 0030 |   |           |  |   |          |                 | 25 - 150           | 12,5  | 1/2        |
| 6174 0040 |   |           |  |   |          |                 | 50 - 250           | 12,5  | 1/2        |
| 6174 0050 |  | 6174      | Drehmomentschlüssel MULTITOUCH, mit Kurzwegmessung, 5 - 2.000 N·m, immer richtige Messwerte (unabhängig vom Hebelweg), großer Leerweg nach Auslösung |  | ± 4%     | DIN EN ISO 6789 | 70 - 350           | 12,5  | 1/2        |
| 6174 0060 |   |           |  |   |          |                 | 140 - 800          | 20,0  | 3/4        |
| 6174 0070 |   |           |  |   |          |                 | 200 - 1000         | 25,0  | 1          |
| 6174 0080 |   |           |  |   |          |                 | 500 - 2000         | 25,0  | 1          |
| 6175 0025 |   |           |  |   |          |                 | 1 - 25             | 6,3   | 1/4        |
| 6175 0050 |   |           |  |   |          |                 | 5 - 50             | 10,0  | 3/8        |
| 6175 0100 |   |           |  |   |          |                 | 10 - 100           | 12,5  | 1/2        |
| 6175 0200 |  | 6175      | Drehmomentschlüssel UNO, für Industrie und Automotive, 5 - 1.000 N·m, extrem präzise und einfach zu bedienen.  |  | ± 3%     | DIN EN ISO 6789 | 20 - 200           | 12,5  | 1/2        |
| 6175 0340 |   |           |  |   |          |                 | 56 - 340           | 12,5  | 1/2        |
| 6175 0550 |   |           |  |   |          |                 | 102 - 550          | 20,0  | 3/4        |
| 6175 0750 |   |           |  |   |          |                 | 140 - 750          | 20,0  | 3/4        |
| 6175 1000 |   |           |  |   |          |                 | 190 - 1000         | 25,0  | 1          |
| 6175 5050 |   |           |  |   |          |                 | 5 - 50             | 9x12  | 6,3 (1/4)  |
| 6175 5100 |  | 6175      | Drehmomentschlüssel UNO, für Einsteckwerkzeuge, 5 - 340 N·m, extrem präzise und einfach zu bedienen.   |  | ± 3%     | DIN EN ISO 6789 | 10 - 100           | 9x12  | 6,3 (1/4)  |
| 6175 5200 |   |           |  |   |          |                 | 20 - 200           | 14x18 | 12,5 (1/2) |
| 6175 5340 |   |           |  |   |          |                 | 56 - 340           | 14x18 | 12,5 (1/2) |
| Art. Code | Modell  | Art. Grp. | Kurzbeschreibung   | Typ   | Toleranz | Norm            | Messbereich in N·m | mm    | mm (")     |
| 6179 0025 |  | 6179      | Drehmomentschlüssel VDE, 5 - 220 N·m.  |  | ± 4%     | DIN EN ISO 6789 | 5 - 25             | 10,0  | 3/8        |
| 6179 0100 |   |           |  |   |          |                 | 20 - 100           | 12,5  | 1/2        |
| 6179 0200 |   |           |  |   |          |                 | 44 - 220           | 12,5  | 1/2        |

# Der MATADOR-Service. Werkskalibrierung und mehr im eigenen Labor. Rückführbar auf nationale Normale.



## Was sind Nationale Normale?

Die oberste Bezugsgröße für die Kalibrierung von Drehmomentwerkzeugen ist das Nationale Normal. Ein Normal ist ein präzises Messgerät, welches der Kalibrierung anderer Messgeräte dient. Nationale Normale sind gesetzlich verbindliche Grundlagen für eine entsprechende physikalische Größe. Entsprechend der gültigen internationalen Definition bieten sie die nach dem aktuellen Stand der Technik niedrigstmögliche Unsicherheit. Nach unten hin bieten Normale eine Kalibrierhierarchie, innerhalb derer die Genauigkeit von Stufe zu Stufe abnimmt. Durch diese Struktur wird erreicht, dass internationale Einheiten weltweit vergleichbar sind und eine Rückführbarkeit auf ein Nationales Normal gewährleistet ist. In zertifizierten Unternehmen müssen Prüfmittel auf Nationale Normale rückführbar sein und regelmäßig recalibriert werden. Diese Messmittelüberwachung dient der Qualitätssicherung und schafft einheitliche und qualitativ aussagekräftige Messergebnisse.

## Werkskalibrierung.

Alle Drehmomentschlüssel von MATADOR werden unter höchsten Qualitätsanforderungen hergestellt, justiert, rückführbar kalibriert und zertifiziert. Jedem Werkzeug ist ein Werkskalibrierzeugnis beigelegt.

Auf Wunsch werden Eigenfabrikate innerhalb von 5-7 Werktagen kostengünstig recalibriert. Auch Reparaturen sind jederzeit im eigenen Labor möglich.

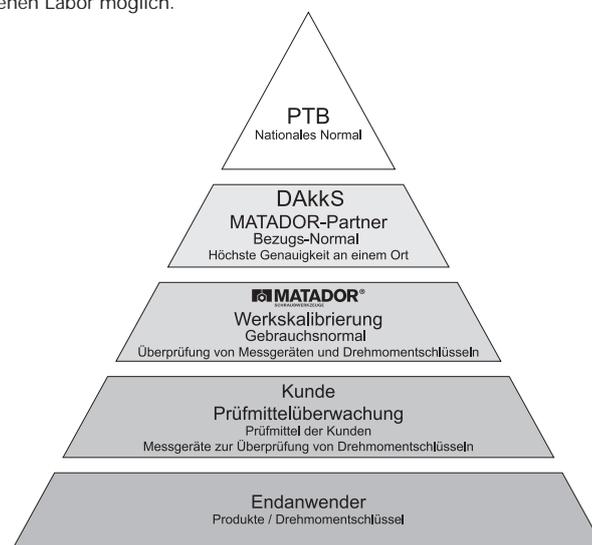
## Auf Wunsch auch mit DAkkS-Zertifikat.

Für eine 100%ige Dokumentation kann MATADOR auch ein Kalibrierzertifikat nach DAkkS-Richtlinien in Zusammenarbeit mit einem akkreditierten Fachlabor ausstellen. Das Drehmomentwerkzeug ist dadurch direkt rückführbar auf Nationale Normale und erreicht die höchste Sicherheit.

Bitte sprechen Sie uns an.

## Was passiert bei der Recalibrierung?

Drehmomentwerkzeuge sind Messmittel und unterliegen im täglichen Gebrauch einem natürlichen Verschleiß. In regelmäßigen Abständen (in der Regel einmal jährlich) oder mindestens nach 5.000 Lastwechseln sollten Drehmomentschlüssel überprüft werden. Bei der Überprüfung im werkeigenen Labor von MATADOR werden die Drehmomentschlüssel auf Ihre Funktion hin getestet und anschließend gemäß DIN EN ISO 6789 mit 20%, 60% und 100% des maximalen Drehmoments geprüft. An jedem Prüfpunkt werden 5 Messungen vorgenommen und dokumentiert. Liegen die Messergebnisse innerhalb der Toleranz, wird ein Werkskalibrierzertifikat erstellt. Liegen die Prüfwerte außerhalb, erfolgt eine Feinjustierung des Drehmomentschlüssels und der Prüfvorgang wird wiederholt.



# MATADOR Drehmomentschraubendreher. Kleine Kraft - große Wirkung.

Kontrollierter Schraubenanzug auf kleinstem Raum.



## ■ Drehmomentschraubendreher

- Für den kontrollierten Schraubenanzug von 0,1 - 6 N-m
- Manuell einstellbar auf individuelle Zielwerte
- Leicht ablesbare Mikrometerskala
- Auslösegenauigkeit  $\pm 5\%$  vom eingestellten Skalenwert
- Wiederholgenau und präzise bei mindestens 5.000 Lastwechseln
- Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug
- Deutlich fühl- und hörbare Drehmomentauslösung
- Ergonomische Form des Handgriffs zur sicheren Drehmomentübertragung
- Mit Innensechskantaufnahme für Bits nach DIN 3126 - C 6,3, mit Adapter auch für Steckschlüsseinsätze mit Innenvierkantantrieb nach DIN 3124 C 6,3 verwendbar (nicht im Lieferumfang, Art. Code 2084 0002)
- Mit individueller Seriennummer und Werkskalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789
- In attraktiver SB-Verpackung



| Art. Code | mm  | "   | cN-m   | N-m     | cN-m | N-m | l mm | g   |   |
|-----------|-----|-----|--------|---------|------|-----|------|-----|---|
| 6170 0010 | 6,3 | 1/4 | 10-120 | 0,1-1,2 | 1,0  | --  | 180  | 207 | 1 |
| 6170 0020 | 6,3 | 1/4 | --     | 1-6     |      | 0,1 | 248  | 475 | 1 |



# MATADOR Drehmomentschlüssel ECO. Die preisgünstige Alternative.

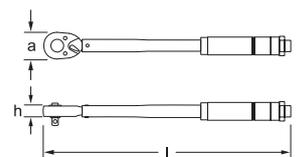
Für den semi-professionellen Bereich.



## ■ Drehmomentschlüssel ECO



- Auslösender Drehmomentschlüssel für den semi-professionellen Bereich
- Auslösegenauigkeit  $\pm 3\%$  vom eingestellten Skalenwert
- Wiederholgenau und präzise bei mindestens 5.000 Lastwechseln
- Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug (daher nicht zum Lösen geeignet)
- Mit geriffeltem Stahlhandgriff für leichtes Einstellen des gewünschten Drehmomentwertes
- Dauerhaft ablesbare Doppelskala durch Stahlprägung in N-m und m-kgs mit Feineinstellung
- Deutlich hörbare Auslösung
- Mit Vierkantantrieb nach DIN 3120 - ISO 1174 mit Kugelarretierung und integrierter Hebelumschaltknarre
- Mit individueller Seriennummer und Werkskalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789
- In attraktiver SB-Verpackung



| Art. Code | mm   | "   | N-m      | m-kgs  | N-m | m-kgs | a mm | h mm | l mm | g    |
|-----------|------|-----|----------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| 6172 0010 | 10,0 | 3/8 | 10 - 110 | 1 - 11 | 1   | 0,1   | 37,0 | 15,0 | 370  | 600  |
| 6172 0020 | 12,5 | 1/2 | 28 - 210 | 3 - 21 | 1   | 0,1   | 46,0 | 17,5 | 470  | 800  |
| 6172 0030 | 12,5 | 1/2 | 50 - 350 | 5 - 35 | 1   | 0,1   | 41,0 | 20,5 | 630  | 1000 |

# MATADOR Drehmomentschlüssel MULTITOUCH. Keine Messwertverschiebung, egal wo Sie anfassen. Durch Einfachhebelmechanismus absolut fehlerfrei bedienbar.

Durch einachsige Lage von Drehpunkt und Antriebsvierkant Anziehen ohne jede Wertverschiebung aus jeder Position heraus möglich.

Ergonomischer Handgriff mit geschütztem Einstellmechanismus.



## ■ Drehmomentschlüssel MULTITOUCH

- Auslösender Drehmomentschlüssel
- Auslösegenauigkeit  $\pm 4\%$  vom eingestellten Skalenwert
- Für den harten Dauereinsatz auf Baustellen, in Werkstätten und der Industrie
- Wiederholgenau und präzise bei mindestens 5.000 Lastwechseln
- Dauerhaft ablesbare 4-fach Skala
- Deutlich hör- und fühlbare Auslösung
- Mit Durchsteck-Vierkantantrieb nach DIN 3120 - ISO 1174 mit Kugelarretierung
- Mit individueller Seriennummer zur deutlichen Produktidentifikation und inklusive Werkkalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789



| Art. Code | mm   | "   | N-m        | lbf-ft     | lbf-in       | kgf-m     | N-m | l mm | g     |
|-----------|------|-----|------------|------------|--------------|-----------|-----|------|-------|
| 6174 0010 | 10,0 | 3/8 | 5 - 33     | 4 - 24     | 40 - 300     | 0,5 - 3,4 | 0,5 | 405  | 690   |
| 6174 0030 | 12,5 | 1/2 | 25 - 150   | 20 - 110   | 200 - 1300   | 2,5 - 15  | 2   | 575  | 1700  |
| 6174 0040 | 12,5 | 1/2 | 50 - 250   | 40 - 180   | 450 - 2200   | 5 - 25    | 5   | 605  | 2300  |
| 6174 0050 | 12,5 | 1/2 | 70 - 350   | 50 - 260   | 500 - 3100   | 7 - 35    | 10  | 815  | 3000  |
| 6174 0060 | 20,0 | 3/4 | 140 - 800  | 120 - 580  | 1400 - 7000  | 14 - 80   | 20  | 815  | 6500  |
| 6174 0070 | 25,0 | 1   | 200 - 1000 | 150 - 750  | 1500 - 8500  | 20 - 100  | 25  | 1030 | 9700  |
| 6174 0080 | 25,0 | 1   | 500 - 2000 | 350 - 1500 | 4500 - 17500 | 50 - 200  | 50  | 1400 | 18000 |

- Ersatzvierkante

| Art. Code | mm   | "   | g   |
|-----------|------|-----|-----|
| 6174 0910 | 10,0 | 3/8 | 50  |
| 6174 0930 | 12,5 | 1/2 | 70  |
| 6174 0960 | 20,0 | 3/4 | 90  |
| 6174 0980 | 25,0 | 1   | 120 |



# Drehmomentschlüssel UNO.

Ein Fenster. Ein Wert. Ein Griff. Ein Klick.



| Art. Code | mm / "      | N-m        |                   | g  |   |
|-----------|-------------|------------|-------------------|----|---|
| 6175 0010 | 6.3 mm 1/4  | 1 - 25     | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0011 | 10 mm 3/8   | 5 - 50     | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0012 | 12.5 mm 1/2 | 10 - 100   | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0013 | 12.5 mm 1/2 | 20 - 200   | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0016 | 12.5 mm 1/2 | 56 - 340   | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0014 | 20 mm 3/4   | 102 - 550  | Reparatursatz UNO | -- | 1 |
| 6175 0015 | 25 mm 1     | 190 - 1000 | Reparatursatz UNO | -- | 1 |



## Warum kompliziert machen, wenn es auch einfach geht.



Einfache Ver- und Entregelung am Griffende.



Eindeutiger, numerischer Einstellwert, keine Strichskala.



Korrekte Handhabung durch beidseitige Fingermulden.



Fest integrierte Qualitätsnarre, extra schmale Kopfform.



Dauerhaft geschützt in hochwertiger Transportbox.

## Extrem präzise und einfach zu bedienen.

Der neue Profi-Drehmomentschlüssel mit einem völlig neuartigem Bedienkonzept: **Einfachste Einstellung** mit extra feiner Skaleneinteilung (von 0,5 N·m bis 1,0 N·m bei größeren Modellen), **nur ein klar ablesbarer Wert** in N·m. **Keine Doppelskala mit undeutlichen Strichangaben.**

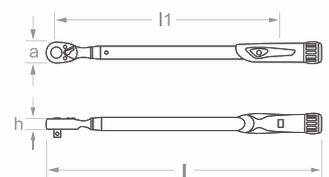
Mit schmalen Kopf zum Erreichen enger Bereiche, mit fest integrierter Hebelumschaltknarre mit 48 Zähnen und Sicherheitsverbindung. Durch die Pulverbeschichtung ist der Korpus dauerhaft geschützt.

Dank des handlichen und ergonomisch optimal gestalteten **Griffs mit Fingermulde** ist die richtige Handhabung ein Kinderspiel. Das Erreichen des gewünschten Drehmomentwertes wird durch ein deutlich hör- und fühlbares Signal angezeigt.

Der MATADOR UNO ist extrem präzise, die **maximale Abweichung beträgt nur ±3%** vom eingestellten Skalenwert. Für den kontrollierten Rechtsanzug. Mit deutschem Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789.



### Von 5 - 1.000 N·m. Für Industrie und Automotive.



| Art. Code | mm / "         | N·m        | l1 mm | a mm | h mm | l mm | g    |   |
|-----------|----------------|------------|-------|------|------|------|------|---|
| 6175 0025 | 6.3<br>mm 1/4  | 1 - 25     | 250   | 22.5 | 19.6 | 343  | 760  | 1 |
| 6175 0050 | 10<br>mm 3/8   | 5 - 50     | 322   | 31.2 | 26.7 | 419  | 983  | 1 |
| 6175 0100 | 12.5<br>mm 1/2 | 10 - 100   | 337   | 41.0 | 36.4 | 440  | 998  | 1 |
| 6175 0200 | 12.5<br>mm 1/2 | 20 - 200   | 435   | 41.0 | 36.4 | 540  | 1360 | 1 |
| 6175 0340 | 12.5<br>mm 1/2 | 56 - 340   | 538   | 41.0 | 36.4 | 640  | 1730 | 1 |
| 6175 0550 | 20<br>mm 3/4   | 102 - 550  | 827   | 58.0 | 55.0 | 938  | 4500 | 1 |
| 6175 0750 | 20<br>mm 3/4   | 140 - 750  | 1107  | 58.0 | 55.0 | 1218 | 5850 | 1 |
| 6175 1000 | 25<br>mm 1     | 190 - 1000 | 1393  | 67.0 | 67.0 | 1508 | 7426 | 1 |
| 6175 5050 | 9x12<br>mm     | 5 - 50     | 322   | 31.2 | 26.7 | 378  | 886  | 1 |
| 6175 5100 | 9x12<br>mm     | 10 - 100   | 322   | 31.2 | 26.7 | 378  | 886  | 1 |
| 6175 5200 | 14x18<br>mm    | 20 - 200   | 435   | 41.0 | 36.4 | 490  | 1180 | 1 |
| 6175 5340 | 14x18<br>mm    | 56 - 340   | 538   | 41.0 | 36.4 | 595  | 1554 | 1 |

# Drehmomentschlüssel VDE.

Sicherheit geht vor.

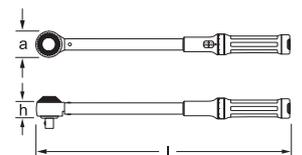
1000 V



## ■ Drehmomentschlüssel VDE



- Auslösender Drehmomentschlüssel mit Vierkant-antrieb
- Auslösegenauigkeit  $\pm 4\%$  vom eingestellten Skalenwert
- Wiederholgenau und präzise bei mindestens 5.000 Lastwechseln
- Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug
- Deutlich fühl- und hörbare Drehmoment-auslösung
- Doppelskala in N·m und lbf·ft
- Robuster Knarrenmechanismus (32 Zähne)
- Großes Sichtfenster für optimale Lesbarkeit der eingestellten Werte
- Ergonomischer und handfreundlicher Griff
- Sichere Verriegelungsmöglichkeit am Handgriff
- Mit Vierkanttrieb nach DIN 3120 - ISO 1174 mit Kugelarretierung
- Mit individueller Seriennummer und Werkskalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789



| Art. Code | mm   | "   | N·m      | lbf·ft   | N·m  | a mm | h mm | l mm | g    |
|-----------|------|-----|----------|----------|------|------|------|------|------|
| 6179 0025 | 10,0 | 3/8 | 5 - 25   | 4 - 20   | 0,25 | 35   | 18   | 289  | 410  |
| 6179 0100 | 12,5 | 1/2 | 20 - 100 | 15 - 74  | 0,50 | 45   | 23   | 350  | 1378 |
| 6179 0200 | 12,5 | 1/2 | 44 - 220 | 32 - 162 | 0,50 | 45   | 23   | 412  | 1500 |

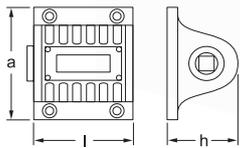


# Drehmoment-Prüfgeräte von MATADOR. Anschalten, testen, fertig.

Besonders einfach und preiswert.

± 1%  
10 - 2000 N·m,  
(7,4 - 1475 lbf·ft).

Mit Innenvierkantantrieb  
12,5 mm (1/2").



Für auslösende, anzeigende und elektronische Drehmomentschlüssel: Modell 6180 Plus.



Mit 27 mm Außensechskant und Innenvierkantadapter auf 20 mm (3/4") oder 25 mm (1").

## ■ Drehmomenttester

- Zum Testen und Kalibrieren auslösender Drehmomentschlüssel
- Sehr einfach zu bedienen, nur eine einzige Taste, um die Anzeige auf Null zu stellen
- Großes 4-stelliges LED-Display
- Mit Abschaltautomatik
- Vierkantantrieb nach DIN 3120 / ISO 1174 mit Kugelarretierung
- Einfache Befestigungsmöglichkeit mit Schablone
- Anzeige in N·m
- Lieferumfang inkl. Netzteil im Kunststoffkoffer
- Mit Werkskalibrierschein für Rechtsanzug nach DIN EN-ISO 6789

Modell 6180 Plus für auslösende, anzeigende und elektronische Drehmomentschlüssel zusätzlich ausgestattet mit:

- Anzeige in N·m, lbf·ft oder lbf·in
- 3 Anwendungsmodi: Mitlaufende Anzeige („Track“), Knickpunkterkennung („1st Peak“) oder Spitzenwertanzeige („Final Peak“)
- Einfache Einstellmöglichkeit eines Zieldrehmoments mit Toleranzen zur Überprüfung vorhandener Drehmomentschlüssel (mit LED-Signal, ob Werte i.O. / n.i.O.)
- RS-232C Datenausgang
- Lieferumfang inklusive Netzteil und RS-232 Verbindungskabel im Kunststoffkoffer (Software separat erhältlich)



| Art. Code | mm   | "   | mm    | N·m        | lbf·ft     | a mm  | h mm | l mm  | g    |   |
|-----------|------|-----|-------|------------|------------|-------|------|-------|------|---|
| 6180 0001 | 12,5 | 1/2 |       | 10 - 350   | 7,4 - 258  | 145,5 | 85,0 | 150,0 | 3200 | 1 |
| 6180 0002 | 20,0 | 3/4 | 27 mm | 100 - 1000 | 74 - 737   | 145,5 | 85,0 | 175,0 | 4800 | 1 |
| 6180 0003 | 25,0 | 1   | 27 mm | 200 - 2000 | 147 - 1475 | 145,5 | 85,0 | 175,0 | 5600 | 1 |

Modell 6180 Plus:

| Art. Code | mm   | "   | mm    | N·m        | lbf·ft     | a mm  | h mm | l mm  | g    |   |
|-----------|------|-----|-------|------------|------------|-------|------|-------|------|---|
| 6180 0011 | 12,5 | 1/2 |       | 10 - 350   | 7,4 - 258  | 145,5 | 85,0 | 150,0 | 3200 | 1 |
| 6180 0012 | 20,0 | 3/4 | 27 mm | 100 - 1000 | 74 - 737   | 145,5 | 85,0 | 175,0 | 4800 | 1 |
| 6180 0013 | 25,0 | 1   | 27 mm | 200 - 2000 | 147 - 1475 | 145,5 | 85,0 | 175,0 | 5600 | 1 |



# Einsteckwerkzeuge für Rechteckaufnahmen.

Direkt vom zertifizierten Hersteller.

Mit Rechteckaufnahme in 9x12 bzw. 14x18 mm.

Mit Standard-Stichmaß (s<sub>k</sub>) für 9x12 mm = 17,5 mm, für 14x18 mm = 25,0 mm, andere Werte sind durch \*) gekennzeichnet.



## Zeichnungsgebundene Einsteckwerkzeuge.

MATADOR ist Erstlieferant von Einsteckwerkzeugen für zahlreiche führende Automobilhersteller. Auch spezielle, extra flache Einstecknarren mit Umschalthebel gehören zu unserem Leistungsspektrum.



Gerne unterbreiten wir Ihnen ein Angebot für zeichnungsgebundene Einsteckwerkzeuge - als warmgestauchtes Schmiedeteil, als Gussstück oder aus Vollmaterial auf modernen CNC-Maschinen zerspannt.

Bitte fragen Sie uns.

## Wann muss gerechnet werden?

Die Kalibrierung von Drehmomentschlüsseln erfolgt auf Basis eines festgelegten Drehpunkts (i.d.R. auf Höhe des Antriebsvierkants). Verändert sich nun das Längenmaß, so ist der ursprüngliche Hebel nicht mehr gegeben und der Einstell-drehmomentwert (M<sub>xW</sub>) muss durch einen Korrekturfaktor angepasst werden.

Beispiel:

Korrektur des eingestellten Drehmomentwerts:

Gewünschtes Anzugsdrehmoment M<sub>A</sub> = 180 N·m:

$$180 \cdot \frac{435}{442,5} = \frac{78.300}{442,5} = 176,95 \text{ N·m}$$

| Modell  | Stichmaß |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ERW 001 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 002 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 003 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 004 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 005 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 006 | 9x12     | 14x18    | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 011 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 012 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 013 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 014 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 015 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 016 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 017 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 018 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 019 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 020 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 021 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |
| ERW 022 | 14x18    | 21       | 25,0     | 30       | 17,5     | 25,0     | 17,5     | 25,0     | 17,5     |

## Auf die richtige Länge kommt es an.

Insbesondere bei der Verwendung von Einsteckwerkzeugen ist das angegebene Stichmaß zu berücksichtigen. Stimmt das Stichmaß des Drehmomentschlüssels (s<sub>k</sub>) mit dem des Einsteckwerkzeuges (s) überein, so entspricht der angezeigte Wert auch dem Wert der aufgebrauchten Kraft.

## Die Korrektur des Drehmomentwerts.

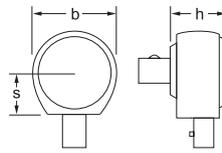
Einsteckwerkzeuge mit verändertem Stichmaß (s) sind in der jeweiligen Tabelle mit einem Stern gekennzeichnet.

In diesen Fällen und auch bei Verwendung von Vorsatzstücken muss der gewünschte Anzugsdrehmomentwert (M<sub>A</sub>) anhand folgender Formel um den Längenfaktor korrigiert werden:

$$M_{xW} = \frac{M_A \times l_k}{l_k + (s - s_k)}$$

## Einsteck-Umschaltknarren

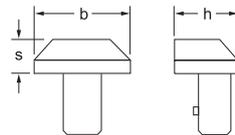
- Mit Stiftsicherung
- Material: Chrom Vanadium
- Feinverzahnt
- Oberfläche: Matt verchromt
- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 9x12:  
6,3 (1/4) = 30 N·m, 10 (3/8) = 135 N·m,  
12,5 (1/2) = 150 N·m
- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 14x18:  
12,5 (1/2) = 340 N·m, 20 (3/4) = 400 N·m



| Art. Code | mm      | mm   | "   | s mm | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|------|-----|------|------|------|-----|---|
| 6186 0001 | 9 x 12  | 6,3  | 1/4 | 17,5 | 27   | 25   | 75  | 1 |
| 6186 0002 | 9 x 12  | 10,0 | 3/8 | 17,5 | 35   | 35   | 152 | 1 |
| 6186 0003 | 9 x 12  | 12,5 | 1/2 | 17,5 | 43   | 40   | 228 | 1 |
| 6186 0004 | 14 x 18 | 12,5 | 1/2 | 25,0 | 43   | 43   | 260 | 1 |
| 6186 0005 | 14 x 18 | 20,0 | 3/4 | 25,0 | 70   | 60   | 795 | 1 |

## Einsteck-Anschweißstücke

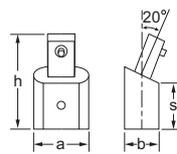
- Mit Stiftsicherung
- Zum Anschweißen von Sonderwerkzeugen
- Anschweißfläche 8 x 14 mm (9x12) bzw. 11 x 25 mm (14x18)
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten



| Art. Code | mm      | s mm | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|------|------|------|-----|---|
| 6187 0001 | 9 x 12  | 8*   | 14   | 14,5 | 47  | 1 |
| 6187 0002 | 14 x 18 | 12*  | 25   | 21,5 | 100 | 1 |

## Einsteck-Adapter

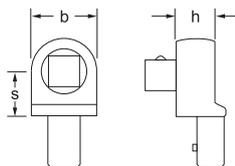
- Adapter für schwierige Arbeitsumgebungen
- Mit 20°-Abwinkelung in 9 x 12 mm
- Mit Stiftsicherung
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten



| Art. Code | mm     | mm     | s mm | b mm | h mm | a mm | g  |   |
|-----------|--------|--------|------|------|------|------|----|---|
| 6187 0004 | 9 x 12 | 9 x 12 | 20*  | 17   | 40   | 22   | 47 | 1 |

## Einsteck-Vierkante

- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 9x12:  
6,3 (1/4) = 30 N·m, 10 (3/8) = 135 N·m,  
12,5 (1/2) = 150 N·m
- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 14x18:  
12,5 (1/2) = 340 N·m, 20 (3/4) = 400 N·m

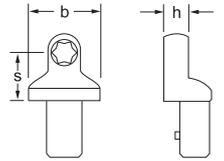


| Art. Code | mm      | mm   | "   | s mm | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|------|-----|------|------|------|-----|---|
| 6188 0001 | 9 x 12  | 6,3  | 1/4 | 17,5 | 20   | 14   | 70  | 1 |
| 6188 0002 | 9 x 12  | 10,0 | 3/8 | 17,5 | 20   | 14   | 76  | 1 |
| 6188 0003 | 9 x 12  | 12,5 | 1/2 | 17,5 | 20   | 14   | 80  | 1 |
| 6188 0004 | 14 x 18 | 12,5 | 1/2 | 25,0 | 27   | 18   | 210 | 1 |
| 6188 0005 | 14 x 18 | 20,0 | 3/4 | 25,0 | 40   | 25   | 400 | 1 |

## Einsteck-Bithalter



- Zur Aufnahme von Bits
- Mit Stiftsicherung
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

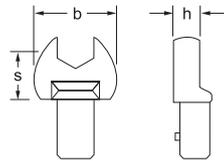


| Art. Code | mm      | mm  | "    | s mm | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|-----|------|------|------|------|-----|---|
| 6189 0001 | 9 x 12  | 6,3 | 1/4  | 17,5 | 14   | 10,0 | 47  | 1 |
| 6189 0002 | 9 x 12  | 8,0 | 5/16 | 17,5 | 16   | 12,5 | 47  | 1 |
| 6189 0003 | 14 x 18 | 8,0 | 5/16 | 25,0 | 16   | 12,5 | 115 | 1 |

## Einsteck-Maulschlüssel



- Mit Stiftsicherung
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

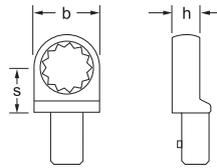


| Art. Code | mm      | mm | s mm  | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|----|-------|------|------|-----|---|
| 6190 0070 | 9 x 12  | 7  | 17,5  | 22   | 5,0  | 37  | 1 |
| 6190 0080 | 9 x 12  | 8  | 17,5  | 22   | 5,0  | 38  | 1 |
| 6190 0090 | 9 x 12  | 9  | 17,5  | 26   | 5,5  | 37  | 1 |
| 6190 0100 | 9 x 12  | 10 | 17,5  | 26   | 5,5  | 42  | 1 |
| 6190 0110 | 9 x 12  | 11 | 17,5  | 26   | 5,5  | 40  | 1 |
| 6190 0120 | 9 x 12  | 12 | 17,5  | 30   | 7,0  | 41  | 1 |
| 6190 0130 | 9 x 12  | 13 | 17,5  | 30   | 7,0  | 46  | 1 |
| 6190 0140 | 9 x 12  | 14 | 20,0* | 35   | 8,0  | 55  | 1 |
| 6190 0150 | 9 x 12  | 15 | 20,0* | 35   | 8,0  | 55  | 1 |
| 6190 0160 | 9 x 12  | 16 | 20,0* | 38   | 8,5  | 58  | 1 |
| 6190 0170 | 9 x 12  | 17 | 20,0* | 38   | 8,5  | 58  | 1 |
| 6190 0180 | 9 x 12  | 18 | 20,0* | 42   | 9,0  | 60  | 1 |
| 6190 0190 | 9 x 12  | 19 | 20,0* | 42   | 9,0  | 64  | 1 |
| 6190 1130 | 14 x 18 | 13 | 25,0  | 30   | 7,0  | 118 | 1 |
| 6190 1140 | 14 x 18 | 14 | 25,0  | 35   | 8,0  | 120 | 1 |
| 6190 1150 | 14 x 18 | 15 | 25,0  | 35   | 8,0  | 116 | 1 |
| 6190 1160 | 14 x 18 | 16 | 25,0  | 38   | 9,0  | 128 | 1 |
| 6190 1170 | 14 x 18 | 17 | 25,0  | 38   | 9,0  | 138 | 1 |
| 6190 1180 | 14 x 18 | 18 | 25,0  | 42   | 10,0 | 136 | 1 |
| 6190 1190 | 14 x 18 | 19 | 25,0  | 42   | 10,0 | 140 | 1 |
| 6190 1210 | 14 x 18 | 21 | 25,0  | 50   | 11,0 | 160 | 1 |
| 6190 1220 | 14 x 18 | 22 | 25,0  | 50   | 11,0 | 163 | 1 |
| 6190 1240 | 14 x 18 | 24 | 25,0  | 53   | 12,0 | 165 | 1 |
| 6190 1260 | 14 x 18 | 26 | 25,0  | 60   | 13,0 | 168 | 1 |
| 6190 1270 | 14 x 18 | 27 | 32,5* | 60   | 13,0 | 240 | 1 |
| 6190 1300 | 14 x 18 | 30 | 32,5* | 66   | 14,0 | 250 | 1 |
| 6190 1320 | 14 x 18 | 32 | 32,5* | 66   | 14,0 | 250 | 1 |
| 6190 1340 | 14 x 18 | 34 | 32,5* | 66   | 14,0 | 253 | 1 |
| 6190 1360 | 14 x 18 | 36 | 32,5* | 74   | 15,0 | 245 | 1 |
| 6190 1380 | 14 x 18 | 38 | 32,5* | 74   | 15,0 | 230 | 1 |
| 6190 1400 | 14 x 18 | 40 | 40,0* | 82   | 15,0 | 315 | 1 |
| 6190 1410 | 14 x 18 | 41 | 40,0* | 82   | 15,0 | 316 | 1 |

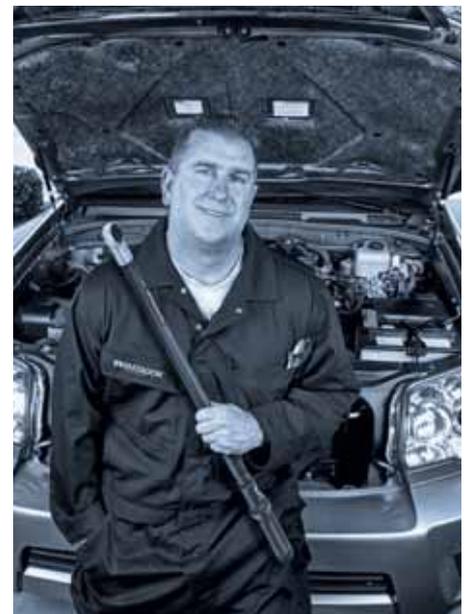


## Einsteck-Ringschlüssel

- Mit Stiftsicherung
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten

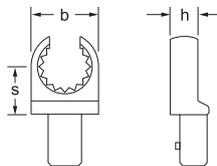


| Art. Code | mm      | mm | s mm  | b mm | h mm | g   |   |
|-----------|---------|----|-------|------|------|-----|---|
| 6191 0070 | 9 x 12  | 7  | 17,5  | 13,0 | 8    | 38  | 1 |
| 6191 0080 | 9 x 12  | 8  | 17,5  | 14,2 | 8    | 37  | 1 |
| 6191 0100 | 9 x 12  | 10 | 17,5  | 17,2 | 9    | 40  | 1 |
| 6191 0110 | 9 x 12  | 11 | 17,5  | 18,5 | 9    | 42  | 1 |
| 6191 0120 | 9 x 12  | 12 | 17,5  | 20,0 | 12   | 51  | 1 |
| 6191 0130 | 9 x 12  | 13 | 17,5  | 21,5 | 12   | 51  | 1 |
| 6191 0140 | 9 x 12  | 14 | 17,5  | 23,0 | 12   | 53  | 1 |
| 6191 0160 | 9 x 12  | 16 | 17,5  | 25,7 | 13   | 56  | 1 |
| 6191 0170 | 9 x 12  | 17 | 17,5  | 27,2 | 13   | 55  | 1 |
| 6191 0180 | 9 x 12  | 18 | 17,5  | 28,5 | 13   | 60  | 1 |
| 6191 0190 | 9 x 12  | 19 | 17,5  | 30,3 | 13   | 64  | 1 |
| 6191 0210 | 9 x 12  | 21 | 17,5  | 33,0 | 15   | 68  | 1 |
| 6191 0220 | 9 x 12  | 22 | 17,5  | 34,5 | 15   | 71  | 1 |
|           |         |    |       |      |      |     |   |
| 6191 1130 | 14 x 18 | 13 | 25,0  | 21,5 | 11   | 130 | 1 |
| 6191 1140 | 14 x 18 | 14 | 25,0  | 23,0 | 11   | 132 | 1 |
| 6191 1160 | 14 x 18 | 16 | 25,0  | 25,7 | 12   | 137 | 1 |
| 6191 1170 | 14 x 18 | 17 | 25,0  | 27,2 | 12   | 141 | 1 |
| 6191 1180 | 14 x 18 | 18 | 25,0  | 28,5 | 12   | 139 | 1 |
| 6191 1190 | 14 x 18 | 19 | 25,0  | 30,5 | 12   | 145 | 1 |
| 6191 1210 | 14 x 18 | 21 | 25,0  | 33,0 | 15   | 152 | 1 |
| 6191 1220 | 14 x 18 | 22 | 25,0  | 34,5 | 15   | 157 | 1 |
| 6191 1240 | 14 x 18 | 24 | 25,0  | 37,5 | 15   | 162 | 1 |
| 6191 1270 | 14 x 18 | 27 | 31,0* | 41,5 | 17   | 205 | 1 |
| 6191 1300 | 14 x 18 | 30 | 31,0* | 45,0 | 19   | 205 | 1 |
| 6191 1320 | 14 x 18 | 32 | 31,0* | 47,5 | 19   | 214 | 1 |
| 6191 1340 | 14 x 18 | 34 | 31,0* | 50,5 | 19   | 226 | 1 |
| 6191 1360 | 14 x 18 | 36 | 31,0* | 53,0 | 19   | 230 | 1 |
| 6191 1380 | 14 x 18 | 38 | 31,0* | 53,0 | 19   | 230 | 1 |
| 6191 1410 | 14 x 18 | 41 | 31,0* | 59,0 | 20   | 235 | 1 |



## Einsteck-Ringschlüssel, offen

- Mit Stiftsicherung
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm     | mm | s mm  | b mm | h mm | g  |   |
|-----------|--------|----|-------|------|------|----|---|
| 6192 0100 | 9 x 12 | 10 | 17,5  | 21,0 | 11,0 | 40 | 1 |
| 6192 0110 | 9 x 12 | 11 | 17,5  | 22,5 | 11,0 | 40 | 1 |
| 6192 0120 | 9 x 12 | 12 | 17,5  | 23,7 | 11,0 | 40 | 1 |
| 6192 0130 | 9 x 12 | 13 | 17,5  | 25,2 | 11,0 | 40 | 1 |
| 6192 0140 | 9 x 12 | 14 | 17,5  | 27,0 | 12,0 | 50 | 1 |
| 6192 0170 | 9 x 12 | 17 | 17,5  | 31,5 | 12,0 | 65 | 1 |
| 6192 0180 | 9 x 12 | 18 | 17,5  | 33,0 | 14,5 | 65 | 1 |
| 6192 0190 | 9 x 12 | 19 | 17,5  | 34,5 | 14,5 | 65 | 1 |
| 6192 0220 | 9 x 12 | 22 | 20,0* | 39,0 | 14,5 | 65 | 1 |

## Einsteckwerkzeuge im Satz.

Alle wichtigen Werkzeuge in übersichtlicher Zusammenstellung.



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

Im stabilen  
Stahlblechkasten.

5 - 50 oder 10 - 100 N-m.



### ■ Einsteck-Maulschlüsselsätze 9x12

- Satz mit den wichtigsten Einsteck-Maulschlüsselwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9x12 mm
- Mit Drehmomentschlüssel und feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

| Art. Code  | l mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 6190 9100   | 445  | 185  | 1400 | 1 |
| 6190 9101   | 445  | 185  | 1400 | 1 |
|   6185 |      |      |      |   |
|   6186 |      |      |      |   |
|  6190 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm   |      |      |      |   |

### ■ Einsteck-Ringschlüsselsätze 9x12

- Satz mit den wichtigsten Einsteck-Ringschlüsselwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9x12 mm
- Mit Drehmomentschlüssel und feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

| Art. Code  | l mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 6191 9100   | 445  | 185  | 1400 | 1 |
| 6191 9101   | 445  | 185  | 1400 | 1 |
|   6185 |      |      |      |   |
|   6186 |      |      |      |   |
|  6191 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm   |      |      |      |   |

## ■ Einsteck-Werkzeugsatz Basic 9x12

- Satz mit den wichtigsten Einsteckwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9x12 mm
- Ohne Drehmomentschlüssel
- Mit feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre

| Art. Code  | l mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 6194 9170                                     | 445  | 185  | 1400 | 1 |
|  6186   |      |      |      |   |
|  6190 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm |      |      |      |   |
|  6191 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm |      |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

## ■ Einsteck-Werkzeugsätze Pro 9x12

- Sätze mit den wichtigsten Einsteckwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9x12 mm
- Mit Drehmomentschlüssel und feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre

| Art. Code  | l mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 6194 9180                                     | 445  | 185  | 1350 | 1 |
| 6194 9181                                     | 445  | 185  | 1400 | 1 |
|  6185   |      |      |      |   |
|  6186   |      |      |      |   |
|  6190 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm |      |      |      |   |
|  6191 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm |      |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

## ■ Einsteck-Maulschlüsselsatz 14x18

- Satz mit den wichtigsten Einsteck-Maulschlüsselwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 14x18 mm
- Mit feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre

| Art. Code   | l mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 6190 9110    | 445  | 185  | 1300 | 1 |
|  6186  |      |      |      |   |
|  6190 13 - 16 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |      |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

## ■ Einsteck-Ringschlüsselsatz 14x18

- Satz mit den wichtigsten Einsteck-Ringschlüsselwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 14x18 mm
- Mit feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre

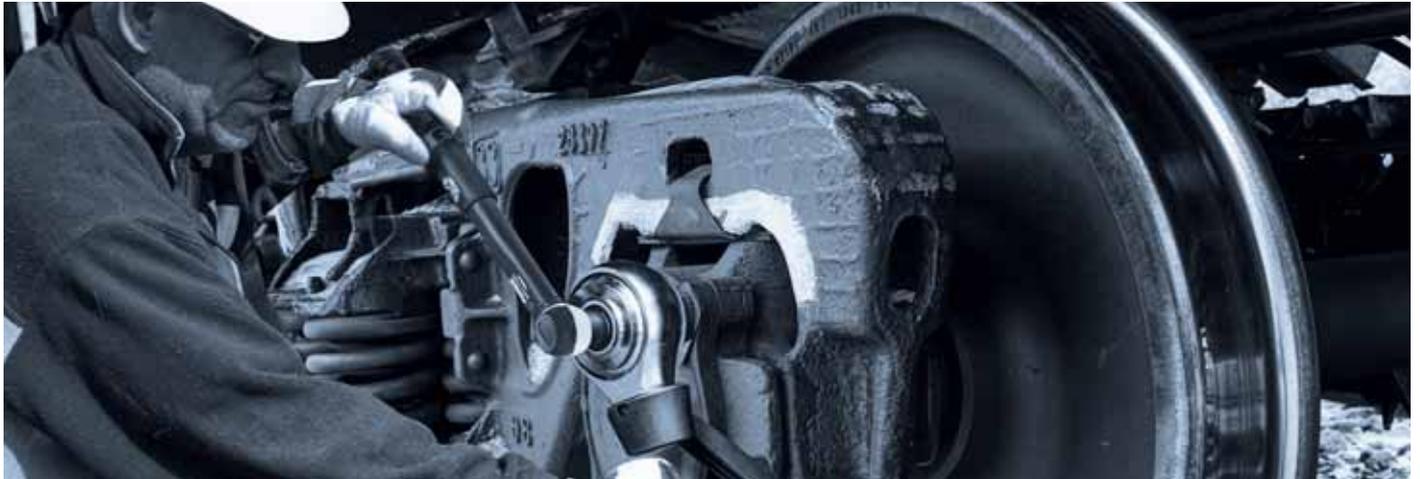
| Art. Code   | l mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 6191 9110    | 445  | 185  | 1300 | 1 |
|  6186  |      |      |      |   |
|  6191 13 - 16 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |      |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

# Ihre Hände haben mehr Kraft als Sie glauben. Drehmomentvervielfältiger von MATADOR.

Das Funktionsprinzip eines Drehmomentvervielfältigers.



## Warum ein Drehmomentvervielfältiger?

Je länger ein Hebelarm, desto größer die Kraftwirkung.

Doch gerade bei industriellen Verschraubungen ist dieses physikalische Grundprinzip ab einem gewissen Drehmoment nicht mehr praktikabel und bei hohen Drehmomentwerten gar nicht mehr möglich. 9.500 N·m Drehmoment können beispielsweise nicht mehr über einen Drehmomentschlüssel nach dem Hebelgesetz erreicht werden, wonach der Abstand zum Drehpunkt die Drehwirkung der angreifenden Kraft bestimmt.

Abhilfe schaffen hier Drehmomentvervielfältiger, bei denen das klassische Hebelprinzip ersetzt wird durch die physikalische Formel:

Leistung (Output) =  
Drehmoment (Input) x Umdrehung.

Die Anzahl der Umdrehungen bestimmt somit das Ausgangsdrehmoment, nicht die Länge des eingesetzten Hebels.

## Effektive Getriebeübersetzung als Standard

Drehmomentvervielfältiger sind mit einem Zwischenstück zu vergleichen, welches die aufzubringende Kraft (also das Eingangsdrehmoment) anhand eines Getriebes so multipliziert, dass auf lange Hebelarme verzichtet werden kann. Der Multiplikator richtet sich dabei nach dem verwendeten Übersetzungsverhältnis des eingesetzten Getriebes.

Die Drehmomentvervielfältiger von MATADOR verfügen über qualitativ sehr hochwertige, kugelgelagerte Präzisions-Planetengetriebe, die zusätzlich mit einem Überlastungsschutz ausgestattet sind. Durch das effektive Übersetzungsverhältnis ist das gewünschte Ausgangsmoment sehr einfach zu bestimmen und komplizierte Korrekturtabellen gehören der Vergangenheit an.

Drehmomentvervielfältiger sind sehr robust und für den harten Dauereinsatz konstruiert und sollten in keiner Werkstatt fehlen.

## Maximale Kraft auf engstem Raum

Drehmomentvervielfältiger eignen sich ideal für den mobilen Einsatz, da sie vollkommen ohne elektronische oder pneumatische Hilfsmittel verwendbar sind. Sie besitzen daher folgende wesentliche Vorteile:

- ✓ Hohe Kraftaufbringung ohne lange Hebelarme, auf engstem Raum einsetzbar
- ✓ Anwendbar mit normalen Drehmomentschlüsseln, keine verdeckten Extrakosten
- ✓ Effektive Getriebeübersetzung, angegebenes Übersetzungsverhältnis ist der echte Faktor für die Vervielfältigung
- ✓ Häufig preisünstiger und variabler einsetzbar als vergleichbare Drehmomentschlüssel
- ✓ Bei MATADOR ab 4.500 N·m bzw. 3.300 lbf·ft immer mit Rücklauf Sperre für sicheres Arbeiten

## Beispielhafte Funktionsweise



Eingangsdrehmoment  
= 300 N·m (220 lbf·ft)

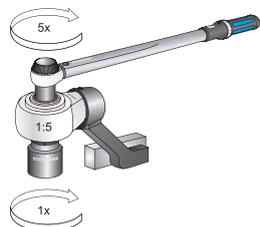


Übersetzungsverhältnis 1:5



Ausgangsdrehmoment  
= 1.500 N·m (1.100 lbf·ft)

Bei einem Übersetzungsverhältnis von 1:5 und einem Eingangsdrehmoment von 300 N·m / 220 lbf·ft sind somit 5 Umdrehungen erforderlich, um 1.500 N·m / 1.100 lbf·ft als Ausgangsdrehmoment zu erreichen. Eingangs- und Antriebsdrehmoment sind konstant, die Leistung wird nur über die Anzahl der Umdrehungen bestimmt.



# Drehmomentvervielfältiger von MATADOR. Die robuste Kompaktklasse.

Mehr Kraft ohne lange Hebel.

3-stufiges Präzisions-Planetengetriebe mit durchweg vergüteten Zahnrädern und zusätzlichen Nadelwalzen für besonders leichtgängiges Gleiten.

Inklusive Reaktionsarm.

1.500 – 2.700 N·m  
(1100 – 2.000 lbf·ft).



Inklusive Reaktions-Winkelabstützung

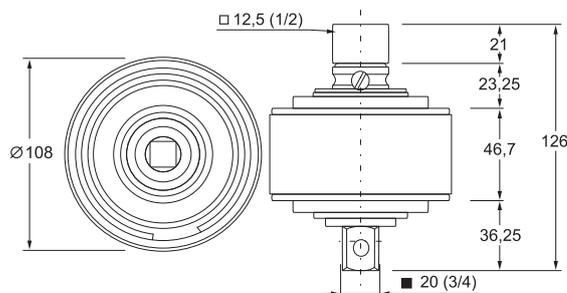


Im stabilen Kunststoffkoffer

## ■ Mechanische Drehmomentvervielfältiger

±5%

- Ideal unter beengten Platzverhältnissen oder für den mobilen Einsatz
- Maximale Kraftvervielfältigung ohne elektrische oder pneumatische Hilfsmittel
- Mit 3-stufigem Präzisions-Planetengetriebe
- Übersetzungsverhältnis 1:5
- Abweichungsgenauigkeit nach DIN ISO 6789 / ASME B107.14M-1994 besser als ±5%
- Mit Dauerfettfüllung
- Inklusive 2 Abstützvorrichtungen für vielfältige Einsatzbereiche (Reaktionsstange und Reaktions-Winkelabstützung)
- Im stabilen Hartschalenkoffer



| Art. Code | mm | "   | mm   | "   | N-m  | lbf-ft | Ratio | N-m | lbf-ft | mm  | g    | g    | Box |
|-----------|----|-----|------|-----|------|--------|-------|-----|--------|-----|------|------|-----|
| 6182 0010 | 20 | 3/4 | 12,5 | 1/2 | 1500 | 1100   | 1:5   | 300 | 220    | 108 | 3500 | 6480 | 1   |
| 6182 0020 | 25 | 1   | 12,5 | 1/2 | 2700 | 2000   | 1:5   | 540 | 400    | 108 | 4150 | 6480 | 1   |

# Druckluft-Werkzeuge.

Be a MATADOR.



## Inhalt Druckluft-Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe



### Schlagschrauber.

- 113 Schlagschrauber 12,5 (1/2)
- 113 Schlagschrauber 20 (3/4) / 25 (1)
- 114 Schlagschrauber 12,5 (1/2)  
„MiniMAX“
- 115 Schlagschrauber 25 (1) „FatCat“



### Diverse Druckluft-Werkzeuge.

- 116 Mini-Ratschenschrauber 6,3 (1/4)
- 117 Stabschleifer, gerade
- 117 Mikro-Stabschleifer
- 118 Ausblaspistole



### Druckluft-Zubehör.

- 119 Präzisions-Ölstift
- 119 Druckluftwerkzeug-Öl
- 119 Öler
- 119 PU-Druckluft-Spiralschlauch
- 120 Schnellverschluss-Kupplung (AG)
- 120 Stecknippel (AG)
- 120 Schnellverschluss-Kupplung (IG)
- 120 Stecknippel (IG)
- 121 Schnellverschluss-Kupplung mit Schlauchtülle
- 121 Stecknippel mit Schlauchtülle
- 121 Reduziernippel
- 121 Doppelnippel
- 122 Schlauchtüllen (AG)
- 122 Druckluft 3-fach-Verteiler
- 122 Druckluft-Regulierer
- 122 Metall-Drehgelenk
- 123 Kapselgehörschutz mit Kopfbügel
- 123 Strick-Arbeitshandschuhe
- 123 Schutzbrille

Seite Artikelgruppe



### Kraft-Steckschlüssel 12.5 (1/2).

- 125 Kraft-Steckschlüsseleinsätze
- 125 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, kurz,  
14-tlg. Satz
- 126 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang
- 126 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang,  
13-tlg. Satz
- 127 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(Innensechskant)
- 127 Kraft-Schraubendrehereinsätze,  
6-tlg. Satz
- 127 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(XZN)
- 128 Kraft-Schraubendrehereinsätze,  
6-tlg. Satz
- 128 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(Außen-TORX®)
- 128 Kraft-Schraubendrehereinsätze,  
6-tlg. Satz
- 129 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(Innen-TORX®)
- 129 Kraft-Schraubendrehereinsätze,  
9-tlg. Satz
- 129 Kraft-Verlängerungen
- 130 Kraft-Kardangelenk
- 130 Kraft-Reduzierstück
- 130 Kraft-Vergößerungsstück
- 130 Sicherungsringe und -stifte



### Kraft-Steckschlüssel 20 (3/4).

- 131 Kraft-Steckschlüsseleinsätze
- 131 Kraft-Steckschlüsseleinsätze,  
17-tlg. Satz
- 132 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang
- 132 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(Innen-TORX®)
- 133 Kraft-Schraubendrehereinsätze  
(Innensechskant)
- 133 Kraft-Verlängerungen
- 133 Kraft-Kardangelenk
- 134 Kraft-Reduzierstück
- 134 Kraft-Vergößerungsstück
- 134 Sicherungsringe und -stifte

Seite Artikelgruppe



### Kraft-Steckschlüssel 25 (1).

- 135 Kraft-Steckschlüsseleinsätze
- 136 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang
- 136 Kraft-Verlängerungen
- 137 Kraft-Kardangelenk
- 137 Kraft-Reduzierstück
- 137 Kraft-Vergößerungsstück
- 137 Sicherungsringe und -stifte



# MATADOR Druckluft-Werkzeuge. Der angetriebene Schraubenanzug.

Wenn es schnell und kräftig gehen soll.



## Der Profi arbeitet mit Druckluft.

Sicherlich können Schrauben auch mit einer Umschaltknarre angezogen bzw. gelöst werden, aber jeder, der mal mehr als 5 - 10 Schrauben hintereinander anziehen musste, kennt die Problematik.

Deutlich schneller und sicherer sind maschinengetriebene Steckschlüssel und Antriebswerkzeuge.

Aufgrund ihrer höheren Leistung bei kompakterer Bauart werden Antriebswerkzeuge im industriellen Bereich meistens mit Druckluft betrieben, Elektrowerkzeuge finden hier nur wenig Anwendung.

Druckluft-Motoren haben sich zur Lösung vieler antriebstechnischer Anforderungen bewährt. Ihre Robustheit und Langlebigkeit und der geringe Aufwand bei Montage, Installation und Service sprechen für sich.

## Kräftiges Lösen und kontrolliertes Anziehen.

Mit Druckluft betriebene Schlagschrauber übertragen ihre Kraft über mechanische Impulse: Bei jeder Umdrehung des Zylinders schlägt ein Hammer auf die Antriebsspindel und treibt diese weiter. Schlagschrauber sind dadurch sehr schnell und können hohe Momente erzeugen.

Dies ist besonders beim Lösen fest-sitzender Schraubverbindungen ein Vorteil, den Elektrowerkzeuge nicht bieten können.

Aber auch beim Anzug kann dank der einstellbaren Drehmomentbegrenzung die Kraft kontrolliert aufgebracht werden.

Bei richtiger Anwendung gehören überdrehte Schraubgewinde der Vergangenheit an. Und die letzte Umdrehung sollte immer mit einem Drehmomentschlüssel erfolgen.

## Das MATADOR-Qualitätsversprechen.

Druckluft-Werkzeuge gibt es viele, leider oft in zweifelhafter Qualität.

Die Druckluft-Werkzeuge von MATADOR überzeugen nicht nur mit herausragenden technischen Eigenschaften, sondern vor allem auch durch eine langlebige, industriegerechte Qualität. Von unseren Technikern auf Herz und Nieren geprüft und im harten Dauereinsatz bewährt, haben wir ein kompaktes Programm zusammengestellt, welches die wichtigsten Bereiche abdeckt. Getreu dem Motto: Qualität geht vor Quantität.



## Das MATADOR Service-Konzept.

Die MATADOR-Druckluft-Werkzeuge besitzen eine lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit, wenn sie regelmäßig gepflegt und gewartet werden.

Sollte trotzdem ein Reparaturfall auftreten, hilft der MATADOR-Service schnell und unbürokratisch weiter: In unserer eigenen Werkstatt am Standort Remscheid halten wir ein umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen vorrätig und können schnell und preisgünstig Wartungen und Reparaturen Ihrer Druckluft-Werkzeuge durchführen.

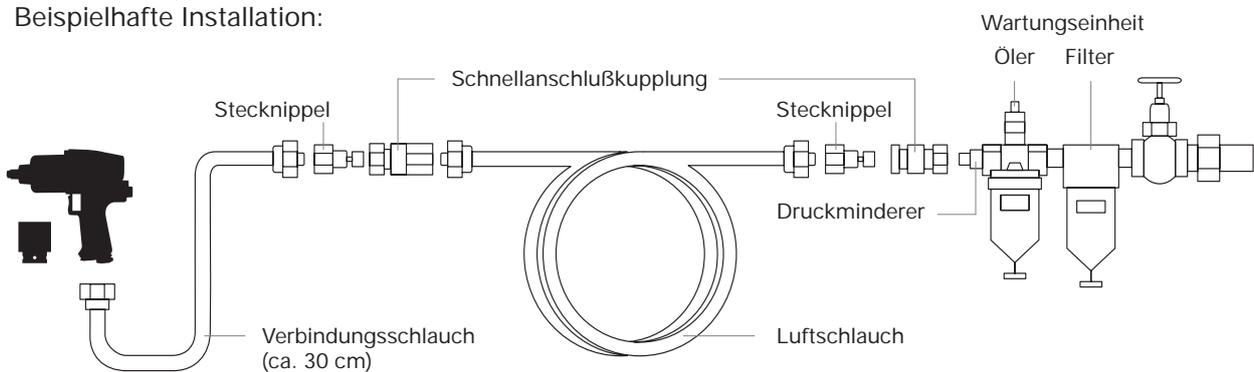
Serienmäßig liefern wir zu jedem Werkzeug die entsprechenden Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten, falls Sie selbst einzelne Komponenten nachbestellen möchten. Unser Service hört nicht beim Kauf auf, versprochen.

# Drucklufttechnik kurz und knapp.

Nicht nur heiße Luft -  
mit der richtigen Pflege.



Beispielhafte Installation:



**Luftdruck**  
6.3 bar (90 psi).



**Die optimale**  
**Luftmenge.**

**Auf die Ölversorgung**  
**kommt es an.**

**Nur mit**  
**Wartungseinheit.**

Die Leistung eines Druckluftwerkzeugs hängt wesentlich vom optimalen Luftdruck ab.

Ein zu hoch eingestellter Luftdruck führt meistens zum übermäßigen Verschleiß und damit zum Ausfall des Werkzeugs, ein zu niedriger Luftdruck zu geringerer Leistung und damit unbefriedigenden Arbeitsergebnissen.

Der ideale Luftdruck liegt dann vor, wenn am Lufteingangsventil des Geräts ein Fließdruck von ca. 6,3 bar (90 psi) erreicht wird. Nur dann lassen sich die Leistungsdaten entsprechend der technischen Beschreibung auch wirklich erreichen.

Anders als beim Luftdruck wird die optimale Luftmenge von mehreren Faktoren beeinflusst:

Die angegebene maximale Luftmenge (l/min bzw. CFM), der empfohlene Schlauchdurchmesser (Nennweite in mm), der maximale Luftdurchlass der Wartungseinheit und die effektive Abgabeleistung des Kompressors müssen aufeinander abgestimmt werden.

Der empfohlene Schlauchdurchmesser wird bei jedem Gerät explizit angegeben.

Als Faustformel gelten:

| l/min   | CFM  | mm  |
|---------|------|-----|
| 100-190 | 4-6  | 6-9 |
| 195-300 | 7-10 | 13  |

Die kontinuierliche Schmierung des Druckluft-Motors ist zur Erhaltung der Leistung und Lebensdauer absolut unerlässlich.

Sind Wartungseinheit oder Öler nicht vorhanden, sollte das Gerät am besten täglich vor Inbetriebnahme durch einige Spritzer Wartungsöl manuell geölt werden. Dazu entkoppeln Sie das Gerät an der Schnellanschlusskupplung und spritzen ca. 5 ml eines geeigneten Druckluftmotor-Wartungsöls (harz- und säurefrei) in den Schlauch. Als Faustregel gilt: ein bis zwei Tropfen Öl auf 1 Kubikmeter Druckluft genügen völlig.

Schließen Sie dann das Gerät wieder an die Luftversorgung an und lassen Sie dieses für einige Sekunden langsam rotieren, damit sich das Öl im Antrieb gleichmäßig verteilen kann.

Die Zuverlässigkeit (Standzeit) des Druckluft-Motors wird durch den Einbau einer Wartungseinheit gewährleistet bzw. verlängert.

MATADOR empfiehlt dringend, an jedem Arbeitsplatz mit Druckluftabgang eine Wartungseinheit, bestehend aus Druckluftregler, Nebelöler und Wasserabscheider, zu installieren.

Dadurch ist nicht nur die kontinuierliche Schmierung der Druckluft-Motoren gewährleistet, sondern auch eine einwandfreie Druckluftversorgung, weil die Wasseranteile aus der Druckluft herausgefiltert werden, so dass Korrosion in den Motoren und Rost in den Leitungen verhindert werden.

Je näher die Wartungseinheit an den Motor angebaut wird, desto effizienter ist der Wirkungsgrad.

# Schraubt immer noch, wo andere längst aufgeben. MATADOR-Schlagschrauber mit Komposit-Gehäuse. Maximale Leistung bei niedrigem Gewicht.

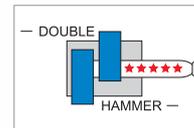
Ultraleichtes Komposit-Gehäuse.



Hochleistungs-Doppelhammer-Schlagwerk aus 2 Ambossen mit neu entwickeltem Twin-Line-Mitnehmer der Extraklasse. Für hohe Lösemomente bereits mit den ersten Umdrehungen.



Mit Einhand-Umschaltfunktion.



Rutschfester, ergonomischer Griff.

Extrem niedriger Luftverbrauch, z.B. nur 113 l/min bei 12,5 mm (1/2").

Abluftführung durch den Handgriff nach unten.



Das Doppelhammer-Prinzip. Überlegene Technik für intensive Anwendungen.

MATADOR verwendet in Schlagschraubern ausschließlich Doppelhammer-Schlagwerke der absoluten Spitzenklasse, auch in den Geräten der 20 mm (3/4")- und 25 mm (1")-Klasse. Gegenüber einfachen Stiftschlagwerken sind Doppelhammer-Schlagwerke deutlich robuster, besitzen weniger Bauteile (und dadurch weniger Verschleißteile) und sorgen für einen zuverlässigen, gleichmäßigen Schlag und damit Drehmomentaufbau.

Überlegene Qualität zu einem vernünftigen Preis.



3-stufiger Leistungsregler

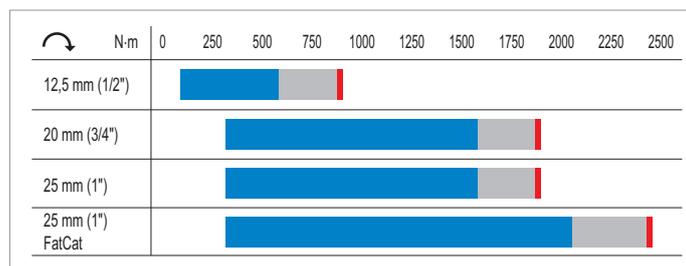


Einhand-Umschaltung durch praktischen Steuerschieber

Worauf es wirklich ankommt.

Fünf Faktoren bestimmen die Leistungsfähigkeit von Schlagschraubern, auf die wir bei MATADOR besonderen Wert gelegt haben:

- Hohes Lösemoment (damit auch festsitzende Schraubverbindungen kraftvoll gelöst werden)
- Gleichmäßige, zuverlässige Kraftentfaltung durch Doppelhammer-Schlagwerke
- Niedriges Gewicht für ermüdungsfreies Arbeiten, im Idealfall durch Komposit-Gehäuse
- Geringer Luftverbrauch
- Wartungsarme und robuste Konstruktion.



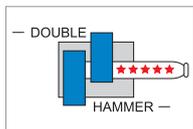
3 mögliche Leistungsklassen von 813 - 2441 maximales Drehmoment (N-m)



## ■ Schlagschrauber 12,5 (1/2)

1/2 12,5 mm

- Hochleistungs-Schlagschrauber mit herausragenden technischen Eigenschaften
- Enorme 1.490 N-m maximales Lösemoment
- Nur 83 dB(A) Schalldruckpegel
- Nur 1,9 kg Gewicht (Komposit-Gehäuse)
- Kälteisolierter Griff
- Extrem vibrationsarm, ideal für den Dauereinsatz
- Mit Hochleistungs-Doppelhammer-Schlagwerk mit 6-Lamellen-Motor
- Inklusive Kupplungsstecker



|  |                                 |                |                  |
|--|---------------------------------|----------------|------------------|
|  | Maximales Lösemoment            | N-m<br>ft-lbs  | 1490<br>1100     |
|  | Maximales Drehmoment            | N-m<br>ft-lbs  | 813<br>600       |
|  | Empfohlenes Drehmoment          | N-m<br>ft-lbs  | 68-542<br>50-400 |
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)          | 83               |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min<br>rpm   | 7000             |
|  | Luftverbrauch                   | l/min<br>CFM   | 113<br>4         |
|  | Betriebsdruck                   | bar<br>psi     | 6,3<br>90        |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm<br>NPT " | 11,8<br>1/4      |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 10<br>3/8        |

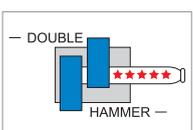


|           |      |     |     |      |   |
|-----------|------|-----|-----|------|---|
|           |      |     |     |      |   |
| Art. Code | mm   | "   | mm  | g    |   |
| 7000 0001 | 12,5 | 1/2 | 183 | 1900 | 1 |

## ■ Schlagschrauber 20 (3/4) / 25 (1)

1 25 mm 3/4 20 mm

- Hochleistungs-Schlagschrauber mit herausragenden technischen Eigenschaften
- Enorme 2.645 N-m maximales Lösemoment
- Nur 90 dB(A) Schalldruckpegel
- Nur 3,4 bzw. 3,5 kg Gewicht (Komposit-Gehäuse)
- Kälteisolierter Griff
- Extrem vibrationsarm, ideal für den Dauereinsatz
- Mit Hochleistungs-Doppelhammer-Schlagwerk mit 6-Lamellen-Motor
- Inklusive Kupplungsstecker



|  |                                 |                |                      |
|--|---------------------------------|----------------|----------------------|
|  | Maximales Lösemoment            | N-m<br>ft-lbs  | 2645<br>1950         |
|  | Maximales Drehmoment            | N-m<br>ft-lbs  | 1898<br>1400         |
|  | Empfohlenes Drehmoment          | N-m<br>ft-lbs  | 271-1627<br>200-1200 |
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)          | 90                   |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min<br>rpm   | 5500                 |
|  | Luftverbrauch                   | l/min<br>CFM   | 198<br>7             |
|  | Betriebsdruck                   | bar<br>psi     | 6,3<br>90            |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm<br>NPT " | 15,25<br>3/8         |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 13<br>1/2            |



|           |    |     |     |      |   |
|-----------|----|-----|-----|------|---|
|           |    |     |     |      |   |
| Art. Code | mm | "   | mm  | g    |   |
| 7000 0002 | 20 | 3/4 | 215 | 3300 | 1 |
| 7000 0003 | 25 | 1   | 223 | 3400 | 1 |

# Der MATADOR MiniMAX. Kraftvolle 1.275 Nm. Nur 1,27 kg. Nur 94 dB(A). Hochleistung trifft Handlichkeit.

Extrem kraftvolles  
Jumbohammer-Schlagwerk.

Mit Einhand-Umschaltfunktion.

Ultraleichtes Komposit-Gehäuse.

Kälteisolierter, rutschfester Griff.

- EXTREM LEISE.
- EXTREM LEICHT.
- EXTREM STARK.



Abluftführung.

Inklusive Kupplungsstecker.

## ■ Schlagschrauber 12,5 (1/2) „MiniMAX“

1/2 12,5  
mm



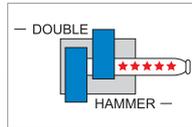
|  |                                    |                |                  |
|--|------------------------------------|----------------|------------------|
|  | Maximales Lösemoment               | N-m<br>ft-lbs  | 1275<br>940      |
|  | Maximales Drehmoment               | N-m<br>ft-lbs  | 678<br>500       |
|  | Empfohlenes Drehmoment             | N-m<br>ft-lbs  | 68-746<br>50-550 |
|  | Schalldruckpegel                   | dB(A)          | 94               |
|  | Leerlaufdrehzahl                   | U/min<br>rpm   | 10000            |
|  | Luftverbrauch                      | l/min<br>CFM   | 113<br>4         |
|  | Betriebsdruck                      | bar<br>psi     | 6,3<br>90        |
|  | Luftanschlussgewinde               | IG mm<br>NPT * | 11,8<br>1/4      |
|  | Empfohlener<br>Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 10 (3/8)         |

- Hochleistungs-Druckluft-Schlagschrauber mit herausragenden technischen Eigenschaften
- Extrem klein (nur 98mm lang)
- Extrem kraftvolle 1.275 N-m Lösemoment
- Nur 94 dB(A) Schalldruckpegel
- Jumbohammer-Schlagwerk
- Ultraleichte 1,2 kg Gewicht (Komposit-Gehäuse)
- Einhand-Umschaltfunktion
- Extrem vibrationsarm, ideal für den Dauereinsatz
- Abluftführung durch den Handgriff nach unten
- Inklusive Kupplungsstecker

|           |      |     |    |      |   |
|-----------|------|-----|----|------|---|
|           |      |     |    |      |   |
| Art. Code | mm   | "   | mm | g    |   |
| 7000 0011 | 12,5 | 1/2 | 98 | 1270 | 1 |

# Die MATADOR FatCat. Kraftvolle 2.440 Nm. Nur 7,3 kg. Nur 96 dB(A). Maximale Leistung bei niedrigem Gewicht.

Hochleistungs-Doppelhammer-Schlagwerk aus 2 Ambossen mit neu entwickeltem Twin-Line-Mitnehmer der Extraklasse. Für hohe Lösemomente bereits mit den ersten Umdrehungen.



Inklusive Spindel  
185 mm (7,3").



## ■ Schlagschrauber 25 (1) „FatCat“

**1** 25  
mm

|  |                                 |        |          |
|--|---------------------------------|--------|----------|
|  | Maximales Lösemoment            | N-m    | 3389     |
|  |                                 | ft-lbs | 2500     |
|  | Maximales Drehmoment            | N-m    | 2441     |
|  |                                 | ft-lbs | 1800     |
|  | Empfohlenes Drehmoment          | N-m    | 271-2033 |
|  |                                 | ft-lbs | 200-1500 |
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)  | 96       |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min  | 6000     |
|  |                                 | rpm    |          |
|  | Luftverbrauch                   | l/min  | 282      |
|  |                                 | CFM    | 10       |
|  | Betriebsdruck                   | bar    | 6,3      |
|  |                                 | psi    | 90       |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm  | 19       |
|  |                                 | NPT "  | 1/2      |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm     | 13       |
|  |                                 | "      |          |

- Hochleistungs-Schlagschrauber mit herausragenden technischen Eigenschaften
- Mit Doppelhammer-Schlagwerk mit 6-Lamellen-Motor
- Enorme 3.389 N-m maximales Lösemoment
- Nur 96 dB(A) Schalldruckpegel
- Nur 7,3 kg Gewicht (Komposit-Gehäuse)
- Inklusive Spindel 185 mm (7,3")
- Komplett mit seitlichem Handgriff mit Befestigungssatz
- Inklusive Kupplungsstecker



Zuluführung wahlweise nach hinten oder nach unten



|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Art. Code  | mm  | "   | mm  | g   |   |
| 7000 0004  | 25  | 1   | 324   | 7300  | 1   |

# Ratschenschrauber mit besonders geringem Luftverbrauch. Für gleichmäßige Kraftentfaltung.

Klein. Handlich. Belastbar.

Anti-Verform-Knarrenkopf für zusätzliche Stabilität und bessere Kraftübertragung.

Ultraleichtgehäuse.

Kraftregulator zur variablen Einstellung der Drehzahl je nach Anwendungsfall.



Hochleistungs-Stift-Schlagwerk für gleichmäßigen Aufbau des Drehmoments und Schonung der Handgelenke.



## ■ Mini-Ratschenschrauber 6,3 (1/4)

**1/4** **6,3**  
mm



|  |                                 |        |      |
|--|---------------------------------|--------|------|
|  | Maximales Lösemoment            | N-m    | 27   |
|  |                                 | ft-lbs | 20   |
|  | Empfohlenes Drehmoment          | N-m    | 7-27 |
|  |                                 | ft-lbs | 5-20 |
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)  | 79   |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min  | 200  |
|  |                                 | rpm    |      |
|  | Luftverbrauch                   | l/min  | 113  |
|  |                                 | CFM    | 4    |
|  | Betriebsdruck                   | bar    | 6,3  |
|  |                                 | psi    | 90   |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm  | 11,8 |
|  |                                 | NPT "  | 1/4  |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm     | 10   |
|  |                                 | "      | 3/8  |

- Hochleistungs-Stift-Schlagwerk für gleichmäßigen Aufbau des Drehmoments und Schonung der Handgelenke
- 3x schneller als herkömmliche Knarren
- Nur 79 dB(A) Schalldruckpegel
- Mit Kraftregulator zum stufenlosen Einstellen für verschiedene Einsatzbereiche
- Sehr klein und handlich, nur 177 mm Länge
- Gedämpfter Griff, sehr vibrationsarm
- Griff kälteisoliert, auch für Außenarbeiten geeignet
- Rechts- / Linkslauf
- Abluftführung durch den Handgriff nach unten mittels Rotationsprinzip (die Luftwelle wird gebrochen für besseren Arbeitsablauf)
- Inklusive Kupplungsstecker



|           |     |     |     |     |   |
|-----------|-----|-----|-----|-----|---|
|           |     |     |     |     |   |
| Art. Code | mm  | "   | mm  | g   |   |
| 7001 0001 | 6,3 | 1/4 | 177 | 500 | 1 |

## ■ Mikro-Stabschleifer

- Für Arbeiten in beengten Platzverhältnissen
- Sehr handliche und kleine Konstruktion
- Ideal zum Schleifen, Polieren und Entgraten
- Für HM-Fräser, Mini-Trennscheiben und Steinschleifkörper mit 3 mm (1/8")-Schaft
- Mit Kraftregulator zum stufenlosen Einstellen für verschiedene Einsatzbereiche
- Besonders leise, nur 79 dB(A) Schalldruckpegel
- Gedämpfter Griff, sehr vibrationsarm
- Griff kälteisoliert, auch für Außenarbeiten geeignet
- Mit Kraftregulator zur stufenlosen Einstellung der Drehzahl je nach Anwendungsfall
- Abluftführung durch den Handgriff nach unten mittels Rotationsprinzip (die Luftwelle wird gebrochen für besseren Arbeitsablauf)
- Inklusive Kupplungsstecker

|   |                                 |                |             |
|---|---------------------------------|----------------|-------------|
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)          | 79          |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min<br>rpm   | 56000       |
|  | Luftverbrauch                   | l/min<br>CFM   | 113<br>4    |
|  | Betriebsdruck                   | bar<br>psi     | 6,3<br>90   |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm<br>NPT * | 11,8<br>1/4 |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 10<br>3/8   |



|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Art. Code   | mm   | "  | mm   | g  |   |
| 7004 0002   | 3,0  | 1/8  | 132  | 400  | 1   |

## ■ Stabschleifer, gerade

|  |                                 |                |             |
|--|---------------------------------|----------------|-------------|
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)          | 79          |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min<br>rpm   | 20000       |
|  | Luftverbrauch                   | l/min<br>CFM   | 113<br>4    |
|  | Betriebsdruck                   | bar<br>psi     | 6,3<br>90   |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm<br>NPT * | 11,8<br>1/4 |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 10<br>3/8   |

- Ideal zum Konturschleifen, Trennen, Fräsen, Polieren und Entgraten
- Für HM-Fräser, Mini-Trennscheiben und Steinschleifkörper mit 6 mm (1/4")-Schaft
- Aufnahmefutter 6,3 mm (1/4")
- Nur 0,7 kg Gewicht
- Besonders leise, nur 79 dB(A) Schalldruckpegel
- Gedämpfter Griff, sehr vibrationsarm
- Griff kälteisoliert, auch für Außenarbeiten geeignet
- Mit Kraftregulator zur stufenlosen Einstellung der Drehzahl je nach Anwendungsfall
- Abluftführung durch den Handgriff nach unten mittels Rotationsprinzip (die Luftwelle wird gebrochen für besseren Arbeitsablauf)
- Inklusive Kupplungsstecker



|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  |
| Art. Code  | mm  | "   | mm  | g   |  |
| 7004 0001  | 6,3   | 1/4   | 188   | 700   | 1  |

## Die MATADOR Ausblaspistole.

Zum Säubern und Entfernen von Spänen und anderen Kleinstteilchen.



### ■ Ausblaspistole

- Zum Säubern und Entfernen von Spänen und anderen Kleinstteilchen, insbesondere an schwer zugänglichen Stellen
- Rutsicherer Griff aus Spezial-Kunststoff
- Düse aus Stahl
- Regulierbare Luftmenge
- Mit Aufhängeloch
- Direkt an Luftkupplung anschließbar



|  |                                 |                |               |
|--|---------------------------------|----------------|---------------|
|  | Schalldruckpegel                | dB(A)          | 85-90         |
|  | Leerlaufdrehzahl                | U/min<br>rpm   | 15<br>220     |
|  | Luftverbrauch                   | l/min<br>CFM   | 300           |
|  | Betriebsdruck                   | bar<br>psi     | 5-8<br>75-120 |
|  | Luftanschlussgewinde            | IG mm<br>NPT * | 11,8<br>1/4   |
|  | Empfohlener Schlauchdurchmesser | mm<br>"        | 10<br>3/8     |

|  |           |     |     |   |
|--|-----------|-----|-----|---|
|  | Art. Code |     |     |   |
|  | 7003 0001 | mm  | g   |   |
|  |           | 130 | 100 | 1 |

## ■ Präzisions-Ölstift

- Für alle Anwendungsbereiche
- Mit Halteclip für Hemdentasche
- Mit aufschraubbarer Abdeckkappe gegen versehentliches Entölen
- Punktgenaue Dosierung durch Knopfdruck
- Mit Aluminium-Gehäuse

| Art. Code | d mm | l mm | l1 mm | g  |   |
|-----------|------|------|-------|----|---|
| 0793 0002 | 15   | 140  | 50    | 50 | 1 |



## ■ Druckluftwerkzeug-Öl

- Spezial-Druckluftöl zur Schmierung von Druckluftwerkzeugen
- Inhalt: 100 ml

| Art. Code | g   |
|-----------|-----|
| 7005 0002 | 250 |



## ■ Öler

- Zum automatischen Ölen von Druckluftwerkzeugen
- Montage direkt an der Zugangsleitung
- Ideal für den mobilen Einsatz
- Nachfüllbar

| Art. Code | "   | l mm | g   |
|-----------|-----|------|-----|
| 7005 0014 | 1/4 | 54   | 110 |



## ■ PU-Druckluft-Spiralschlauch

- Aus Polyurethan (PU) - verfügt über eine ähnliche Rückholkraft wie ein herkömmlicher Nylon-Spiralschlauch, neigt jedoch weniger zur Schleifenbildung und hat eine deutlich höhere Abriebfestigkeit
- Elastisch und knickfest
- Deutlich geringere Gefahr des Verkratzens von lackierten oder empfindlichen Oberflächen
- Mit drehbaren Verschraubungen
- Betriebsdruck max. 12 bar

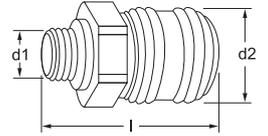
| Art. Code | OW | mm | l m | g   |
|-----------|----|----|-----|-----|
| 7005 0005 | 6  | 10 | 8   | 600 |



## ■ Schnellverschluss-Kupplung (AG)



- Nennweite 7,2 mm
- Mit einer Hand bedienbar
- Einseitig absperrend
- Material: Messing

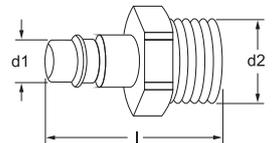


| Art. Code | d2 *<br>mm | mm | l mm | d1 mm | g  |   |
|-----------|------------|----|------|-------|----|---|
| 7005 0101 | 1/4        | 22 | 35   | 22    | 70 | 1 |
| 7005 0102 | 3/8        | 22 | 36   | 22    | 90 | 1 |
| 7005 0103 | 1/2        | 22 | 38   | 22    | 90 | 1 |

## ■ Stecknippel (AG)



- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



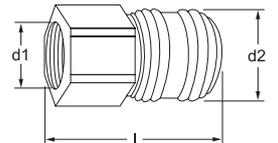
| Art. Code | d2 *<br>mm | mm | l mm | d1 mm | g  |   |
|-----------|------------|----|------|-------|----|---|
| 7005 0111 | 1/4        | 17 | 33   | 10    | 20 | 1 |
| 7005 0112 | 3/8        | 19 | 33   | 10    | 25 | 1 |
| 7005 0113 | 1/2        | 22 | 33   | 10    | 30 | 1 |

## ■ Schnellverschluss-Kupplung (IG)



- Nennweite 7,2 mm
- Mit einer Hand bedienbar
- Selbstdichtend beim Kuppeln
- Montage direkt in der Zugangsleitung

- Material: Messing

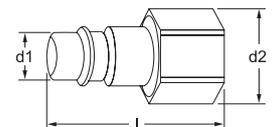


| Art. Code | d2 *<br>mm | mm | l mm | d1 mm | g  |   |
|-----------|------------|----|------|-------|----|---|
| 7005 0201 | 1/4        | 22 | 41   | 22    | 80 | 1 |
| 7005 0202 | 3/8        | 22 | 41   | 22    | 85 | 1 |
| 7005 0203 | 1/2        | 22 | 41   | 22    | 90 | 1 |

## ■ Stecknippel (IG)



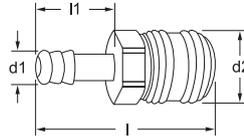
- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



| Art. Code | d2 *<br>mm | mm | l mm | d1 mm | g  |   |
|-----------|------------|----|------|-------|----|---|
| 7005 0211 | 1/4        | 17 | 33   | 10    | 20 | 1 |
| 7005 0212 | 3/8        | 19 | 33   | 10    | 30 | 1 |
| 7005 0213 | 1/2        | 22 | 35   | 10    | 40 | 1 |

## ■ Schnellverschluss-Kuplung mit Schlauchtülle

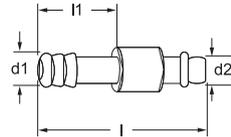
- Nennweite 7,2 mm
  - Für Druckluftschläuche mit Durchmesser 6 - 13 mm
  - Mit einer Hand bedienbar
  - Mit Rückschlagventil und Walzenverriegelung
- Material: Messing



| Art. Code | mm | mm | l mm | l1 mm | d1 mm | d2 mm | g  |
|-----------|----|----|------|-------|-------|-------|----|
| 7005 0301 | 6  | 21 | 55   | 23    | 7     | 26    | 70 |
| 7005 0302 | 9  | 21 | 55   | 24    | 10    | 26    | 80 |
| 7005 0303 | 13 | 21 | 55   | 25    | 14    | 26    | 90 |

## ■ Stecknippel mit Schlauchtülle

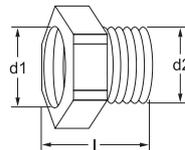
- Nennweite 7,2 mm
- Für Druckluftschläuche mit Durchmesser 6 - 13 mm
- Material: Messing



| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d1 mm | d2 mm | g  |
|-----------|----|------|-------|-------|-------|----|
| 7005 0401 | 6  | 44   | 23    | 7     | 10    | 10 |
| 7005 0402 | 9  | 44   | 23    | 10    | 10    | 20 |
| 7005 0403 | 13 | 46   | 23    | 14    | 10    | 25 |

## ■ Reduziernippel

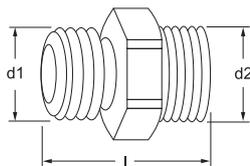
- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



| Art. Code | d1 " | d2 " | mm | l mm | g  |
|-----------|------|------|----|------|----|
| 7005 0501 | 1/4  | 3/8  | 19 | 14   | 10 |
| 7005 0502 | 1/4  | 1/2  | 19 | 26   | 30 |
| 7005 0503 | 3/8  | 1/2  | 24 | 26   | 50 |
| 7005 0504 | 1/2  | 3/4  | 24 | 26   | 50 |

## ■ Doppelnippel

- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



| Art. Code | d1 " | d2 " | mm | l mm | g  |
|-----------|------|------|----|------|----|
| 7005 0511 | 1/4  | 1/4  | 17 | 14   | 10 |
| 7005 0513 | 3/8  | 3/8  | 19 | 26   | 50 |
| 7005 0515 | 1/2  | 1/2  | 24 | 18   | 60 |

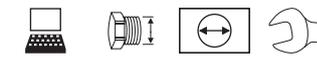
## ■ Schlauchtüllen (AG)



– Nennweite 7,2 mm

– Material:

Messing



| Art. Code | "   | mm | mm | l mm | g  |   |
|-----------|-----|----|----|------|----|---|
| 7005 0601 | 1/4 | 6  | 17 | 36   | 20 | 1 |
| 7005 0602 | 1/4 | 9  | 17 | 36   | 20 | 1 |
| 7005 0603 | 3/8 | 9  | 19 | 36   | 30 | 1 |
| 7005 0604 | 3/8 | 13 | 19 | 40   | 30 | 1 |
| 7005 0605 | 1/2 | 9  | 24 | 42   | 50 | 1 |
| 7005 0606 | 1/2 | 13 | 24 | 46   | 50 | 1 |

## ■ Druckluft 3-fach-Verteiler

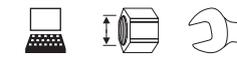
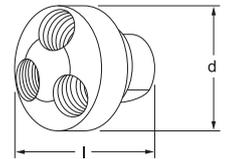


– Nennweite 7,2 mm

– Zum Anschluss von 3 Abgangsleitungen 1/4" an einer Zugangsleitung 1/4"

– Material:

Messing



| Art. Code | "   | mm | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|-----|----|------|------|-----|---|
| 7005 0701 | 1/4 | 19 | 41   | 32   | 160 | 1 |

## ■ Druckluft-Regulierer



– Nennweite 7,2 mm

– Material:

Messing

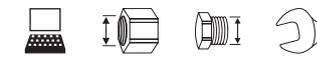
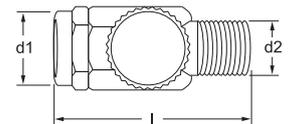
– Zum Regulieren der Luftdurchgangsmenge

– Mit Regulierungsrads

– Montage direkt in der Zugangsleitung

– Komplett verschleißbar

– Maximal 14,5 bar



| Art. Code | d1 " | d2 " | mm | l mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|------|----|---|
| 7005 0801 | 1/4  | 1/4  | 18 | 43   | 80 | 1 |

## ■ Metall-Drehgelenk



– Nennweite 7,2 mm

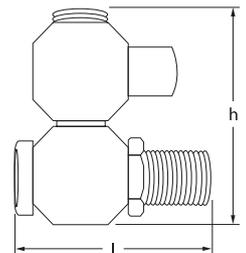
– Verhindert Beschädigungen vom Druckluftschlauch durch 360° schwenkbaren Kopf

– Mit Druckluftregler

– Je 1x Außen- und Innengewinde

– Material:

Metall



| Art. Code | "   | mm | l mm | d1 mm | g  |   |
|-----------|-----|----|------|-------|----|---|
| 7005 0802 | 1/4 | 16 | 35   | 36    | 80 | 1 |

## ■ Kapselgehörschutz mit Kopfbügel

- Gemäß CE / EN 352-1
- Stufenlose Höhenverstellung
- Besonders weich gepolsterte Ohrmuscheln
- Kapseln mit stufenloser Schnellverstellung
- Geräuschpegelminderung um 25 dB(A)

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |  |  |
| Art. Code  |  | g   |   |
| 7100 0001  |  | 200   | 1   |



## ■ Strick-Arbeitshandschuhe

- Gemäß EN 420 / EN 388 für mittlere Risiken
- Vor allem für trockene Einsatzbereiche
- Ideal für Feinmontagen oder als Allround-Handschuh einsetzbar
- Silikonfrei, auch für Allergiker geeignet
- Hoher Tragekomfort, passt sich der Hand optimal an
- Nahtloses Nylon Trägergewebe, durch PU-Beschichtung sehr griffig und rutschfest
- 12 Paar / Karton

|  |        |   |   |
|--|--------|---|---|
|  |        |  |  |
| Art. Code  |        | g   |   |
| 7110 0001  | L 8    | 10  | 1   |
| 7110 0002  | XL 9   | 20  | 1   |
| 7110 0003  | XXL 10 | 25  | 1   |



## ■ Schutzbrille

- Farblos, mit UV-Schutz
- Sportliches Design, sehr leicht
- Extrem kratzfest
- Ideal für Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten
- Optimale Passform
- Kapazität: 400 UV
- Scheibe aus Polycarbonat

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |  |  |
| Art. Code  |  | g   |   |
| 7120 0001  |  | 30  | 1   |



## ■ Schutzbrille

- Gemäß EN 166
- Mit direkter Belüftung durch rundum perforierte Fassung, absolut beschlagfrei
- Ideal für Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten
- Für Brillenträger geeignet
- Mit verstellbarem Gummiband
- Mit weichem PVC-Rahmen
- Scheibe aus Polycarbonat

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |  |  |
| Art. Code  |  | g   |   |
| 7121 0001  |  | 75  | 1   |



# MATADOR Kraft-Steckschlüssel. Wenn es schnell und sicher gehen soll. Für den maschinellen Einsatz.

Aus Chrom-Molybdän-Spezialstahl für hohe Belastbarkeit und minimalen Verschleiß.

Manganphosphatierte Oberfläche für hohen Korrosionsschutz.

Mit durchgehender Öffnung für Sicherungsstift und Nut für Sicherungsring gemäß DIN 3129.



Hergestellt nach internationalen Normen:  
DIN 3129, ISO 2725-2, BS 7794, AMSE B107.2.

Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil: Optimierter Kraftschluss, höhere Drehmomentübertragung und besserer Schutz von Werkzeug und Schraube.



## Hand- oder Maschinenbetätigung?

Steckschlüssel werden nach der Art der Betätigung unterschieden. Also nach Handbetätigung oder nach Maschinenbetätigung.

Steckschlüssel für Handbetätigung sind nicht für den Einsatz in Druckluftschraubern geeignet, Steckschlüssel für Maschinenbetätigung hingegen können natürlich auch manuell verwendet werden (z.B. für den kontrollierten Anzug mit einem Drehmomentschlüssel).

Immer wieder erreichen uns Reklamationen, bei denen handbetätigte Steckschlüssel im Druckluftschrauber verwendet wurden und dann gerissen sind.

Steckschlüssel für Maschinenbetätigung werden aus einem speziellen Hochleistungsstahl hergestellt und sind dickwandiger als herkömmliche Steckschlüssel.

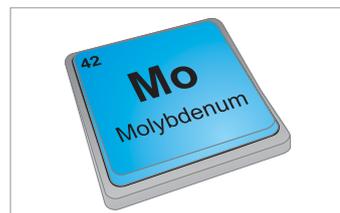


## Mehr Festigkeit durch Chrom-Molybdän.

Durch den Zusatz von Molybdän erreichen Kraft-Steckschlüssel eine höhere Streckgrenze und Festigkeit als herkömmliche Steckschlüssel aus Chrom Vanadium-Stahl. Außerdem erhöht Molybdän die Korrosionsbeständigkeit der Werkzeuge.

Kraft-Steckschlüssel für Maschinenbetätigung dürfen darüberhinaus nicht wie handbetätigte Steckschlüssel vernickelt und verchromt werden, da durch die hohe Belastung Chrom abplatzen kann und somit Verletzungen entstehen können.

In einem speziellen Verfahren werden Kraft-Steckschlüssel von MATADOR deshalb manganphosphatiert. Die Oberflächenschicht aus Mangan wirkt sich wie ein Schutzschild aus und vermindert den Verschleiß der Werkzeuge und erhöht somit die Lebensdauer.



## Korrosionsschutz durch Manganphosphatierung.

MATADOR benutzt beim Manganphosphatieren eine spezielle Phosphatlösung, die in Verbindung mit Chrom-Molybdän eine chemische Reaktion auslöst und sich auf der Oberfläche des Metalls festsetzt. Somit kann eine schützende Beschichtung geschaffen werden.

Die Phosphatbeschichtung schützt das darunter liegende Material vor Abrieb und Hitze und verringert dadurch auch den Verschleiß des Werkzeugs. Auch unter Belastung bleibt die Phosphatschicht erhalten.

Kraft-Steckschlüssel mit manganphosphatierter Oberfläche verfügen somit über eine längere Haltbarkeit und längere Lebensdauer als unbeschichtete oder nur brünierte (also nur gefärbte) Werkzeuge.

MATADOR. Qualität im Detail.



## Die richtige Verwendung von Kraft-Steckschlüsseln.

Gemäß DIN 3129 müssen Kraft-Steckschlüssel mit Öffnung für den Sicherungsstift und Nut für den Sicherungsring versehen sein. Eine reine Kugelsicherung reicht nicht aus und ist nicht zulässig.

Durch den maschinellen Einsatz entstehen hohe Kräfte und ohne Sicherung können sich Antriebswerkzeug und Steckschlüssel leicht voneinander lösen und erhebliche Schäden verursachen.

Aus diesem Grund besitzen die MATADOR Kraft-Steckschlüssel keine Kugelsicherung, sondern müssen gemäß DIN 3129 mit Stift und Ring gesichert werden.

Die richtige Größe von Sicherungsstift und -ring orientiert sich dabei am Antriebs-Innenvierkant des Steckschlüssels. Die jeweils passenden Stifte und Ringe finden Sie am Ende eines Abschnitts.

Die Anwendung ist denkbar einfach und nicht zeitaufwendig:

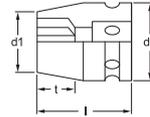
Einfach Steckschlüssel und Antriebswerkzeug zusammenstecken, mit dem Stift verbinden und mit dem Ring den Stift sichern.

## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | t mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |    |
|-----------|----|------|------|-------|-------|-----|----|
| 7475 0100 | 10 | 12   | 38   | 17,0  | 25    | 80  | 10 |
| 7475 0110 | 11 | 13   | 38   | 18,5  | 25    | 80  | 10 |
| 7475 0120 | 12 | 14   | 38   | 20,0  | 25    | 80  | 10 |
| 7475 0130 | 13 | 14   | 38   | 21,0  | 25    | 80  | 10 |
| 7475 0140 | 14 | 14   | 38   | 22,5  | 25    | 80  | 10 |
| 7475 0150 | 15 | 16   | 38   | 23,0  | 30    | 80  | 10 |
| 7475 0160 | 16 | 16   | 38   | 25,0  | 30    | 90  | 10 |
| 7475 0170 | 17 | 17   | 38   | 26,0  | 30    | 100 | 10 |
| 7475 0180 | 18 | 18   | 38   | 27,3  | 30    | 110 | 10 |
| 7475 0190 | 19 | 20   | 38   | 28,5  | 30    | 130 | 10 |
| 7475 0200 | 20 | 20   | 38   | 30,0  | 30    | 135 | 10 |
| 7475 0210 | 21 | 22   | 38   | 30,0  | 30    | 140 | 10 |
| 7475 0220 | 22 | 22   | 38   | 32,0  | 30    | 150 | 10 |
| 7475 0240 | 24 | 24   | 38   | 34,0  | 30    | 180 | 10 |
| 7475 0270 | 27 | 27   | 42   | 38,0  | 30    | 200 | 10 |
| 7475 0300 | 30 | 30   | 42   | 42,0  | 30    | 240 | 5  |
| 7475 0320 | 32 | 32   | 44   | 44,0  | 30    | 260 | 5  |
| 7475 0330 | 33 | 33   | 44   | 46,0  | 30    | 310 | 5  |
| 7475 0340 | 34 | 34   | 44   | 46,0  | 30    | 320 | 5  |



## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze, kurz, 14-tlg. Satz



- Satz mit den gängigsten Kraft-Steckschlüsseleinsätzen
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil
- Inkl. passender Sicherungsringe und -stifte
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten



| Art. Code   | g      |
|---|--------|
| 7475 9001   | 1300 1 |
| <b>7475</b> 10 - 11 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19<br>21 - 22 - 24 mm |        |
| <b>7499</b> 1x 10-14 - 1x 15-32<br>1x 10-14 - 1x 15-32          |        |

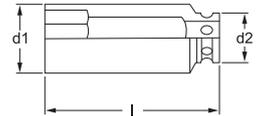
**METAL**

## Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

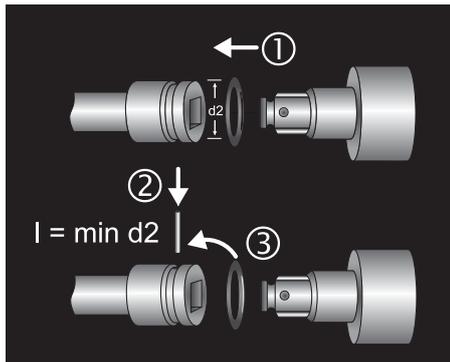


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | d1 mm | d2 mm | g   |
|-----------|----|------|-------|-------|-----|
| 7481 0100 | 10 | 78,0 | 17,5  | 24    | 125 |
| 7481 0110 | 11 | 78,0 | 18,5  | 24    | 125 |
| 7481 0120 | 12 | 78,0 | 19,5  | 24    | 135 |
| 7481 0130 | 13 | 78,0 | 20,5  | 24    | 135 |
| 7481 0140 | 14 | 78,0 | 22,0  | 24    | 140 |
| 7481 0150 | 15 | 78,0 | 24,0  | 24    | 145 |
| 7481 0160 | 16 | 78,0 | 24,0  | 24    | 170 |
| 7481 0170 | 17 | 78,0 | 26,0  | 26    | 180 |
| 7481 0180 | 18 | 78,0 | 28,0  | 28    | 185 |
| 7481 0190 | 19 | 78,0 | 28,0  | 28    | 195 |
| 7481 0200 | 20 | 78,0 | 30,0  | 30    | 220 |
| 7481 0210 | 21 | 78,0 | 30,0  | 30    | 220 |
| 7481 0220 | 22 | 78,0 | 32,0  | 30    | 240 |
| 7481 0240 | 24 | 78,0 | 34,0  | 30    | 260 |
| 7481 0270 | 27 | 78,0 | 38,0  | 30    | 300 |
| 7481 0300 | 30 | 78,0 | 42,0  | 30    | 360 |
| 7481 0320 | 32 | 78,0 | 44,0  | 30    | 400 |
| 7481 0330 | 33 | 78,0 | 46,0  | 30    | 440 |
| 7481 0340 | 34 | 78,0 | 46,0  | 30    | 480 |



Die richtige Zuordnung von Kraft-Steckschlüssel zu Sicherungsstift und -ring

## Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang, 13-tlg. Satz



- Satz mit den gängigsten Kraft-Steckschlüsseleinsätzen, lang
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil
- Inkl. passender Sicherungsringe und -stifte
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten



| Art. Code                                       | g    |
|---|------|
| 7481 9001                                       | 2100 |
| 7481 0-13-15-17-18-19<br>21-22-24 mm            | 1    |
| 7499 1x 10-14 - 1x 15-32<br>1x 10-14 - 1x 15-32 |      |

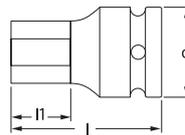
**METAL**

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (Innensechskant)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Innensechskantschrauben

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | l1 mm | d mm | g   |    |
|-----------|----|------|-------|------|-----|----|
| 7478 0050 | 5  | 78   | 45    | 25   | 75  | 10 |
| 7478 0060 | 6  | 78   | 45    | 25   | 80  | 10 |
| 7478 0080 | 8  | 78   | 45    | 25   | 85  | 10 |
| 7478 0100 | 10 | 78   | 45    | 25   | 100 | 10 |
| 7478 0120 | 12 | 78   | 45    | 25   | 115 | 10 |
| 7478 0140 | 14 | 78   | 45    | 25   | 135 | 10 |
| 7478 0170 | 17 | 78   | 45    | 25   | 205 | 10 |
| 7478 0190 | 19 | 78   | 45    | 25   | 240 | 10 |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze, 6-tlg. Satz



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174

- Passend für Innensechskantschrauben
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten



| Art. Code             | g   |
|-----------------------|-----|
| 7478 9001 <b>6</b> MM | 700 |

7478 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 mm

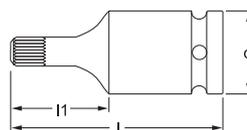


## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (XZN)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Innenvielzahnschrauben XZN

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code     | l mm | l1 mm | d mm | g   |    |
|---------------|------|-------|------|-----|----|
| 7479 0060 M6  | 78   | 45    | 25   | 75  | 10 |
| 7479 0080 M8  | 78   | 45    | 25   | 85  | 10 |
| 7479 0100 M10 | 78   | 45    | 25   | 95  | 10 |
| 7479 0120 M12 | 78   | 45    | 25   | 100 | 10 |
| 7479 0140 M14 | 78   | 45    | 25   | 110 | 10 |
| 7479 0160 M16 | 78   | 45    | 25   | 120 | 10 |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze, 6-tlg. Satz



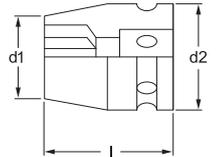
- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Innenvielzahnschrauben XZN
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten

|           |                                      |   |
|-----------|--------------------------------------|---|
|           |                                      |   |
| Art. Code | g                                    |   |
| 7479 9001 | 900                                  | 1 |
|           | 7479 M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 |   |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (Außen-TORX<sup>®</sup>)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außen-TORX<sup>®</sup>-Schrauben
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



|           |     |       |       |       |     |    |
|-----------|-----|-------|-------|-------|-----|----|
|           |     |       |       |       |     |    |
| Art. Code |     | l1 mm | d1 mm | d2 mm | g   |    |
| 7490 0100 | E10 | 38    | 13,5  | 25    | 62  | 10 |
| 7490 0120 | E12 | 38    | 15,5  | 25    | 62  | 10 |
| 7490 0140 | E14 | 38    | 17,5  | 25    | 70  | 10 |
| 7490 0160 | E16 | 38    | 19,6  | 25    | 74  | 10 |
| 7490 0180 | E18 | 38    | 21,8  | 30    | 108 | 10 |
| 7490 0200 | E20 | 38    | 23,8  | 30    | 116 | 10 |
| 7490 0240 | E24 | 38    | 28,3  | 30    | 148 | 10 |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze, 6-tlg. Satz



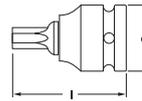
- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außen-TORX<sup>®</sup>-Schrauben
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten

|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           |  |   |
| Art. Code | g                                      |   |
| 7490 9001 | 900                                    | 1 |
|           | 7490 E10 - E12 - E14 - E18 - E20 - E24 |   |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (Innen-TORX®)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Material: Chrom-Molybdän
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Oberfläche: Manganphosphatiert
- Passend für Innen-TORX®-Schrauben



| Art. Code     | l mm | d mm | g   |    |
|---------------|------|------|-----|----|
| 7492 0250 T25 | 75   | 25   | 75  | 10 |
| 7492 0270 T27 | 75   | 25   | 75  | 10 |
| 7492 0300 T30 | 75   | 25   | 83  | 10 |
| 7492 0400 T40 | 75   | 25   | 84  | 10 |
| 7492 0450 T45 | 75   | 25   | 85  | 10 |
| 7492 0500 T50 | 75   | 25   | 88  | 10 |
| 7492 0550 T55 | 75   | 25   | 103 | 10 |
| 7492 0600 T60 | 75   | 25   | 116 | 10 |
| 7492 0700 T70 | 75   | 25   | 135 | 10 |



## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze, 9-tlg. Satz



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Passend für Innen-TORX®-Schrauben
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten



| Art. Code | g    |   |
|-----------|------|---|
| 7492 9001 | 1100 | 1 |

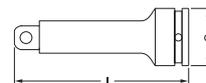
T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70



## ■ Kraft-Verlängerungen



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile
- Material: Chrom-Molybdän
- Mit Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 und F 12,5 / ISO 1174
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | l mm | l " | d mm | g   |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 7465 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 75   | 3   | 25   | 90  |
| 7465 0002 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 125  | 5   | 25   | 220 |
| 7465 0003 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 250  | 10  | 25   | 440 |



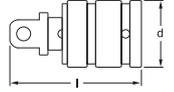
## ■ Kraft-Kardangelnk



- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Mit Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 und F 12,5 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert

**1/2** **12,5 mm** **1/2** **12,5 mm**



| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|------|-----|------|-----|------|------|-----|---|
| 7458 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 65   | 28   | 160 | 1 |

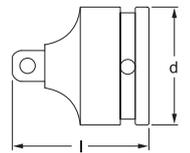
## ■ Kraft-Reduzierstück



- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 und F 20 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert

**3/8** **10 mm** **1/2** **12,5 mm**



| Art. Code | mm   | "   | mm | "   | l mm | d mm | g  |   |
|-----------|------|-----|----|-----|------|------|----|---|
| 7482 0001 | 12,5 | 1/2 | 10 | 3/8 | 38   | 25   | 70 | 1 |

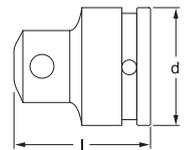
## ■ Kraft-Vergößerungsstück



- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 und F 20 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert

**3/4** **20 mm** **1/2** **12,5 mm**



| Art. Code | mm   | "   | mm | "   | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|------|-----|----|-----|------|------|-----|---|
| 7483 0001 | 12,5 | 1/2 | 20 | 3/4 | 48   | 30   | 110 | 1 |

## ■ Sicherungsringe und -stifte



- Unfallgeschütztes Sicherungssystem für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile

- Für Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Gummielastisches, ölbeständiges Material

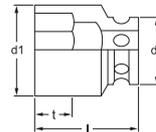
**1/2** **12,5 mm**

| Art. Code |   | mm   | "   | mm    | d mm | d mm | l mm | g |    |
|-----------|---|------|-----|-------|------|------|------|---|----|
| 7499 0001 | ○ | 12,5 | 1/2 | 10-14 | 19   | 3,5  |      | 1 | 10 |
| 7499 0002 | ○ | 12,5 | 1/2 | 15-34 | 24   | 3,5  |      | 1 | 10 |
| 7499 0101 | ▭ | 12,5 | 1/2 | 10-14 |      | 3,0  | 20   | 1 | 10 |
| 7499 0102 | ▭ | 12,5 | 1/2 | 15-34 |      | 3,0  | 25   | 1 | 10 |

## Kraft-Steckschlüsseleinsätze



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
  - Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 / ISO 1174
  - Passend für Außensechskantschrauben
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil
- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
  - Material: Chrom-Molybdän
  - Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | t mm | d1 mm | d2 mm | g    |
|-----------|----|------|------|-------|-------|------|
| 7575 0170 | 17 | 50   | 7    | 29    | 44    | 310  |
| 7575 0180 | 18 | 50   | 7    | 30    | 44    | 320  |
| 7575 0190 | 19 | 50   | 9    | 32    | 44    | 325  |
| 7575 0220 | 22 | 50   | 14   | 36    | 44    | 345  |
| 7575 0240 | 24 | 50   | 14   | 39    | 44    | 350  |
| 7575 0270 | 27 | 53   | 14   | 42    | 44    | 370  |
| 7575 0300 | 30 | 53   | 15   | 46    | 44    | 410  |
| 7575 0320 | 32 | 57   | 15   | 48    | 44    | 450  |
| 7575 0330 | 33 | 57   | 18   | 50    | 44    | 480  |
| 7575 0340 | 34 | 57   | 18   | 52    | 44    | 490  |
| 7575 0360 | 36 | 57   | 18   | 54    | 44    | 520  |
| 7575 0380 | 38 | 57   | 18   | 56    | 44    | 540  |
| 7575 0410 | 41 | 58   | 22   | 60    | 44    | 610  |
| 7575 0460 | 46 | 63   | 24   | 66    | 44    | 710  |
| 7575 0500 | 50 | 68   | 30   | 72    | 54    | 850  |
| 7575 0550 | 55 | 73   | 30   | 78    | 54    | 1100 |
| 7575 0600 | 60 | 73   | 30   | 84    | 54    | 1400 |
| 7575 0650 | 65 | 85   | 33   | 90    | 54    | 1700 |
| 7575 0700 | 70 | 95   | 35   | 96    | 54    | 1900 |

## Kraft-Steckschlüsseleinsätze, 17-tlg. Satz



- Satz mit den gängigsten Kraft-Steckschlüssel-einsätzen, kurze und lange Form
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil
- Inkl. passender Sicherungsringe und -stifte
- Mit MTS-Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten



| Art. Code                                     | g    |
|---|------|
| 7575 9001                                     | 9000 |
| 7575 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm      |      |
| 7581 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 33 mm |      |
| 7599 1x 17-46                                 |      |
| 1x 17-46                                      |      |

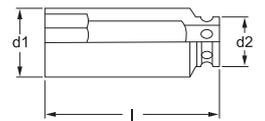
**METAL**

## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

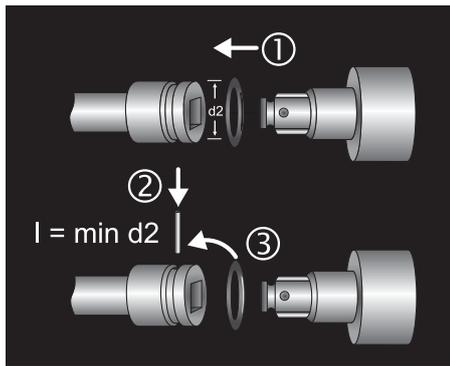


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | t mm | d1 mm | d2 mm | g    |   |
|-----------|----|------|------|-------|-------|------|---|
| 7581 0170 | 17 | 90   | 12   | 29    | 44    | 500  | 5 |
| 7581 0180 | 18 | 90   | 12   | 30    | 44    | 530  | 5 |
| 7581 0190 | 19 | 90   | 12   | 32    | 44    | 550  | 5 |
| 7581 0220 | 22 | 90   | 19   | 36    | 44    | 590  | 5 |
| 7581 0240 | 24 | 90   | 19   | 39    | 44    | 610  | 5 |
| 7581 0270 | 27 | 90   | 19   | 42    | 44    | 640  | 5 |
| 7581 0300 | 30 | 90   | 19   | 46    | 44    | 700  | 5 |
| 7581 0320 | 32 | 90   | 19   | 48    | 44    | 730  | 5 |
| 7581 0330 | 33 | 90   | 19   | 50    | 44    | 780  | 5 |
| 7581 0340 | 34 | 90   | 19   | 52    | 44    | 810  | 5 |
| 7581 0360 | 36 | 90   | 19   | 54    | 44    | 850  | 5 |
| 7581 0380 | 38 | 90   | 19   | 56    | 44    | 880  | 5 |
| 7581 0410 | 41 | 90   | 56   | 60    | 44    | 960  | 5 |
| 7581 0460 | 46 | 90   | 56   | 66    | 44    | 1200 | 5 |
| 7581 0500 | 50 | 95   | 56   | 72    | 54    | 1400 | 5 |



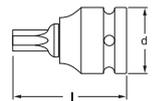
Die richtige Zuordnung von Kraft-Steckschlüssel zu Sicherungsstift und -ring

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (Innen-TORX®)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 / ISO 1174
- Passend für Innen-TORX®-Schrauben

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



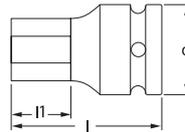
| Art. Code |      |     | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|------|-----|------|------|-----|---|
| 7592 0550 | T55  | M12 | 100  | 44   | 260 | 1 |
| 7592 0600 | T60  | M14 | 100  | 44   | 330 | 1 |
| 7592 0700 | T70  | M16 | 100  | 44   | 350 | 1 |
| 7592 0800 | T80  | M18 | 100  | 44   | 425 | 1 |
| 7592 0900 | T90  | M20 | 100  | 44   | 460 | 1 |
| 7592 1000 | T100 | M22 | 100  | 44   | 485 | 1 |

## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (Innensechskant)



- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | d mm | g   |
|-----------|----|------|------|-----|
| 7578 0100 | 10 | 100  | 44   | 430 |
| 7578 0120 | 12 | 100  | 44   | 465 |
| 7578 0140 | 14 | 100  | 44   | 480 |
| 7578 0170 | 17 | 100  | 44   | 545 |
| 7578 0190 | 19 | 100  | 44   | 585 |
| 7578 0220 | 22 | 100  | 44   | 640 |
| 7578 0240 | 24 | 100  | 44   | 685 |
| 7578 0270 | 27 | 100  | 44   | 760 |

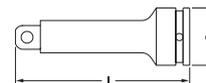


## ■ Kraft-Verlängerungen



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile
- Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 20 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | "   | mm | "   | l mm | l " | d mm | g    |
|-----------|----|-----|----|-----|------|-----|------|------|
| 7565 0001 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 150  | 6   | 44   | 700  |
| 7565 0002 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 250  | 10  | 44   | 1060 |
| 7565 0003 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 400  | 16  | 44   | 1600 |

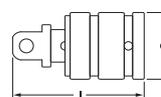


## ■ Kraft-Kardangeln



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile
- Mit Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 20 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | "   | mm | "   | l mm | d mm | g   |
|-----------|----|-----|----|-----|------|------|-----|
| 7558 0001 | 20 | 3/4 | 20 | 3/4 | 90   | 44   | 600 |



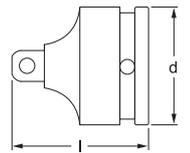
## ■ Kraft-Reduzierstück

1/2 12,5 mm 3/4 20 mm



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 12,5 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | "   | mm   | "   | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|----|-----|------|-----|------|------|-----|---|
| 7582 0001 | 20 | 3/4 | 12,5 | 1/2 | 58   | 44   | 220 | 1 |

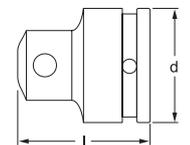
## ■ Kraft-Vergrößerungsstück

1 25 mm 3/4 20 mm



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 25 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | "   | mm | " | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|----|-----|----|---|------|------|-----|---|
| 7583 0001 | 20 | 3/4 | 25 | 1 | 63   | 44   | 450 | 1 |

## ■ Sicherungsringe und -stifte

3/4 20 mm



- Unfallgeschütztes Sicherungssystem für maschinenbetätigte Steckschlüsselsätze und Verbindungsteile

- Für Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 / ISO 1174
- Gummielastisches, ölbeständiges Material

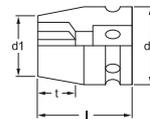
| Art. Code |   | mm | "   | mm      | d mm | d mm | l mm | g |    |
|-----------|---|----|-----|---------|------|------|------|---|----|
| 7599 0001 | ○ | 20 | 3/4 | 17 - 46 | 37   | 5,0  |      | 1 | 10 |
| 7599 0002 | ○ | 20 | 3/4 | 50 - 70 | 44   | 5,0  |      | 1 | 10 |
| 7599 0101 | ▭ | 20 | 3/4 | 17 - 46 |      | 4,0  | 35   | 1 | 10 |
| 7599 0102 | ▭ | 20 | 3/4 | 50 - 70 |      | 4,0  | 45   | 1 | 10 |



## ■ Kraft-Steckschlüsseinsätze



- Für Maschinenbetätigung
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3121 - G 25 / ISO 1174
  - Passend für Außensechskantschrauben
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil
- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
  - Material: Chrom-Molybdän
  - Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | t mm | d1 mm | d2 mm | g    |
|-----------|----|------|------|-------|-------|------|
| 7675 0190 | 19 | 58   | 12   | 36    | 54    | 510  |
| 7675 0220 | 22 | 58   | 12   | 39    | 54    | 530  |
| 7675 0240 | 24 | 58   | 14   | 42    | 54    | 560  |
| 7675 0270 | 27 | 58   | 14   | 46    | 54    | 580  |
| 7675 0300 | 30 | 62   | 16   | 49    | 54    | 610  |
| 7675 0320 | 32 | 62   | 19   | 52    | 54    | 660  |
| 7675 0330 | 33 | 62   | 19   | 54    | 54    | 710  |
| 7675 0340 | 34 | 62   | 19   | 54    | 54    | 710  |
| 7675 0360 | 36 | 65   | 19   | 56    | 54    | 720  |
| 7675 0380 | 38 | 62   | 20   | 58    | 54    | 740  |
| 7675 0410 | 41 | 68   | 23   | 61    | 54    | 800  |
| 7675 0460 | 46 | 72   | 23   | 68    | 54    | 1010 |
| 7675 0500 | 50 | 75   | 26   | 74    | 54    | 1180 |
| 7675 0550 | 55 | 83   | 28   | 80    | 54    | 1480 |
| 7675 0600 | 60 | 87   | 31   | 87    | 54    | 1750 |
| 7675 0650 | 65 | 90   | 32   | 92    | 54    | 1850 |
| 7675 0700 | 70 | 93   | 35   | 96    | 54    | 2500 |
| 7675 0750 | 75 | 95   | 40   | 99    | 86    | 2800 |
| 7675 0800 | 80 | 95   | 47   | 112   | 86    | 2900 |
| 7675 0850 | 85 | 95   | 47   | 118   | 86    | 3200 |
| 7675 0900 | 90 | 100  | 47   | 124   | 86    | 3800 |

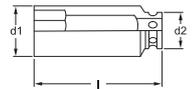


## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

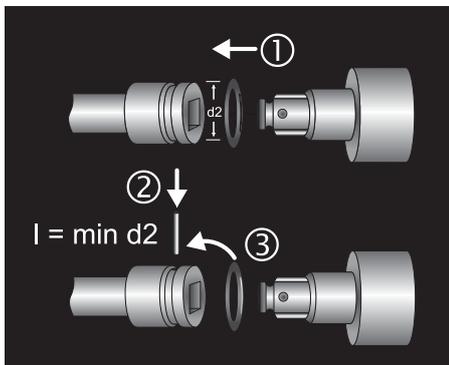


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3121 - G 25 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- Normen: DIN 3129 / ISO 2725-2
- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | l mm | t mm | d1 mm | d2 mm | g    |
|-----------|----|------|------|-------|-------|------|
| 7681 0190 | 19 | 90   | 14   | 36    | 54    | 800  |
| 7681 0220 | 22 | 90   | 16   | 39    | 54    | 800  |
| 7681 0240 | 24 | 90   | 16   | 42    | 54    | 840  |
| 7681 0270 | 27 | 90   | 19   | 46    | 54    | 890  |
| 7681 0300 | 30 | 90   | 19   | 49    | 54    | 930  |
| 7681 0320 | 32 | 90   | 19   | 52    | 54    | 950  |
| 7681 0330 | 33 | 90   | 23   | 54    | 54    | 1000 |
| 7681 0340 | 34 | 90   | 23   | 54    | 54    | 1000 |
| 7681 0360 | 36 | 90   | 23   | 56    | 54    | 1050 |
| 7681 0380 | 38 | 95   | 23   | 58    | 54    | 1150 |
| 7681 0410 | 41 | 95   | 40   | 61    | 54    | 1220 |
| 7681 0460 | 46 | 95   | 40   | 68    | 54    | 1350 |
| 7681 0500 | 50 | 105  | 40   | 74    | 54    | 1600 |
| 7681 0550 | 55 | 105  | 52   | 80    | 54    | 1900 |
| 7681 0600 | 60 | 105  | 52   | 87    | 54    | 2100 |
| 7681 0650 | 65 | 115  | 60   | 92    | 54    | 2350 |
| 7681 0700 | 70 | 120  | 60   | 97    | 54    | 2650 |
| 7681 0750 | 75 | 125  | 60   | 104   | 86    | 4000 |
| 7681 0800 | 80 | 135  | 75   | 112   | 86    | 4500 |



Die richtige Zuordnung von Kraft-Steckschlüssel zu Sicherungsstift und -ring

## ■ Kraft-Verlängerungen



- Für maschinenbetätigte Steckschlüsseleinsätze und Verbindungsteile
- Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 25 und F 25 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



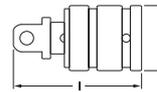
| Art. Code | mm | " | mm | " | l mm | l " | d mm | g    |
|-----------|----|---|----|---|------|-----|------|------|
| 7665 0001 | 25 | 1 | 25 | 1 | 150  | 6   | 54   | 1170 |
| 7665 0002 | 25 | 1 | 25 | 1 | 330  | 13  | 54   | 2350 |

## ■ Kraft-Kardangelnk

1 25 mm 1 25 mm

- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Vierkantantrieb nach DIN 3121 - G 25 und F 25 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | " | mm | " | l mm | d mm | g    |   |
|-----------|----|---|----|---|------|------|------|---|
| 7658 0001 | 25 | 1 | 25 | 1 | 140  | 54   | 1400 | 1 |



## ■ Kraft-Reduzierstück

3/4 20 mm 1 25 mm

- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 12,5 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert

| Art. Code | mm | " | mm | "   | l mm | d mm | g   |   |
|-----------|----|---|----|-----|------|------|-----|---|
| 7682 0001 | 25 | 1 | 20 | 3/4 | 77   | 54   | 650 | 1 |

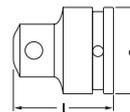


## ■ Kraft-Vergrößerungsstück

1 1/2 40 mm 1 25 mm

- Für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 20 und F 25 / ISO 1174

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Manganphosphatiert



| Art. Code | mm | " | mm | "     | l mm | d mm | g    |   |
|-----------|----|---|----|-------|------|------|------|---|
| 7683 0001 | 25 | 1 | 40 | 1.1/2 | 85   | 54   | 1000 | 1 |



## ■ Sicherungsringe und -stifte

1 25 mm

- Unfallgeschütztes Sicherungssystem für maschinenbetätigte Steckschlüssel-einsätze und Verbindungsteile

- Für Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 25 / ISO 1174
- Gummielastisches, ölbeständiges Material

| Art. Code | mm | "  | mm | d mm    | d mm | l mm | g  |    |
|-----------|----|----|----|---------|------|------|----|----|
| 7699 0001 | ○  | 25 | 1  | 19 - 70 | 44   | 5,5  | 1  | 10 |
| 7699 0002 | ○  | 25 | 1  | 75 - 90 | 75   | 5,5  | 1  | 10 |
| 7699 0101 | □  | 25 | 1  | 19 - 70 |      | 5,0  | 45 | 10 |
| 7699 0102 | □  | 25 | 1  | 75 - 90 |      | 5,0  | 75 | 10 |



# Zangen.

Be a MATADOR.



## Inhalt Zangen.

Seite Artikelgruppe



### Greifzangen.

- 141 Kraft-Kombinationszangen
- 142 Langbeck-Rundzange
- 142 Langbeck-Flachzange
- 142 Flachrundzangen, gerade
- 142 Flachrundzangen, 45° abgewinkelt



### Seitenschneider.

- 143 Seitenschneider
- 143 Kraft-Seitenschneider



### Bolzenschneider.

- 144 Hebel-Bolzenschneider



### Zangen für Elektriker und Elektronik.

- 144 Elektriker-Seitenschneider  
„4 in 1“
- 145 Vollautomatische Abisolierzange
- 145 Abisolierzange
- 145 Aderendhülsen-Zangen



### Wasserpumpenzangen.

- 146 Wasserpumpenzangen
- 146 Wasserpumpenzangen PRO

Seite Artikelgruppe



### Zangensätze.

- 147 Satz 3K-Zangen 3-teilig
- 147 Satz 3K-Zangen 4-teilig



### Sicherungsringzangen.

- 148 Zangen für Außensicherungsringe (A)
- 148 Zangen für Außensicherungsringe (B)
- 149 Zangen für Innensicherungsringe (C)
- 149 Zangen für Innensicherungsringe (D)
- 149 Sortiment Sicherungsringzangen



### Gripzangen.

- 150 Universal-Gripzangen
- 151 Prisma-Gripzangen
- 151 Langbeck-Gripzangen



# Das MATADOR Zangen-Programm.

Schneidende Zangen, greifende Zangen, kombinierte Zangen und Spezialzangen.



2-Komponenten-Griffe sind mehr als 2-farbig.

Umfangreiche Studien über das Greifverhalten und den Bewegungsablauf bei Arbeiten mit Zangen haben ergeben, dass der Einsatz verschiedener Materialien die Handmuskulatur deutlich entlasten kann.

Die MATADOR 2-Komponenten-griffe bestehen daher aus harten und weichen Kunststoffmaterialien, die ein weitgehend ermüdungs-freies Arbeiten ermöglichen.

Die blaue, harte Komponente ermöglicht ein kraftvolles, schnelles Greifen mit geringem Widerstand.

Die schwarze, weiche TPE-Komponente wirkt dagegen rutsch-hemmend und erlaubt somit kraft-volles Zupacken.

Innovative Funktionen im Detail.



Integrierte Zusatzfunktionen



Aggressives Design



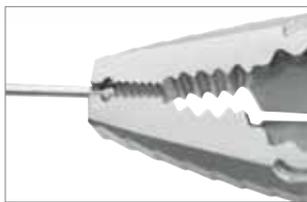
Kombination mehrerer Eigenschaften

Zangen-Piktogramme im Überblick:

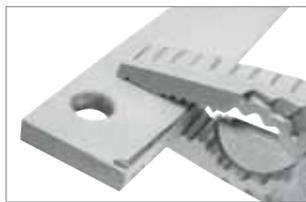
|  |                                   |  |                                 |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------|
|  | Zangenschneide Schlauch           |  | Backenform Spannweite           |
|  | Zangenschneide Weicher Draht      |  | Backenform Spannweite           |
|  | Zangenschneide Mittelharter Draht |  | Backenform Spannweite           |
|  | Zangenschneide Harter Draht       |  | Backenform Spannweite           |
|  | Zangenschneide Pianodraht         |  | Backenform Maulbreite           |
|  | Zangenschneide Rundstahl          |  | Backenform Maullänge            |
|  | Zangenschneide Rohrleiterkabel    |  | Backenform gezahnte Greiffläche |
|  | Maximaler Kabelquerschnitt        |  | Backenform glatte Greiffläche   |
|  | Minimaler Kabelquerschnitt        |  | Sprengring Innen                |
|  | Zangenschneide Drahtseil          |  | Kleinster Ø                     |
|  | Backenform                        |  | Größter Ø                       |
|  | Zangenform halbrunde Backen       |  | Sprengring Außen                |
|  | Zangenform flache Backen          |  | Kleinster Ø                     |
|  | Zangenform konkave Backen         |  | Größter Ø                       |
|  | Zangenform V-förmige Backen       |  | Schneidenform                   |
|  | Zangenform runde Backen           |  | Schneidenform mit halber Wate   |
|  | Backenform Winkel                 |  | Schneidenform mit Wate          |
|  | Zangenschneide Materialstärke     |  | Schneidenform Mittenschneide    |
|  | Zangenschneide Baustahl           |  | Schneidenform Draht Haltefeder  |
|  | Zangenschneide Edelstahl          |  | Ø Spitze                        |

# Greif- und kombinierende Zangen.

Für kraftvolles Zupacken.



Praktischer Nagelhalter



Greifzone für Flachmaterial



Greifzone für Rundmaterial

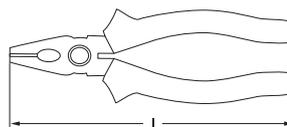


Induktiv gehärtete Schneide für weiche, harte und Plano-Drähte

## ■ Kraft-Kombinationszangen



- Amerikanische Form
- Zum Schneiden von harten und weichen Drähten
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Asymmetrische Greifflächen für besseren Halt am Werkstück
- Greifzonen für Flach- und Rundmaterial
- Mit Nagel- & Drathalter
- Integrierter Ringschlüssel
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Mit ergonomisch geformtem 3-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5746
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l"    |  |  |     |     |     |    |    |     |   |
|-----------|------|-------|--|--|-----|-----|-----|----|----|-----|---|
| Art. Code | l mm | l"    |  |  | mm  | mm  | mm  | mm | mm | g   |   |
| 0500 0165 | 165  | 6.1/2 |  |  | 4,0 | 3,1 | 2,0 | 10 | 15 | 200 | 6 |
| 0500 0180 | 180  | 7     |  |  | 5,2 | 3,4 | 2,2 | 12 | 18 | 255 | 6 |
| 0500 0205 | 205  | 8     |  |  | 5,9 | 3,8 | 2,5 | 13 | 20 | 285 | 6 |

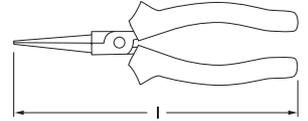
## ■ Langbeck-Rundzange

 2K



- Für Greif- und Biegearbeiten
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, runden Backen
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5745

- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l "   |   | g   |   |
|-----------|------|-------|---|-----|---|
| 0520 0160 | 160  | 6.1/4 |  | 150 | 6 |

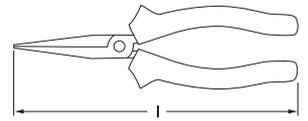
## ■ Langbeck-Flachzange

 2K



- Für Halte- und Biegearbeiten
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, flachen Backen
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5745

- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l "   |   | g   |   |
|-----------|------|-------|---|-----|---|
| 0525 0160 | 160  | 6.1/4 |  | 160 | 6 |

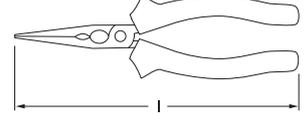
## ■ Flachrundzangen, gerade

 2K



- Für Halte-, Greif-, Biege- und Schneidarbeiten
- Mit Schneide und Brennerloch
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, flach-runden Backen
- Integrierter Ringschlüssel
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l "   |   |   | mm  | mm  | mm  | mm | g   |   |
|-----------|------|-------|---|---|-----|-----|-----|----|-----|---|
| 0585 0170 | 170  | 6.3/4 |  |  | 2,5 | 1,6 | -   | 15 | 170 | 6 |
| 0585 0205 | 205  | 8     |  |  | 3,9 | 3,2 | 2,2 | 18 | 215 | 6 |

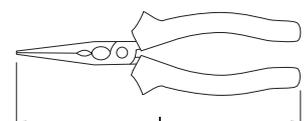
## ■ Flachrundzangen, 45° abgewinkelt

 2K



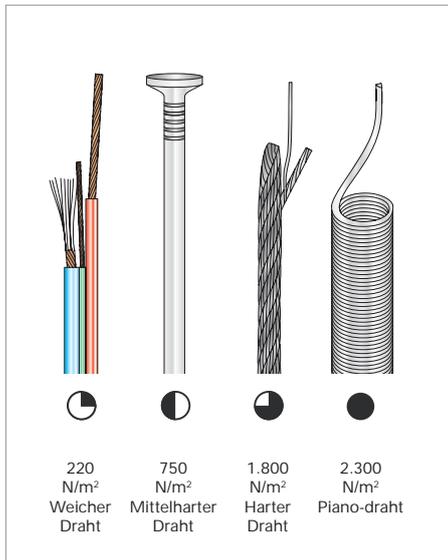
- Für Halte-, Greif-, Biege- und Schneidarbeiten
- Mit Schneide und Brennerloch
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, 45° abgewinkelten, flach-runden Backen
- Integrierter Ringschlüssel
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l " |   |   | mm  | mm  | mm  | mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|---|-----|-----|-----|----|-----|---|
| 0586 0205 | 205  | 8   |  |  | 3,9 | 3,2 | 2,2 | 18 | 215 | 6 |

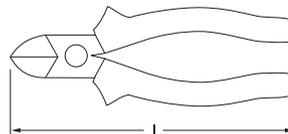
# Schneidende Zangen.



## ■ Kraft-Seitenschneider

- Zum Schneiden von harten und weichen Drähten
- Präzisionsschneiden für feinste Drähte
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Schneidhärte ca. 62 HRC
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Normen: DIN / ISO 5749
- Material: Spezial-Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt

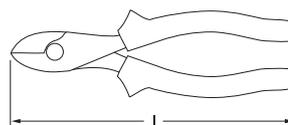


| Art. Code | l mm | l"    |  | mm | mm  | mm  | mm | g   |
|-----------|------|-------|--|----|-----|-----|----|-----|
| 0532 0145 | 145  | 5.3/4 |  | 5  | 2,5 | 1,7 | 8  | 180 |
| 0532 0160 | 160  | 6.1/4 |  | 6  | 3,5 | 2,0 | 11 | 210 |
| 0532 0180 | 180  | 7     |  | 7  | 4,0 | 2,5 | 13 | 265 |

## ■ Kraft-Seitenschneider

- Präzisionsschneiden für Piano Draht (D2-Qualität)
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5749

- Material: Spezial-Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



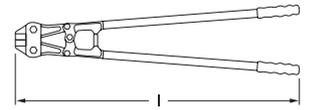
| Art. Code | l mm | l"    |  | mm  | mm  | mm  | g   |
|-----------|------|-------|--|-----|-----|-----|-----|
| 0530 0180 | 180  | 7     |  | 3,7 | 2,6 | 2,2 | 280 |
| 0530 0200 | 200  | 8     |  | 4,0 | 2,8 | 2,5 | 305 |
| 0530 0240 | 240  | 9.1/2 |  | 4,5 | 3,5 | 3,0 | 420 |

## ■ Hebel-Bolzenschneider



- Geschmiedete Ausführung
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Mit auswechselbarem, verschraubtem Messerkopf
- Enorme Schneidleistung durch optimale Hebelübersetzung
- Mit nachstellbarem, verschraubtem Gelenk

- Normen: DIN / ISO 5743
- Material: Verstärktes Stahrohr / Chrom-Vanadium-Stahl



| Art. Code | l mm | l " | HRC |    |    | mm |    | g    |   |
|-----------|------|-----|-----|----|----|----|----|------|---|
|           |      |     | 10  | 40 | 44 | mm | mm |      |   |
| 0527 0018 | 460  | 18  | 8   | 7  | 5  | 7  | 7  | 1670 | 1 |
| 0527 0030 | 780  | 30  | 11  | 9  | 8  | 11 | 9  | 4570 | 1 |

| Art. Code | Ersatzköpfe für | g    |   |
|-----------|-----------------|------|---|
| 0527 0011 | 0527 0018       | 420  | 1 |
| 0527 0013 | 0527 0030       | 1450 | 1 |

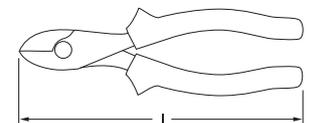


## Spezialzangen für Elektriker und Elektronik.

### ■ Elektriker-Seitenschneider „4in1“



- Vereint die vier Funktionen Schneiden, Abisolieren, Verpressen und Biegen in einer Zange
- Mit Abisolierfunktion für ein- und mehrdrähtige Leiter mit 1,5 mm<sup>2</sup> und 2,5 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt
- Präzisionsschneide für feinste Drähte
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Material: Spezial-Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt



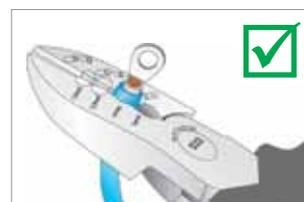
| Art. Code | l mm | l "   | mm  | mm  | mm <sup>2</sup> | mm  | mm  | g   |
|-----------|------|-------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|
| 0553 0180 | 190  | 7.1/2 | 2,0 | 1,0 | 4,0             | 2,5 | 1,5 | 285 |



Cutting



Stripping



Crimping

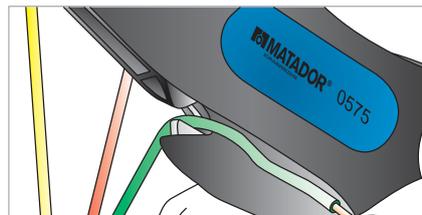


Bending

## ■ Vollautomatische Abisolierzange



- Abisolierzange mit automatischer Einstellung auf den Querschnitt des Leiters
- Für PVC-isolierte massive und flexible Kabel
- Integrierter Seitenschneider für das Abschneiden von Drähten bis Ø 2 mm<sup>2</sup>
- Im Kunststoff-Gehäuse



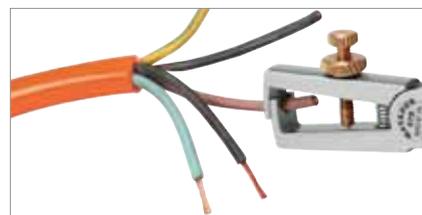
| Art. Code | l mm | l"    | mm | mm <sup>2</sup> | g   |   |
|-----------|------|-------|----|-----------------|-----|---|
| 0575 0165 | 165  | 6.1/4 | ⊗  | 0,2 - 6,0       | 105 | 1 |

## ■ Abisolierzange

2K

- Zum Abisolieren von ein-, mehr- und feindrahtigen Leitern mit Standardisolation
- Mit V-förmiger Schneide für Drähte und Litzen bis max. Ø 5 mm bzw. 10 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt
- Mit Stellschraube zum einfachen Einstellen auf den gewünschten Draht- oder Litzendurchmesser
- Mit Öffnungsfeder
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Matt verchromt

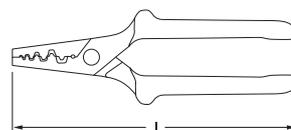


| Art. Code | l mm | l"    | mm | mm | mm <sup>2</sup> | g   |   |
|-----------|------|-------|----|----|-----------------|-----|---|
| 0576 0160 | 160  | 6.1/4 | ⊗  | 5  | 10              | 185 | 6 |

## ■ Aderendhülsen-Zangen

- Für Aderendhülsen nach DIN 46228
- handgeschmiedet, für unisolierte und isolierte Aderendhülsen
- Hebelübersetzung für leichteres Arbeiten

- Material: Ölhärtestahl, tauchisolierte Griffe



| Art. Code | l mm | l"    | mm | mm <sup>2</sup> | g   |   |
|-----------|------|-------|----|-----------------|-----|---|
| 0572 0010 | 190  | 7.1/2 | ⊗  | 0,5 - 16,0      | 250 | 1 |

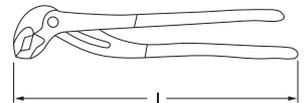
# Wasserpumpenzangen.



## Wasserpumpenzange



- Die unverwüslliche Wasserpumpenzange mit durchgestecktem Sicherheitsgelenk für höchste Beanspruchung
- Greifkapazität 40% über DIN / ISO durch bogenförmige Rasterverstellung
- Optimale Maulgeometrie mit selbstklemmender Verzahnung für sicheres Greifen
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Optimaler Drehpunkt, geringer Kraftaufwand
- Griffe mit Kunststoff überzogen
- Normen: DIN / ISO 8976
- Material: Chrom-Vanadium-Stahl

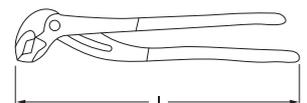


| Art. Code | l mm | l"    | mm | „     | g   |
|-----------|------|-------|----|-------|-----|
| 0556 0180 | 180  | 7     | 40 | 1.1/4 | 155 |
| 0556 0240 | 240  | 9.1/2 | 50 | 2.1/4 | 350 |

## Wasserpumpenzange PRO



- Mit automatischer Maulweitenanpassung
- Kompakte, schmale Form für Arbeiten auf engstem Raum und an schwer zugänglichen Stellen
- Mit Nagel- und Drahalter
- Greifkapazität 40% über DIN / ISO durch bogenförmige Rasterverstellung
- Optimale Maulgeometrie mit selbstklemmender Verzahnung für sicheres Greifen
- Zähne zusätzlich induktiv gehärtet
- Feineinstellung per „Drag and Drop“, bleibt auch nach Öffnen der Zange arretiert
- Schnelle Anpassung an das zu greifende Werkstück durch neuartige Rasterverstellung
- Griffe mit Kunststoff überzogen
- Normen: DIN / ISO 8976
- Material: Chrom-Vanadium-Stahl



| Art. Code | l mm | l"     | mm  | „     | g    |
|-----------|------|--------|-----|-------|------|
| 0557 0250 | 250  | 10     | 50  | 2.1/4 | 360  |
| 0557 0320 | 320  | 12.1/2 | 75  | 3     | 640  |
| 0557 0400 | 400  | 15.3/4 | 100 | 3.1/2 | 1255 |

# Zangen-Sätze.

Praktische und bewährte Satzzusammenstellungen.

## Zangen-Satz L

Zangensortiment, 3-teilig, Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar, mit Aufhängeloch für Werkzeugpaneele

|                    |       |
|--------------------|-------|
|                    |       |
| Art. Code          | g     |
| <b>0556 9030</b>   | 970 1 |
| Inhalt             |       |
| <b>0500</b> 180 mm |       |
| <b>0530</b> 180 mm |       |
| <b>0556</b> 240 mm |       |



2K

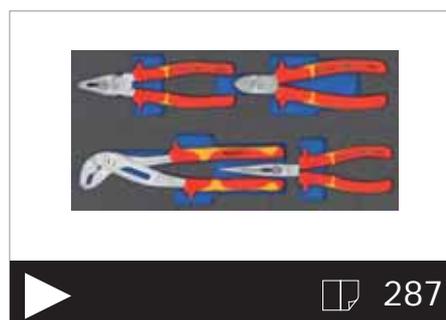
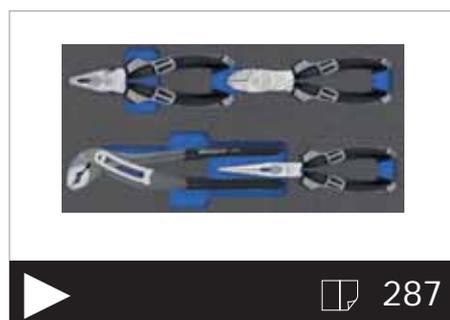
## Zangen-Sätze XL

Zangensortiment, 4-teilig, Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar, mit Aufhängeloch für Werkzeugpaneele

|                    |        |
|--------------------|--------|
|                    |        |
| Art. Code          | g      |
| <b>0556 9040</b>   | 1270 1 |
| Inhalt             |        |
| <b>0500</b> 180 mm |        |
| <b>0530</b> 180 mm |        |
| <b>0585</b> 205 mm |        |
| <b>0556</b> 240 mm |        |
| <b>0556 9041</b>   | 1270 1 |
| Inhalt             |        |
| <b>0500</b> 180 mm |        |
| <b>0530</b> 180 mm |        |
| <b>0586</b> 205 mm |        |
| <b>0556</b> 240 mm |        |



2K



# Sicherungsringzangen.

Zur Montage von Sicherungsringen.

Bruch- und abrutschsicheres Spitzenprofil mit durchgeschmiedeten Präzisionsspitzen

Ø 3 - 140 mm

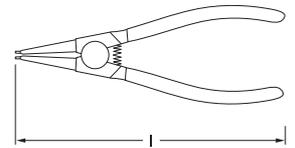


## Zangen für Außensicherungsringe (A)



- Zur Montage von Außensicherungsringen auf Wellen nach DIN 471 und DIN 983
- Kräftige, geschmiedete Form
- Mit geraden Backen und Öffnungsfeder
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- Griffe mit Kunststoff überzogen

- Normen: DIN / ISO 5254-A
- Material: Chrom Vanadium



Größe



| Art. Code |    | l mm | l "    | mm | mm  | Ø mm | g   |   |
|-----------|----|------|--------|----|-----|------|-----|---|
| 0578 0000 | A0 | 135  | 5.1/4  | 3  | 10  | 0,9  | 100 | 6 |
| 0578 0010 | A1 | 135  | 5.1/4  | 10 | 25  | 1,3  | 100 | 6 |
| 0578 0020 | A2 | 180  | 7      | 19 | 60  | 1,8  | 150 | 6 |
| 0578 0030 | A3 | 220  | 8.3/4  | 40 | 100 | 2,3  | 250 | 6 |
| 0578 0040 | A4 | 310  | 12.1/4 | 85 | 140 | 3,2  | 500 | 6 |

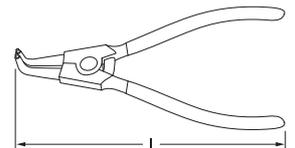


## Zangen für Außensicherungsringe (B)



- Zur Montage von Außensicherungsringen auf Wellen nach DIN 471 und DIN 983
- Kräftige, geschmiedete Form
- Mit 90° abgewinkelten Backen und Öffnungsfeder
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- Griffe mit Kunststoff überzogen

- Normen: DIN / ISO 5254-B
- Material: Chrom Vanadium



Größe



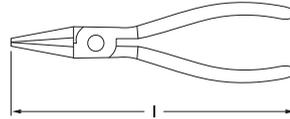
| Art. Code |     | l mm | l "    | mm | mm  | Ø mm | g   |   |
|-----------|-----|------|--------|----|-----|------|-----|---|
| 0580 0000 | A01 | 125  | 5      | 3  | 10  | 0,9  | 100 | 6 |
| 0580 0110 | A11 | 125  | 5      | 10 | 25  | 1,3  | 100 | 6 |
| 0580 0210 | A21 | 165  | 6.1/2  | 19 | 60  | 1,8  | 150 | 6 |
| 0580 0310 | A31 | 200  | 7.3/4  | 40 | 100 | 2,3  | 250 | 6 |
| 0580 0410 | A41 | 290  | 11.1/2 | 85 | 140 | 3,2  | 500 | 6 |



## ■ Zangen für Innensicherungsringe (C)

- Zur Montage von Innensicherungsringen in Bohrungen nach DIN 472 und DIN 984
- Kräftige, geschmiedete Form
- Mit geraden Backen
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- Griffe mit Kunststoff überzogen

- Normen: DIN / ISO 5254-C
- Material: Chrom Vanadium



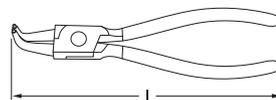
| Art. Code | Größe | Länge |        | Innensicherungsring |     |      | g   |   |
|-----------|-------|-------|--------|---------------------|-----|------|-----|---|
|           |       | mm    | 1"     | mm                  | mm  | Ø mm |     |   |
| 0582 0010 | J1    | 135   | 5.1/4  | 12                  | 25  | 1,3  | 100 | 6 |
| 0582 0020 | J2    | 180   | 7      | 19                  | 60  | 1,8  | 150 | 6 |
| 0582 0030 | J3    | 220   | 8.3/4  | 40                  | 100 | 2,3  | 250 | 6 |
| 0582 0040 | J4    | 310   | 12.1/4 | 85                  | 140 | 3,2  | 440 | 6 |



## ■ Zangen für Innensicherungsringe (D)

- Zur Montage von Innensicherungsringen in Bohrungen nach DIN 472 und DIN 984
- Kräftige, geschmiedete Form
- Mit 90° abgewinkelten Backen und Öffnungsfeder
- Abrutschhemmende, abgedrehte Präzisionsspitzen
- Griffe mit Kunststoff überzogen

- Normen: DIN / ISO 5254-D
- Material: Chrom Vanadium



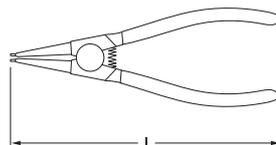
| Art. Code | Größe | Länge |        | Innensicherungsring |     |      | g   |   |
|-----------|-------|-------|--------|---------------------|-----|------|-----|---|
|           |       | mm    | 1"     | mm                  | mm  | Ø mm |     |   |
| 0584 0110 | J11   | 125   | 5      | 12                  | 25  | 1,3  | 100 | 6 |
| 0584 0210 | J21   | 165   | 6.1/2  | 19                  | 60  | 1,8  | 150 | 6 |
| 0584 0310 | J31   | 200   | 7.3/4  | 40                  | 100 | 2,3  | 250 | 6 |
| 0584 0410 | J41   | 290   | 11.1/2 | 85                  | 140 | 3,2  | 440 | 6 |



## ■ Sortiment Sicherungsringzangen

Sicherungsringzangen-Sortiment, 4-teilig

Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar und mit Aufhängeloch für Werkzeugpaneele



| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 0578 9040 | 600 | 1 |

Inhalt

- 0578 180 mm A2
- 0580 165 mm A21
- 0582 180 mm J2
- 0584 165 mm J21



# Gripzangen.

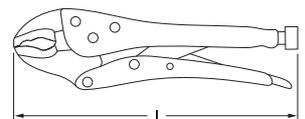
Zum sicheren Greifen, Spannen und Halten.



## ■ Universal-Gripzangen

- Zum sicheren Halten, Klemmen und Spannen von Rund-, Profil- und/oder Flachmaterial
- Mit Drahtschneider
- Hoher Spanndruck durch Kniehebelübersetzung
- Einhandbedienung
- Mit Schnelllösehebel und Stellschraube

- Material: CV-Federstahl
- Oberfläche: Vernickelt

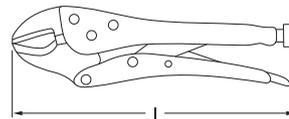


| Art. Code | Länge |    | Mundweite |    |    |    | Gewicht |
|-----------|-------|----|-----------|----|----|----|---------|
|           | mm    | "  | mm        | mm | mm | mm |         |
| 0588 0175 | 175   | 7  | 30        | 20 | 30 | 35 | 380     |
| 0588 0250 | 250   | 10 | 40        | 20 | 30 | 50 | 560     |
| 0588 0300 | 300   | 12 | 65        | 30 | 34 | 65 | 925     |

## ■ Prisma-Gripzange

- Mit einer geraden Backe und einer Backe mit Prismenaussparung
- Ideal für Rund- und Flachmaterial
- Mit Drahtschneider
- Hoher Spanndruck durch Kniehebelübersetzung
- Einhandbedienung
- Mit Schnelllösehebel und Stellschraube

- Material Zange: CV-Federstahl
- Oberfläche: Vernickelt

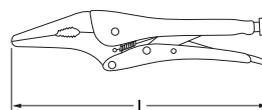


| Art. Code | l mm | l"    | mm | mm | mm | mm | g   |   |
|-----------|------|-------|----|----|----|----|-----|---|
| 0588 1180 | 180  | 7.1/4 | 35 | 25 | 32 | 25 | 400 | 1 |
| 0588 1250 | 250  | 10    | 35 | 30 | 32 | 45 | 600 | 1 |

## ■ Langbeck-Gripzange

- Für enge Zwischenräume
- Mit schmalen, langen Backen
- Mit Drahtschneider
- Hoher Spanndruck durch Kniehebelübersetzung
- Einhandbedienung
- Mit Schnelllösehebel und Stellschraube

- Material Zange: CV-Federstahl
- Oberfläche: Vernickelt



| Art. Code | l mm | l"    | mm | mm | mm | mm     | g   |   |
|-----------|------|-------|----|----|----|--------|-----|---|
| 0589 0165 | 165  | 6.1/2 | 20 | 10 | 24 | 0 - 55 | 300 | 1 |

# Schraubendreher.

Be a MATADOR.



## Inhalt Schraubendreher.

Seite Artikelgruppe



### Winkelschraubendreher.

- 155 Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 156 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), Minis
- 156 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Ring
- 156 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), in Kassette
- 157 Winkelschraubendreher (Sechskant), im Metallhalter
- 158 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Halter
- 159 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang
- 159 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Minis
- 160 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, im Halter
- 161 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf
- 162 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf, im Halter
- 163 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), in Kassette
- 163 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), im Halter
- 163 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), Kugelkopf, im Halter
- 164 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 165 Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 165 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 165 Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>)



### 2-Komponenten-Schraubendreher.

- 167 2K-Schraubendreher (Schlitz)
- 168 2K-Schraubendreher (PH)
- 168 2K-Schraubendreher (PZ)
- 169 2K-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 169 Winkel-Schraubendreher
- 169 Schraubendreher, kurz (Schlitz)
- 169 Schraubendreher, kurz (PH)



### Schraubendreher mit Schlagkappe.

- 170 Holzheft-Schraubendreher (Schlitz)
- 171 Holzheft-Schraubendreher (PH)

Seite Artikelgruppe



### Schraubendreher-Sätze.

- 172 Satz 2K-Schraubendreher L
- 172 Satz 2K-Schraubendreher XL
- 173 Satz 2K-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 173 Satz Holzheft-Schraubendreher



### 2K-Feinmechanik-Schraubendreher.

- 174 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (Schlitz)
- 174 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (PH)
- 175 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 175 Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher
- 175 Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)



### Schlag-Schraubendreher und Bits.

- 176 Mini-Schraubendreher 4in1
- 176 Umsteck-Schraubendreher
- 177 Hand-Schlagschraubendreher-Satz
- 178 Bohrmaschinenadapter
- 178 Bohrmaschinenadapter
- 178 Bohrmaschinenadapter
- 178 Bithalter



### Torsion-Bitbox.

- 179 Bitsortiment Torsion



# Klassische Winkelschraubendreher für die schnelle Montage.

Kurz oder lang. Mit oder ohne Kugelkopf. Einzel oder im Satz.



## Die Schraubendreher für Zylinderschrauben.

Zylinderschrauben mit Innensechskant- oder Innen-TORX<sup>®</sup>-Profil gehören zu den am häufigsten verwendeten Schraubverbindungen im Sondermaschinenbau und in der Möbelindustrie.



Die dazu passenden Winkel-schraubendreher sind preiswert und kompakt in den Abmessungen und dürfen daher in keinem Werkzeugsortiment fehlen. Da nichts nervenaufreibender ist als die Suche nach einem einzelnen Winkelschraubendreher in einem Werkzeugkoffer, haben sich die praktischen Satzzusammenstellungen bewährt:

## Einzel oder im Satz. Sie haben die Wahl.

Der Ringhalter für kurze Winkelschraubendreher hält die Werkzeuge zusammen, einzelne Schlüssel sind aber leicht entnehmbar. Der Metallhalter bietet neben der übersichtlichen Aufbewahrung den Vorteil, dass verschiedene Arbeitsstellungen möglich sind und dadurch der Hebelarm für mehr Kraft verlängert werden kann. In der klassischen Schiebekassette werden die Winkelschraubendreher übersichtlich und weitgehend staubfrei aufbewahrt. Ganz neu ist der MATADOR soft-GRIP-Halter: Durch sein weiches Material ist die schnelle Entnahme der richtigen Größe ohne Umwege möglich. Durch die ergonomische Form eignet sich der Halter auch perfekt für das direkte Losschrauben ohne Entnahme.

## Professionelle Qualität für dauerhaften Erfolg.

Auch wenn es sich bei Winkelschraubendrehern um vergleichsweise einfache Werkzeuge handelt, so sind ein paar Qualitätsmerkmale entscheidend für ein dauerhaftes Schrauberlebnis:

MATADOR verwendet seit vielen Jahren für Winkelschraubendreher eine spezielle Chrom Vanadium-Legierung, um höhere Anzugs- bzw. Lösemomente realisieren zu können.

Vollautomatische CNC-Maschinen garantieren engste Toleranzen und schonen den Schraubenkopf. Damit die Winkelschraubendreher leichter in den Schraubenkopf eingeführt werden können, werden alle Kanten gefast (abgeschragt). Dies ist insbesondere bei abgenutzten Schrauben von Vorteil.

## Bewährte Fertigungstechnologie.

Anschließend werden die Winkelschraubendreher durchgehend gehärtet und anstelle einer einfachen Laserkennzeichnung ab 3 mm dauerhaft mit einem Zeichenstempel versehen.

Die abschließende voll-galvanische Behandlung, in der die Winkelschraubendreher vernickelt und verchromt werden, gewährleistet einen dauerhaften Korrosionsschutz.

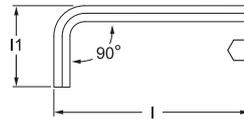


Gefaste Kanten für leichteres Einführen in den Schraubenkopf

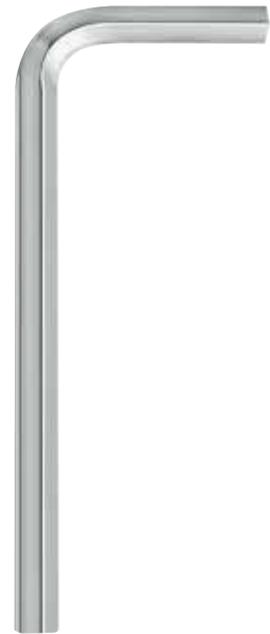
## Winkelschraubendreher (Sechskant)

- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
- Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium

- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm   | l mm | l1 mm | g    |    |
|-----------|------|------|-------|------|----|
| 0440 0020 | 2,0  | 50   | 16    | 2    | 10 |
| 0440 0025 | 2,5  | 57   | 19    | 3    | 10 |
| 0440 0030 | 3,0  | 64   | 21    | 5    | 10 |
| 0440 0035 | 3,5  | 68   | 24    | 7    | 10 |
| 0440 0040 | 4,0  | 72   | 27    | 10   | 10 |
| 0440 0045 | 4,5  | 78   | 29    | 14   | 10 |
| 0440 0050 | 5,0  | 83   | 31    | 18   | 10 |
| 0440 0055 | 5,5  | 89   | 34    | 24   | 10 |
| 0440 0060 | 6,0  | 94   | 36    | 30   | 10 |
| 0440 0070 | 7,0  | 100  | 39    | 43   | 10 |
| 0440 0080 | 8,0  | 105  | 42    | 60   | 10 |
| 0440 0090 | 9,0  | 112  | 45    | 81   | 10 |
| 0440 0100 | 10,0 | 120  | 48    | 105  | 10 |
| 0440 0110 | 11,0 | 125  | 51    | 150  | 10 |
| 0440 0120 | 12,0 | 133  | 55    | 170  | 5  |
| 0440 0140 | 14,0 | 152  | 68    | 265  | 5  |
| 0440 0170 | 17,0 | 174  | 78    | 442  | 5  |
| 0440 0190 | 19,0 | 195  | 87    | 631  | 5  |
| 0440 0220 | 22,0 | 216  | 100   | 920  | 5  |
| 0440 0240 | 24,0 | 242  | 112   | 1238 | 5  |
| 0440 0270 | 27,0 | 272  | 125   | 1740 | 5  |
| 0440 0300 | 30,0 | 310  | 140   | 2410 | 5  |
| 0440 0320 | 32,0 | 342  | 155   | 3080 | 5  |



### Übersicht MATADOR-Winkelschraubendreher:

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 0440 |  |  |  |
| 0441 |  |  |  |
| 0442 |  |  |  |
| 0443 |  |  |  |
| 0444 |  |  |  |
| 0445 |  |  |  |
| 0446 |  |  |  |

## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), Minis



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
- Attraktive Mini-Sätze mit den wichtigsten Abmessungen
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 0440 9040 | 25  | 1 |
| 0440 9030 | 75  | 1 |
| 0440 9020 | 175 | 1 |

## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Ring



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
- Sätze im praktischen Ringhalter
- Einzeln entnehmbar
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



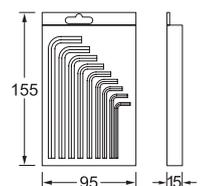
| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 0440 9080 | 115 | 1 |
| 0440 9100 | 270 | 1 |

## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), in Kassette



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
- Satz in stabiler Kunststoff-Schiebekassette
- Dauerhafte Ordnung und schnelle Entnahme
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

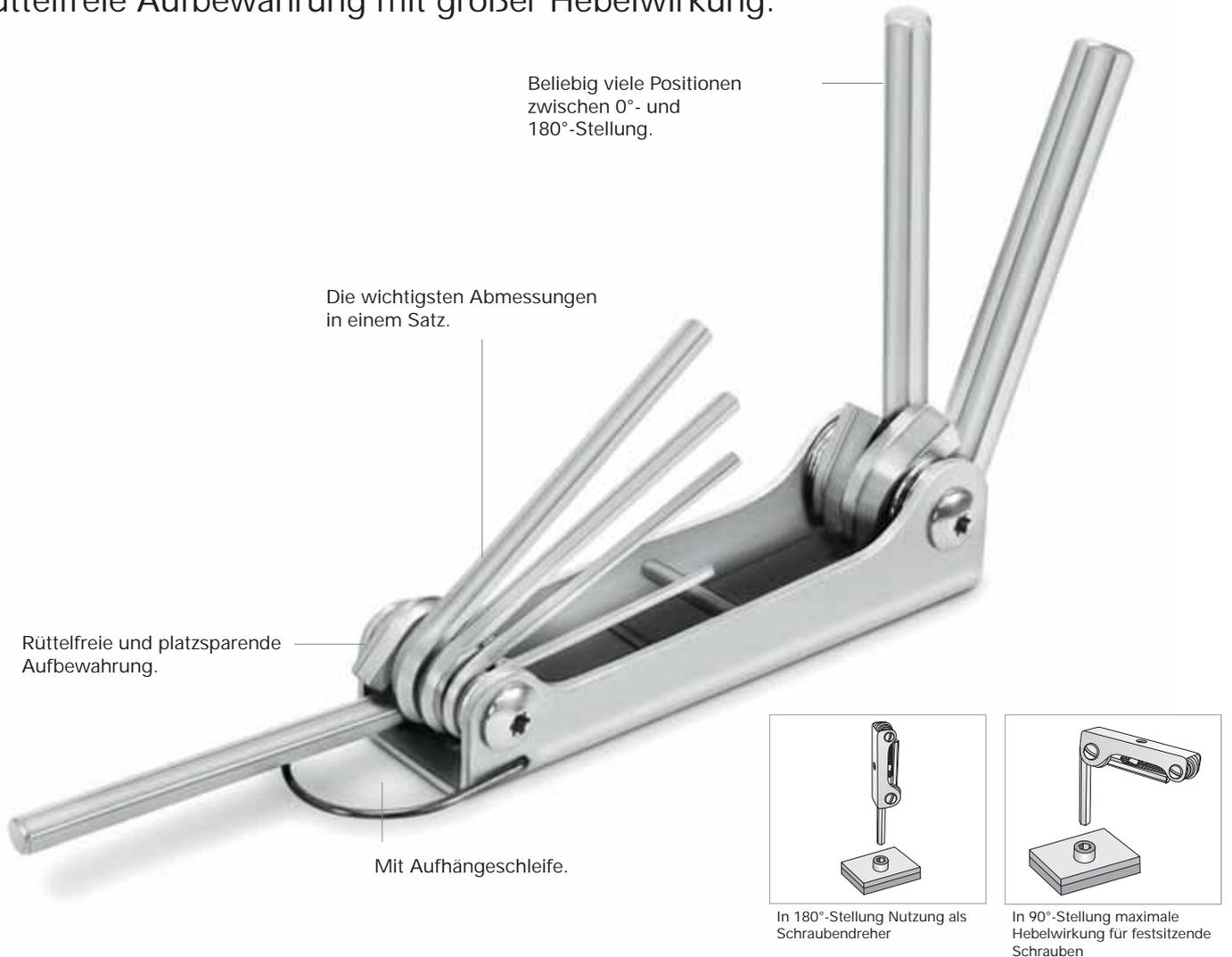
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 0440 9090 | 275 | 1 |

# Winkelschraubendreher im Metallhalter.

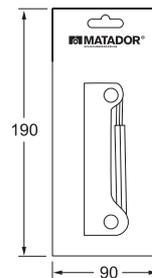
Rüttelfreie Aufbewahrung mit großer Hebelwirkung.



## Winkelschraubendreher (Sechskant), im Metallhalter



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
  - Satz im praktischen Metallhalter
  - Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
  - Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Matt verchromt



|  |     |   |
|--|-----|---|
|  |     |   |
| Art. Code  | g   |   |
| 0440 9070  | 410 | 1 |
| 0440 2,0 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm |     |   |

## Der neue softGRIP-Halter.

Ordentliche Aufbewahrung und schnelle Entnahme.

softGRIP

Besonders weiches und biegebares TPE-Material für leichte Entnahme der Winkelschraubendreher.



Klare, dauerhafte Kennzeichnung der einzelnen Winkelschraubendreher.

Integrierter Aufhänger für Werkzeugtafel etc.



Ergonomische, ballige Form mit stark abgerundeten Kanten für angenehmes Tragen oder direktes Schrauben ohne Entnahme.

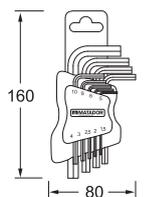


### ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Halter



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, kurze Form
- Satz im schwarzen softGRIP-Halter
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



Art. Code

softGRIP

0440 9091 0440 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm



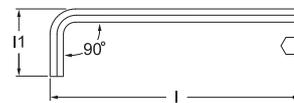
g

295

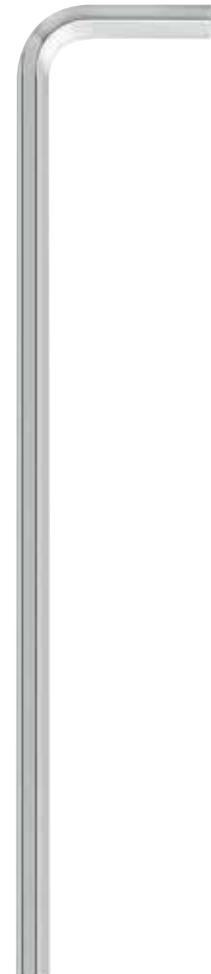
1

## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang

- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
- Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



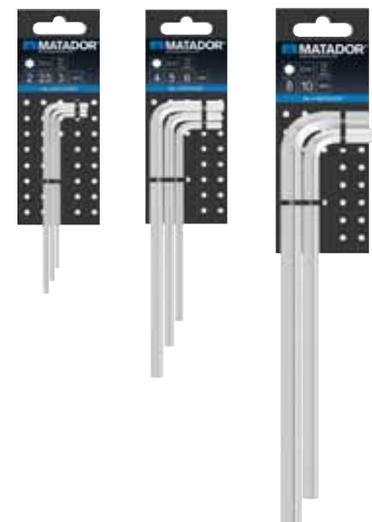
| Art. Code | mm   | l mm | l1 mm | g    |    |
|-----------|------|------|-------|------|----|
| 0441 0020 | 2,0  | 100  | 16    | 4    | 10 |
| 0441 0025 | 2,5  | 112  | 19    | 5    | 10 |
| 0441 0030 | 3,0  | 127  | 21    | 5    | 10 |
| 0441 0040 | 4,0  | 142  | 27    | 8    | 10 |
| 0441 0050 | 5,0  | 163  | 31    | 30   | 10 |
| 0441 0060 | 6,0  | 184  | 36    | 50   | 10 |
| 0441 0080 | 8,0  | 206  | 42    | 100  | 10 |
| 0441 0100 | 10,0 | 232  | 48    | 180  | 10 |
| 0441 0120 | 12,0 | 258  | 61    | 280  | 5  |
| 0441 0140 | 14,0 | 290  | 68    | 450  | 5  |
| 0441 0170 | 17,0 | 333  | 78    | 750  | 5  |
| 0441 0190 | 19,0 | 375  | 87    | 1275 | 5  |



## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Minis

- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
- Attraktive Mini-Sätze mit den wichtigsten Abmessungen
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

| Art. Code |                         | g   |   |
|-----------|-------------------------|-----|---|
| 0441 9031 | 0441 2,0 - 2,5 - 3,0 mm | 30  | 1 |
| 0441 9030 | 0441 4,0 - 5,0 - 6,0 mm | 115 | 1 |
| 0441 9020 | 0441 8,0 - 10,0 mm      | 295 | 1 |

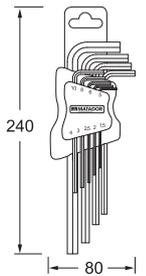


■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, im Halter



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
- Satz im schwarzen softGRIP-Halter
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



Art. Code



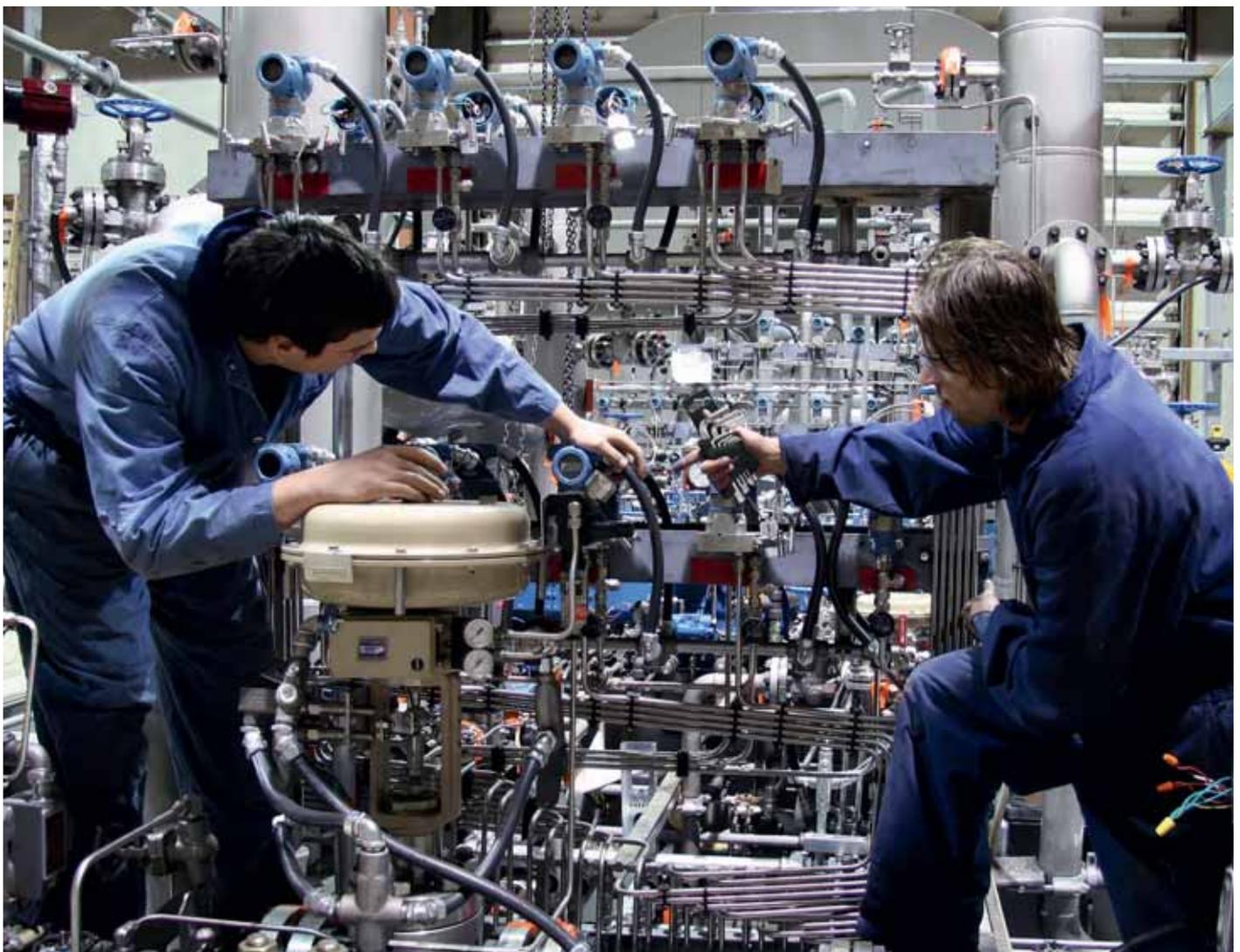
g

softGRIP

0441 9091   0441 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm

295

1



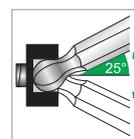
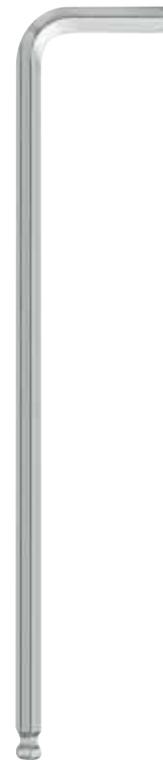
## ■ Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
  - Mit Kugelkopf am langen Ende, ideal für schwer zugängliche Schrauben, da schwenkbar bis 25°
  - Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Matt verchromt

| Art. Code | mm   | l mm | l1 mm | g    |    |
|-----------|------|------|-------|------|----|
| 0442 0015 | 1,5  | 90   | 15    | 3    | 10 |
| 0442 0020 | 2,0  | 100  | 16    | 4    | 10 |
| 0442 0025 | 2,5  | 112  | 19    | 5    | 10 |
| 0442 0030 | 3,0  | 127  | 21    | 5    | 10 |
| 0442 0040 | 4,0  | 142  | 27    | 8    | 10 |
| 0442 0050 | 5,0  | 163  | 31    | 30   | 10 |
| 0442 0060 | 6,0  | 184  | 36    | 50   | 10 |
| 0442 0080 | 8,0  | 206  | 42    | 100  | 10 |
| 0442 0100 | 10,0 | 232  | 48    | 180  | 5  |
| 0442 0120 | 12,0 | 258  | 61    | 280  | 5  |
| 0442 0140 | 14,0 | 290  | 68    | 450  | 5  |
| 0442 0170 | 17,0 | 333  | 78    | 750  | 5  |
| 0442 0190 | 19,0 | 375  | 87    | 1275 | 5  |

| Art. Code | * AF | l mm | l1 mm | g   |    |
|-----------|------|------|-------|-----|----|
| 0442 8001 | 1/16 | 90   | 14    | 2   | 10 |
| 0442 8002 | 5/64 | 100  | 16    | 3   | 10 |
| 0442 8003 | 3/32 | 112  | 19    | 5   | 10 |
| 0442 8004 | 1/8  | 127  | 21    | 8   | 10 |
| 0442 8005 | 5/32 | 142  | 27    | 15  | 10 |
| 0442 8006 | 3/16 | 163  | 31    | 21  | 10 |
| 0442 8007 | 7/32 | 170  | 34    | 31  | 10 |
| 0442 8008 | 1/4  | 184  | 36    | 51  | 10 |
| 0442 8009 | 5/16 | 206  | 42    | 78  | 10 |
| 0442 8010 | 3/8  | 232  | 48    | 154 | 5  |
| 0442 8012 | 1/2  | 258  | 61    | 190 | 5  |

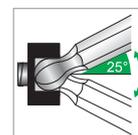
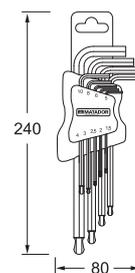




## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf, im Halter



- Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
  - Mit Kugelkopf am langen Ende, ideal für schwer zugängliche Schrauben, da schwenkbar bis 25°
  - Satz im schwarzen softGRIP-Halter
  - Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
  - Durchgehend gehärtet
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Matt verchromt



Art. Code

0442 9091 0442 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm



g

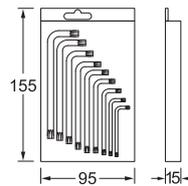
400 1

softGRIP

## ■ Satz Winkelschraubendreher (TORX®), in Kasette



- Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben, kurze Form
- Material: Chrom Vanadium
- Dauerhafte Ordnung und schnelle Entnahme
- Oberfläche: Brüniert
- Satz in stabiler Kunststoff-Schiebekassette
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

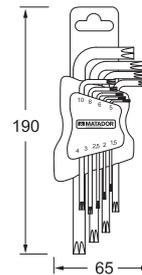


|           |       |
|-----------|-------|
| Art. Code | g     |
| 0443 9090 | 275 1 |

## ■ Satz Winkelschraubendreher (TORX®), im Halter



- Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben, kurze Form
- Satz im schwarzen softGRIP-Halter
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

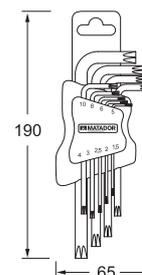


|           |       |
|-----------|-------|
| Art. Code | g     |
| 0443 9091 | 300 1 |

## ■ Satz Winkelschraubendreher (TORX®), Kugelkopf, im Halter



- Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben, kurze Form
- Material: Chrom Vanadium
- Mit Kugelkopf am langen Ende, ideal für schwer zugängliche Schrauben, da schwenkbar bis 25°
- Oberfläche: Matt verchromt
- Satz im schwarzen softGRIP-Halter
- Mit Aufhänger und EAN-Kennzeichnung
- Durchgehend gehärtet

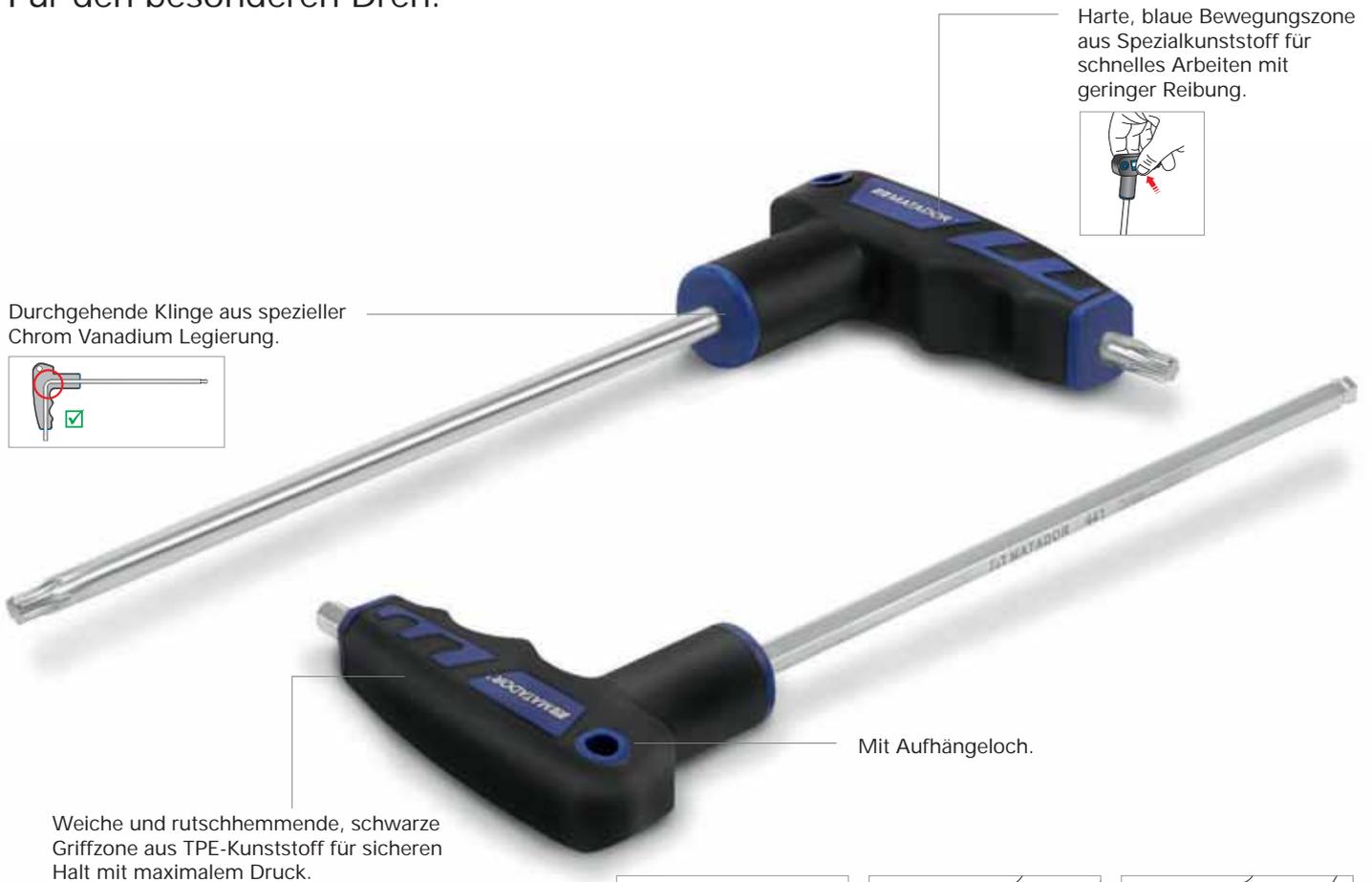


|           |       |
|-----------|-------|
| Art. Code | g     |
| 0444 9090 | 300 1 |



# Kraftvoll zupacken mit dem MATADOR 2K-T-Griff.

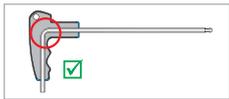
Für den besonderen Dreh.



Harte, blaue Bewegungszone aus Spezialkunststoff für schnelles Arbeiten mit geringer Reibung.

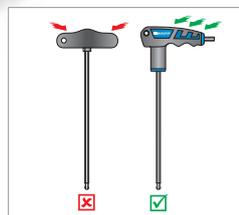


Durchgehende Klinge aus spezieller Chrom Vanadium Legierung.



Mit Aufhängeloch.

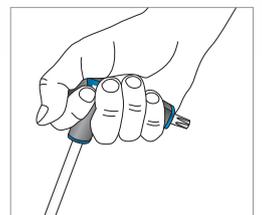
Weiche und rutschhemmende, schwarze Griffzone aus TPE-Kunststoff für sicheren Halt mit maximalem Druck.



Asymetrische Griff-Flügel für hohe Drehmomentwerte



Besonders ergonomische Form



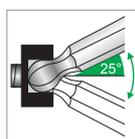
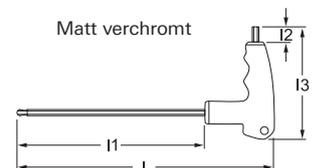
Entspannte Haltung durch exakte Griffmulden

## 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)



- T-Griff-Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
- Mit Kugelkopf am langen Ende, ideal für schwer zugängliche Schrauben, da schwenkbar bis 25°
- Durchgehend gehärtete Klinge
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone

- Mit Aufhängeloch
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm   | l mm | l1 mm | l2 mm | l3 mm | g   |
|-----------|------|------|-------|-------|-------|-----|
| 0445 0020 | 2,0  | 138  | 100   | 9     | 65    | 18  |
| 0445 0030 | 3,0  | 138  | 100   | 9     | 65    | 24  |
| 0445 0040 | 4,0  | 196  | 150   | 10    | 78    | 48  |
| 0445 0050 | 5,0  | 196  | 150   | 10    | 78    | 63  |
| 0445 0060 | 6,0  | 256  | 200   | 15    | 97    | 91  |
| 0445 0080 | 8,0  | 256  | 200   | 15    | 97    | 170 |
| 0445 0100 | 10,0 | 256  | 200   | 15    | 97    | 242 |

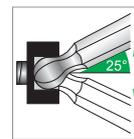
## ■ Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)

2K  

- 7-tlg. Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben, lange Form
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer Werkzeugrolltasche aus schwarzem Kunstleder, mit Bandverschluß und 10 Fächern (Maße: 460 x 320 mm)



|  |   |   |
|--|---|---|
|    |  |  |
| Art. Code  | g   |   |
| 0445 9070    0445 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm | 800   | 1   |

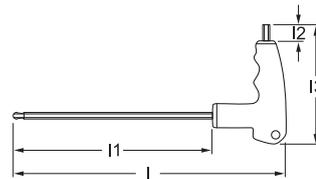


## ■ 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX®)

2K 

- T-Griff-Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben, lange Form
- Durchgehend gehärtete Klinge
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit Aufhängeloch

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



|  |   |   |   |       |       |     |    |
|--|---|---|---|-------|-------|-----|----|
|  |  |  |  |       |       |     |    |
| Art. Code  |   | l mm  | l1 mm   | l2 mm | l3 mm | g   |    |
| 0446 0100 T10  |   | 138   | 100   | 12    | 68    | 24  | 10 |
| 0446 0150 T15  |   | 138   | 100   | 12    | 68    | 24  | 10 |
| 0446 0200 T20  |   | 138   | 100   | 12    | 68    | 31  | 10 |
| 0446 0250 T25  |   | 145   | 100   | 15    | 83    | 48  | 10 |
| 0446 0270 T27  |   | 145   | 100   | 15    | 83    | 53  | 10 |
| 0446 0300 T30  |   | 207   | 150   | 15    | 97    | 100 | 10 |
| 0446 0400 T40  |   | 207   | 150   | 15    | 97    | 120 | 10 |
| 0446 0450 T45  |   | 207   | 150   | 15    | 97    | 140 | 10 |
| 0446 0500 T50  |   | 207   | 150   | 15    | 97    | 180 | 10 |



## ■ Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX®)

2K  

- 9-tlg. Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben, lange Form
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer Werkzeugrolltasche aus schwarzem Kunstleder, mit Bandverschluß und 10 Fächern (Maße: 460 x 320 mm)



|  |   |   |
|--|---|---|
|    |  |  |
| Art. Code  | g   |   |
| 0446 9090    0446 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 | 830   | 1   |

# MATADOR 2-Komponenten-Schraubendreher. Schonen die Hand und packen kraftvoll zu. Besonders ergonomische Form für ermüdungsfreies Arbeiten.



Brünierte Spitze für präzise, dauerhafte  
Passung in der Schraube.



Weiche und rutschhemmende,  
graue Griffzone aus TPE-Kunststoff für  
sicheren Halt mit maximalem Druck.

Harte, schwarze Bewegungszone  
aus Spezialkunststoff für schnelles  
Umgreifen mit geringer Reibung.

Mit balligem Heftende für  
komfortables Abstützen bei  
hohen Drehmomenten.

Verchromte Klingen aus hochlegiertem  
Spezialstahl für optimalen Korrosionsschutz.

Abgleit- und Wegrollschutz  
durch Sechskant-Form.



2-Komponenten-Griffe  
sind mehr als 2-farbig.

Für schnelles und druck-  
volles Schrauben.

Klare Kennzeichnung und  
praktische Details.

Die Form folgt der  
menschlichen Hand.

Umfangreiche Studien über das  
Greifverhalten und den Bewegungs-  
ablauf bei Arbeiten mit Schrauben-  
drehern haben ergeben, dass der  
Einsatz verschiedener Materialien  
die Handmuskulatur deutlich  
entlasten kann.

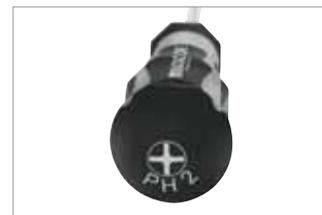
Die harte Komponente ermöglicht  
ein kraftvolles, schnelles Schrauben  
mit geringem Widerstand. Durch  
den größeren Durchmesser der  
harten Komponente lässt sich der  
Schraubendreher wie ein Rad in der  
Hand bewegen.

Alle MATADOR-2K-Schraubendreher  
besitzen eine zusätzliche Kenn-  
zeichnung des Werkzeugprofils  
am Kopfende, damit der rich-  
tige Schraubendreher auch im  
Werkzeug-koffer schnell gefunden  
wird.



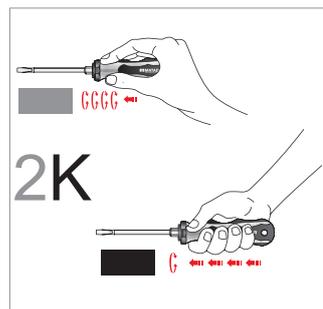
Die MATADOR 2-Komponenten-  
griffe bestehen daher aus harten  
und weichen Kunststoffmaterialien,  
die ein weitgehend ermüdungs-  
freies Schrauben ermöglichen.

Die weiche TPE-Komponente  
wirkt dagegen rutschhemmend und  
erlaubt somit kraftvolles Arbeiten.



Die ballige Form des MATADOR  
2-Komponentengriffs ist so gewählt,  
dass die menschliche Hand optimal  
den Griff umschließen kann. Dabei  
wird die Handkraft auf eine mög-  
lichst große Kontaktfläche verteilt,  
so dass Druckstellen vermieden und  
eine optimale Kraftübertragung  
gewährleistet werden können.

Der eingesetzte Spezialkunststoff  
der schwarzen Bewegungs-  
komponente bietet eine Reihe von  
Vorteilen: Er ist hochschlagfest,  
splitterfrei, isolierend, öl- und  
lösungsmittelbeständig, hitze-  
beständig und schwer entflammbar.  
Darüber hinaus besitzt er ein  
geringes Gewicht und ist in einem  
breiten Temperaturbereich einsetz-  
bar (-35°C bis +70°C).



Die Bohrung im Griffkopf ermöglicht  
das Durchstecken eines Quergriffs  
zum Lösen festsitzender Schrauben  
oder kann als Aufhängeloch  
benutzt werden, um die Ordnung  
an der Werkzeugwand zu erhöhen.

Ergonomie zum Anfassen!

## 2K-Schraubendreher (Schlitz)

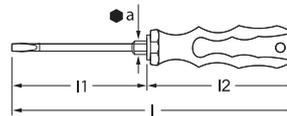
2K 

- Premium-Werkstatt-Schraubendreher mit schaufelförmiger Spitze
- Mit Antriebssechskant zur Drehmomentverstärkung in Verbindung mit einem Schraubenschlüssel
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze

- Mit Aufhängeloch

- Normen:

DIN ISO 2380-2 / Spitze nach DIN ISO 2380-1 Form A



| Art. Code | mm  | mm   | a mm | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |    |
|-----------|-----|------|------|------|-------|-------|-----|----|
| 0605 1055 | 1,0 | 5,5  | 8    | 205  | 100   | 105   | 73  | 10 |
| 0605 1265 | 1,2 | 6,5  | 10   | 230  | 125   | 105   | 92  | 10 |
| 0605 1280 | 1,2 | 8,0  | 13   | 270  | 150   | 120   | 164 | 10 |
| 0605 1610 | 1,6 | 10,0 | 13   | 295  | 175   | 120   | 179 | 10 |
| 0605 2012 | 2,0 | 12,0 | 16   | 320  | 200   | 120   | 255 | 5  |
| 0605 2514 | 2,5 | 14,0 | 16   | 370  | 250   | 120   | 330 | 5  |



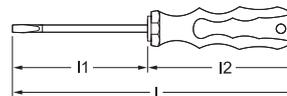
## 2K-Schraubendreher (Schlitz)

2K 

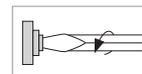
- Klassischer Werkstatt-Schraubendreher mit schaufelförmiger Spitze
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Normen:

DIN ISO 2380-2 / Spitze nach DIN ISO 2380-1 Form A



| Art. Code | mm  | mm   | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |    |
|-----------|-----|------|------|-------|-------|-----|----|
| 0615 0640 | 0,6 | 4,0  | 160  | 75    | 85    | 40  | 10 |
| 0615 0850 | 0,8 | 5,0  | 195  | 100   | 95    | 55  | 10 |
| 0615 1055 | 1,0 | 5,5  | 230  | 125   | 105   | 70  | 10 |
| 0615 1265 | 1,2 | 6,5  | 255  | 150   | 105   | 85  | 10 |
| 0615 1280 | 1,2 | 8,0  | 295  | 175   | 120   | 128 | 5  |
| 0615 1610 | 1,6 | 10,0 | 370  | 250   | 120   | 166 | 5  |



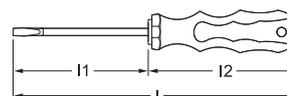
## Elektriker-Schraubendreher (Schlitz)

2K 

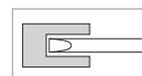
- Schraubendreher für Elektromechaniker mit planparalleler Spitze
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Normen:

DIN ISO 2380-2 / Spitze nach DIN ISO 2380-1 Form B



| Art. Code | mm  | mm  | l mm | l1 mm | l2 mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|------|-------|-------|----|----|
| 0660 0425 | 0,4 | 2,5 | 160  | 75    | 85    | 33 | 10 |
| 0660 0530 | 0,5 | 3,0 | 185  | 100   | 85    | 35 | 10 |
| 0660 0840 | 0,8 | 4,0 | 195  | 100   | 95    | 50 | 10 |
| 0660 0850 | 0,8 | 5,0 | 245  | 150   | 95    | 81 | 5  |



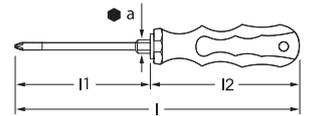
## 2K-Schraubendreher (PH)

2K 



- Premium-Werkstatt-Schraubendreher für Phillips-Recess-Schrauben
- Mit Antriebssechskant zur Drehmomentverstärkung in Verbindung mit einem Schraubenschlüssel
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN ISO 8764 / Spitze nach DIN ISO 8764-1 PH
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



| Art. Code |      | a mm | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |
|-----------|------|------|------|-------|-------|-----|
| 0658 0010 | PH 1 | 8    | 175  | 80    | 95    | 55  |
| 0658 0020 | PH 2 | 10   | 205  | 100   | 105   | 10  |
| 0658 0030 | PH 3 | 13   | 270  | 150   | 120   | 158 |
| 0658 0040 | PH 4 | 16   | 320  | 200   | 120   | 248 |

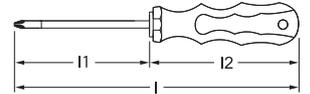
## 2K-Schraubendreher (PH)

2K 



- Klassischer Werkstatt-Schraubendreher für Phillips-Recess-Schrauben
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN ISO 8764 / Spitze nach DIN ISO 8764-1 PH
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



| Art. Code |      | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |
|-----------|------|------|-------|-------|-----|
| 0655 0000 | PH 0 | 175  | 80    | 95    | 34  |
| 0655 0010 | PH 1 | 175  | 80    | 95    | 34  |
| 0655 0020 | PH 2 | 205  | 100   | 105   | 77  |
| 0655 0030 | PH 3 | 270  | 150   | 120   | 145 |

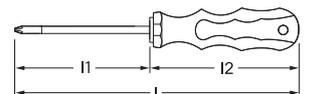
## 2K-Schraubendreher (PZ)

2K 



- Klassischer Werkstatt-Schraubendreher für Pozidriv-Schrauben
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN ISO 8764 / Spitze nach DIN ISO 8764-1 PZ
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



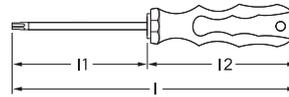
| Art. Code |      | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |
|-----------|------|------|-------|-------|-----|
| 0657 0000 | PZ 0 | 175  | 80    | 95    | 34  |
| 0657 0010 | PZ 1 | 175  | 80    | 95    | 34  |
| 0657 0020 | PZ 2 | 205  | 100   | 105   | 77  |
| 0657 0030 | PZ 3 | 270  | 150   | 120   | 145 |

## 2K-Schraubendreher (TORX®)

2K 

- Werkstatt-Schraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



| Art. Code     | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |   |
|---------------|------|-------|-------|-----|---|
| 0620 0100 T10 | 175  | 80    | 95    | 37  | 5 |
| 0620 0150 T15 | 175  | 80    | 95    | 40  | 5 |
| 0620 0200 T20 | 195  | 100   | 95    | 44  | 5 |
| 0620 0250 T25 | 195  | 100   | 95    | 48  | 5 |
| 0620 0270 T27 | 220  | 115   | 105   | 71  | 5 |
| 0620 0300 T30 | 220  | 115   | 105   | 85  | 5 |
| 0620 0400 T40 | 250  | 130   | 120   | 125 | 5 |



## Winkel-Schraubendreher

- Zum Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Glanzvernickelt

| Art. Code | mm          | mm  | l mm | g  |    |
|-----------|-------------|-----|------|----|----|
| 0627 0640 | 0,6         | 4,0 | 100  | 9  | 10 |
| 0627 1055 | 1,0         | 5,5 | 125  | 22 | 10 |
| 0627 1280 | 1,2         | 8,0 | 150  | 55 | 10 |
| 0628 1020 | PH 1 - PH 2 |     | 100  | 23 | 10 |
| 0628 3040 | PH 3 - PH 4 |     | 150  | 70 | 10 |



## 2K-Schraubendreher, kurz (Schlitz)

- Zum Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Material Klinge: Molybdän Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt

| Art. Code | mm  | mm  | l mm | l1 mm | l2 mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|------|-------|-------|----|----|
| 0640 0840 | 0,8 | 4,0 | 75   | 25    | 50    | 36 | 10 |
| 0640 1265 | 1,2 | 6,5 | 75   | 25    | 50    | 42 | 10 |



## 2K-Schraubendreher, kurz (PH)

- Zum Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen
- Mit brüniertes Spitze
- Mit Aufhängeloch

- Material Klinge: Molybdän Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt

| Art. Code      | l mm | l1 mm | l2 mm | g  |    |
|----------------|------|-------|-------|----|----|
| 0641 0010 PH 1 | 75   | 25    | 50    | 38 | 10 |
| 0641 0020 PH 2 | 75   | 25    | 50    | 41 | 10 |



# MATADOR Schraubendreher mit Schlagkappe. Schlag den Kopf.

Balliges Heft für ermüdungsfreies Arbeiten.



Integrierte Schlüsselhilfe.

Brünierte Spitze für präzise, dauerhafte  
Passung in der Schraube.

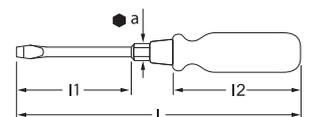


## ■ Holzheft-Schraubendreher (Schlitz)



- Werkstatt-Schraubendreher mit schaufelförmiger Spitze
- Mit durchgehender Klinge und Schlagplatte
- Ab 1,0 x 5,5 mm mit Antriebssechskant zur Drehmomentverstärkung in Verbindung mit einem Schraubenschlüssel
- Spitze brüniert
- Holz-Griff aus versiegeltem Buchenholz, Griffende durch Lederkappe geschützt
- Geschmiedete Rundklinge

- Normen: DIN ISO 2380-2 / Spitze nach DIN ISO 2380-1 Form A
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



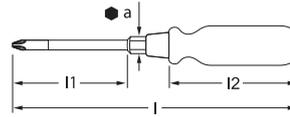
| Art. Code | mm  | mm   | a mm | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |
|-----------|-----|------|------|------|-------|-------|-----|
| 0600 0635 | 0,6 | 3,5  |      | 170  | 75    | 95    | 50  |
| 0600 1610 | 1,6 | 10,0 | 13   | 300  | 175   | 125   | 206 |
| 0600 2514 | 2,5 | 14,0 | 16   | 380  | 250   | 130   | 296 |

## ■ Holzheft-Schraubendreher (PH)



- Werkstatt-Schraubendreher
- Mit durchgehender Klinge und Schlagplatte
- Mit Antriebssechskant zur Drehmomentverstärkung in Verbindung mit einem Schraubenschlüssel
- Spitze brüniert
- Holz-Griff aus versiegeltem Buchenholz, Griffende durch Lederkappe geschützt
- Geschmiedete Rundklinge

- Normen: DIN ISO 8764-2 / Spitze nach DIN ISO 8764-1 PH
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche Klinge: Matt verchromt



| Art. Code      | a mm | l mm | l1 mm | l2 mm | g   |    |
|----------------|------|------|-------|-------|-----|----|
| 0650 0010 PH 1 | 6    | 175  | 80    | 95    | 58  | 10 |
| 0650 0020 PH 2 | 10   | 210  | 100   | 110   | 92  | 10 |
| 0650 0030 PH 3 | 13   | 270  | 150   | 120   | 165 | 10 |
| 0650 0040 PH 4 | 16   | 330  | 200   | 130   | 291 | 5  |



# Schraubendreher-Sätze.

Praktische und bewährte Satzzusammenstellungen.



## ■ Satz 2K-Schraubendreher L

2K

- 6-tlg. Satz Schraubendreher
- Alle wichtigen Größen in einem Satz

- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar



|   |     |   |
|---|-----|---|
|   |     |   |
| Art. Code   | g   |   |
| <b>0680 9060</b>  | 520 | 1 |
| <b>0615</b> 0,6 x 4,0 x 75 - 0,8 x 5,0 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm |     |   |
| <b>0655</b> PH 1 x 80 - PH 2 x 100 mm   |     |   |

## ■ Satz 2K-Schraubendreher XL

2K

- 8-tlg. Satz Schraubendreher inklusive Spannungsprüfer und Vergaser-Schraubendreher
- Alle wichtigen Größen in einem Satz

- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar



|   |     |   |
|---|-----|---|
|   |     |   |
| Art. Code   | g   |   |
| <b>0680 9080</b>  | 590 | 1 |
| <b>0615</b> 0,6 x 4,0 x 75 - 0,8 x 5,0 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm |     |   |
| <b>0655</b> PH 1 x 80 - PH 2 x 100 mm   |     |   |
| <b>0635</b> 0,5 x 3,0 x 65 mm   |     |   |
| <b>0640</b> 0,8 x 4,0 x 25 mm   |     |   |

## ■ Satz 2K-Schraubendreher (TORX®)

2K  

- 6-tlg. Satz Schraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar



|  |   |   |
|--|---|---|
|    |  |  |
| Art. Code  | g   |   |
| 0620 9060   | 520   | 1   |
|  0620  T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 |   |   |

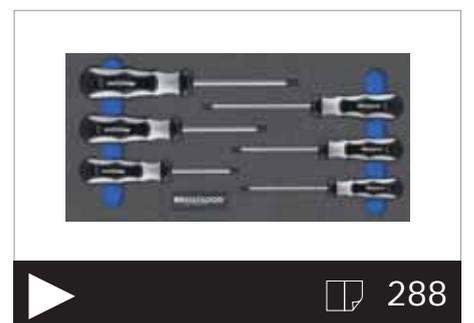
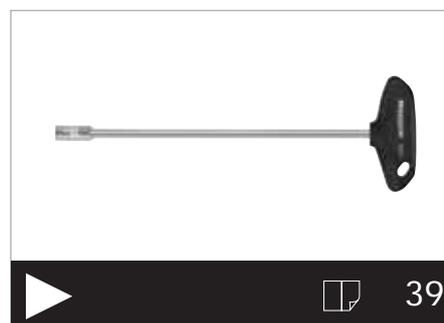
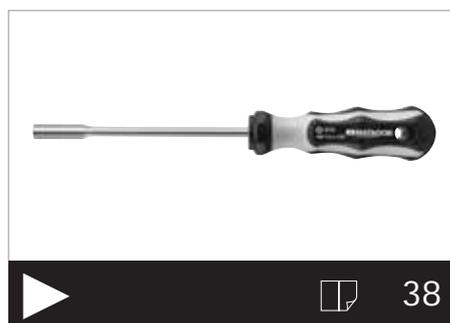
## ■ Satz Holzheft-Schraubendreher

- 6-tlg. Satz Holzheft-Schraubendreher mit durchgehender Klinge und Schlagplatte
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar



|   |   |   |
|---|---|---|
|   |  |  |
| Art. Code   | g   |   |
| 0650 9060    | 530   | 1   |
|  0600  0,8 x 4,5 x 90 - 1,0 x 5,5 x 100 - 1,2 x 8,0 x 150 - 1,6 x 10 x 175 mm |   |   |
|  0650  PH 1 x 80 - PH 2 x 100 mm  |   |   |



# Feinmechanik-Schraubendreher mit 2-Komponentenheft.

Unverzichtbar für alle feinmechanischen Arbeiten.

Leicht drehbare Kappe.

Weiche und rutschhemmende, schwarze Griffzone aus TPE-Kunststoff für sicheren Halt mit maximalem Druck.

Brünierte Spitze für präzise, dauerhafte Passung in der Schraube.

Klingen aus speziellem Chrom-Molybdän-Vanadium-Stahl.

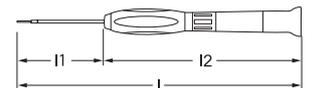
Ausgeprägte Schnelldrehzone für blitzschnelles Drehen ohne Umgreifen.

## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (Schlitz)

2K

- Für alle feinmechanischen Anwendungen
- Mit drehbarer Kappe und 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone

- Mit brüniertes Spitze



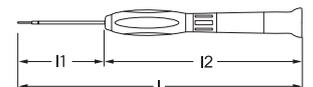
| Art. Code | mm   |     | l mm |       | l1 mm |    | l2 mm |   | g |  |
|-----------|------|-----|------|-------|-------|----|-------|---|---|--|
|           | mm   | mm  | l mm | l1 mm | l2 mm | g  | g     | g | g |  |
| 0661 0251 | 0,25 | 1,0 | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |
| 0661 0420 | 0,40 | 2,0 | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |
| 0661 0530 | 0,50 | 3,0 | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |

## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (PH)

2K

- Für alle feinmechanischen Anwendungen
- Mit drehbarer Kappe und 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone

- Mit brüniertes Spitze

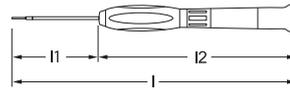


| Art. Code | mm    |    | l mm |       | l1 mm |    | l2 mm |   | g |  |
|-----------|-------|----|------|-------|-------|----|-------|---|---|--|
|           | mm    | mm | l mm | l1 mm | l2 mm | g  | g     | g | g |  |
| 0662 0000 | PH 00 |    | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |
| 0662 0001 | PH 0  |    | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |
| 0662 0010 | PH 1  |    | 150  | 50    | 100   | 10 | 10    |   |   |  |

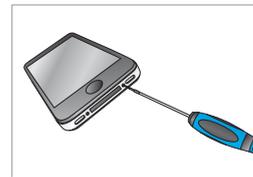
## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX®)

2K 

- Für alle feinmechanischen Anwendungen
- Mit drehbarer Kappe und 2-Komponenten-griff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit brüniertes Spitze



| Art. Code     | l mm | l1 mm | l2 mm | g  |    |
|---------------|------|-------|-------|----|----|
| 0663 0050 T5  | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |
| 0663 0060 T6  | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |
| 0663 0070 T7  | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |
| 0663 0080 T8  | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |
| 0663 0100 T10 | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |
| 0663 0150 T15 | 150  | 50    | 100   | 10 | 10 |



## Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher

- 6-tlg. Satz Feinmechanik-Schraubendreher
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar

| Art. Code  | g  |   |
|--|----|---|
| 0662 9060   | 70 | 1 |
|  0661  0,25 x 1,0 - 0,4 x 2,0 - 0,5 x 3,0 mm |    |   |
|  0662  PH 00 - PH 0 - PH 1                   |    |   |



## Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX®)

2K  

- 6-tlg. Satz Feinmechanik-Schraubendreher für Innen-TORX®-Schrauben
- Alle wichtigen Größen in einem Satz
- Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar

| Art. Code  | g  |   |
|--|----|---|
| 0663 9060   | 70 | 1 |
|  0663  T5 - T6 - T7 - T8 - T10 - T15 |    |   |



# MATADOR Wechselklingen-Schraubendreher.

Die praktischen Helfer für Unterwegs.

**4** penny

Wechselklingen-Bits aus Werkzeugstahl.

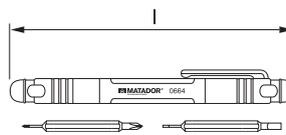


Praktischer Hemden-Clip.



## ■ Mini-Schraubendreher 4in1

- Super praktischer Stift-Schraubendreher
- Mit 2 abnehmbaren Kappen mit je einem Wechsel-Bit
- Ergibt 4 Schraubendreher in einem Werkzeug
- Mit Sichtfenster für schnelle Identifikation des eingesteckten Bit
- Schnelldrehfunktion aus dem Handballen heraus
- Ideale Kombination aus Feinmechanik und Standardschraubendreher
- Geeignet für Brille, Mobiltelefon, Fernbedienungen, Modellbau, Spielzeug, Computer, Auto, Fahrrad, Werkstatt und vieles mehr
- Klinge aus Werkzeugstahl



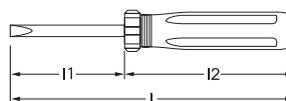
| Art. Code | mm        |              |
|-----------|-----------|--------------|
| 0664 0001 | 1,5 - 3,0 | PH 00 - PH 0 |



| l mm | g  |    |
|------|----|----|
| 130  | 10 | 10 |

## ■ Umsteck-Schraubendreher

- Praktischer Umsteck-Schraubendreher in einfacher Ausführung (Bordwerkzeug)
- Griff aus schwarzem Kunststoff mit 8 mm und 10 mm Sechskanteinsatz
- Klinge aus Werkzeugstahl



| Art. Code | mm        |      |
|-----------|-----------|------|
| 0694 0001 | 1,2 x 6,0 | PH 2 |



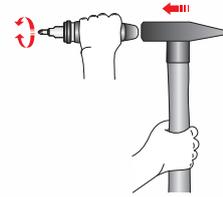
| l mm | l1 mm | l2 mm | g  |    |
|------|-------|-------|----|----|
| 165  | 65    | 100   | 45 | 10 |



# Schlag-Schraubendreher und Bits.

Drehen kraftvoll jede Schraube rum.

Sehr handlich, nur 185 mm  
Gesamtlänge mit Bit.



Mit 12,5 mm (1/2") Außenvierkant für Steckschlüsseinsätze oder für Bits (mit Adapter).

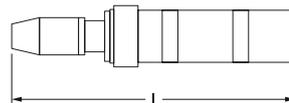
**1/2" 12,5 mm**

Inklusive Bitadapter.



## Hand-Schlagschraubendreher-Satz

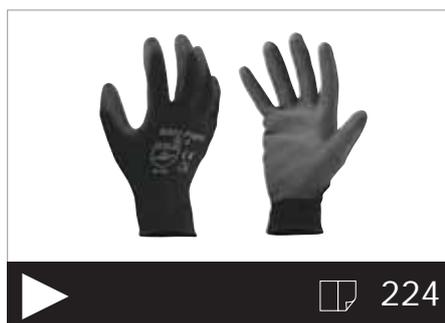
- Zum Lösen besonders festsitzender Schrauben
- Satz mit den wichtigsten Bits mit Außen-sechskant 8 mm (5/16")
- In stabilem Stahlblechkasten mit schwarzer MTS-Einlage



| Art. Code | l mm | g    |   |
|-----------|------|------|---|
| 0696 0001 | 160  | 1300 | 1 |



- 0696 1/2" 12,5 mm
- 7026 1,6 x 8,0 x 35 - 1,6 x 10,0 x 35 - 2,0 x 12,0 x 35 mm
- 7027 PH 2 - PH 3 - PH 4
- 7028 5 - 6 - 8 mm
- 7032 T40 - T45 - T50 - T55

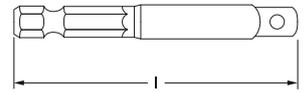


## Bohrmaschinenadapter

1/4 6,3 mm 1/4 6,3 mm



- Zum Einsetzen von Steckschlüsseinsätzen in Maschinenschrauber
- Für 6,3 mm (1/4)-Schnellwechselfaufnahme oder normale Bohrfutteraufnahme



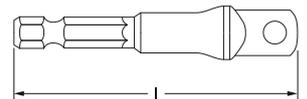
| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | g  |   |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|---|
| 2085 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 50   | 15 | 5 |

## Bohrmaschinenadapter

1/4 6,3 mm 3/8 10 mm



- Zum Einsetzen von Steckschlüsseinsätzen in Maschinenschrauber
- Für 6,3 mm (1/4)-Schnellwechselfaufnahme oder normale Bohrfutteraufnahme



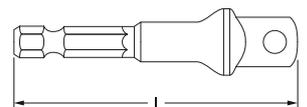
| Art. Code | mm  | "   | mm   | "   | l mm | g  |   |
|-----------|-----|-----|------|-----|------|----|---|
| 3085 0001 | 6,3 | 1/4 | 10,0 | 3/8 | 75   | 25 | 5 |

## Bohrmaschinenadapter

1/4 6,3 mm 1/2 12,5 mm



- Zum Einsetzen von Steckschlüsseinsätzen in Maschinenschrauber
- Für 6,3 mm (1/4)-Schnellwechselfaufnahme oder normale Bohrfutteraufnahme



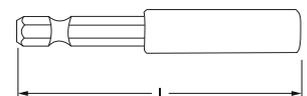
| Art. Code | mm  | "   | mm   | "   | l mm | g  |   |
|-----------|-----|-----|------|-----|------|----|---|
| 4085 0001 | 6,3 | 1/4 | 12,5 | 1/2 | 75   | 30 | 5 |

## Bithalter

1/4 6,3 mm 1/4 6,3 mm



- Zum Einsetzen von 6,3 mm (1/4)-Bits in Maschinenschrauber
- Mit Magnet



| Art. Code | mm  | "   | mm  | "   | l mm | g  |   |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|----|---|
| 7040 0001 | 6,3 | 1/4 | 6,3 | 1/4 | 58   | 27 | 5 |



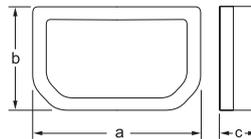
# MATADOR Torsion-Bitbox.

Für Akku- und Schlagschrauber.



## Bitbox TORSION

- Mini-Sortiment mit 30 Torsions-Bits
- Überlegene Standzeit
- Für Akku- und Schlagschrauber gleichermaßen geeignet
- Absorbiert die Kraftspitzen und sorgt so für mehr Elastizität
- In Kunststoffbox
- Mit Gürtelclip



| Art. Code | b mm | a mm | c mm | g  |   |
|-----------|------|------|------|----|---|
| 7052 0003 | 70   | 105  | 40   | 95 | 1 |

- 7026 6.3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm
- 7027 6.3 (1/4) PH 1 - 2 x PH 2 - PH 3
- 7027 6.3 (1/4) PZ 1 - 2 x PZ 2 - PZ 3
- 7028 6.3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm
- 7032 6.3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
- 7033 6.3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40
- 2062 6.3 (1/4) 60 mm
- 2062 6.3 (1/4)



# Allgemeine Werkzeuge.

Be a MATADOR.



# Inhalt

## Allgemeine Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe



### Hämmer.

- 183 Schlosserhammer
- 183 Ersatz-Eschestiele
- 183 Ersatz-Ringkeile
- 184 Fäustel
- 184 Kupferhammer
- 184 Vorschlaghammer
- 185 Gummihämmer, weich
- 185 Plastikhammer
- 187 Schonhämmer, rückschlagfrei
- 187 Ersatz-Schlagköpfe
- 187 Ersatz-Stiele



### Schlagwerkzeuge.

- 188 Schlagziffern
- 188 Schlagbuchstaben
- 189 Henkellocheisen
- 191 Flachmeißel
- 192 Kreuzmeißel
- 192 Körner
- 193 Durchtreiber
- 194 Splinttreiber
- 195 Splinttreiber XXL
- 195 Werkzeugsatz
- 197 Splinttreiber PRO
- 197 Universal-Handschutz
- 197 2-Komponenten-Handschutz



### Schraubstöcke.

- 198 Parallel-Schraubstöcke, geschmiedet
- 199 Rohr- und Schutzbacken (Aluminium)
- 199 Rohr- und Schutzbacken (Kunststoff)
- 199 Stufenschlüssel



### Abzieher.

- 202 Abzieher, 2-armig
- 202 Universalabzieher, 2-armig
- 203 Universalabzieher, 2-armig, mit Schnellspannmutter
- 203 Universalabzieher, 2-armig, Krallex
- 204 Abzieher, 3-armig
- 205 Universalabzieher, 3-armig
- 205 Universalabzieher, 3-armig, mit Schnellspannmutter

Seite Artikelgruppe

- 205 Universalabzieher, 3-armig, Krallex
- 206 Polklemmenabzieher, 2-armig
- 206 Abzieher mit Trennmesser
- 206 Kugelgelenk-Ausdrücker
- 207 Universal-Kugelgelenk-Ausdrücker
- 207 Kugelgelenk-Ausdrücker (LKW)



### Schneidwerkzeuge.

- 208 Universalmesser PRO
- 208 Ersatzklingen
- 209 Kabelmesser mit Holzgriff
- 209 Universalmesser ECO
- 209 Haushalts-Gewerbeschere
- 210 Telefon- und Kabelschere
- 210 Lochblechscheren
- 211 Ideal-Hebelblechscheren



### Sägen.

- 212 Metallbügelsäge
- 213 Hochleistungsägeblätter
- 213 Metallsägebogen



### Feilen.

- 213 Stahldrahtbürste
- 214 Werkstattfeilen
- 214 Werkstattfeilen-Satz
- 215 Schlüsselfeilen
- 215 Kontaktfeilen-Satz



### Schaber.

- 216 Dreikant-Hohlschaber
- 216 Dreikant-Löffelschaber
- 217 Flachscharer
- 217 Dichtungsschaber
- 217 Vielzweck- / Glasschaber



### Gewindebohrer.

- 218 Spiralbohrer-Sortimente
- 219 Einschnitt-Gewindebohrer-Satz
- 219 Schneideisen-Satz HSS
- 219 Gewindefeilen
- 220 Schraubenausdreher-Sätze
- 221 Werkzeughalter
- 221 Gewindefeile
- 221 Schraubenausdreher Screw IT

Seite Artikelgruppe



### Messwerkzeuge.

- 222 Fühlerlehren
- 222 Bandmaße
- 222 Stahlmaßstäbe
- 223 Wasserwaage
- 223 Präzisions-Taschenmeßschieber
- 223 Digitaler Taschenmeßschieber
- 224 Reißnadel
- 224 Hartmetall-Reißnadel



### Diverse.

- 224 Knieschützer
- 224 Strick-Arbeitshandschuhe
- 225 Mini-Magnetheber
- 225 Magnetheber
- 225 Krallengreifer
- 226 Einfülltrichter
- 226 Plastik-Ölkanne
- 226 Präzisions-Ölstift
- 227 Handhebel fettpresse TWIN-LOCK
- 227 Talkum
- 227 Graphit
- 227 Rostlöser
- 227 Bremsenreiniger



# MATADOR Hämmer.

Sicher, ergonomisch und komfortabel. Schlag auf Schlag.



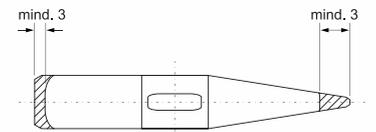
Schwarze Griffzonenlackierung.

Mit angeschmiedetem Stiel-  
schutzkragen und Nylonschutz-  
hülse zum Schutz bei Fehlschlä-  
gen.

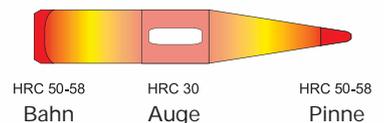
Ergonomischer Eschestiel.

Exakt bearbeiteter Kanten-  
bruch (Fase) zum Schutz  
vor Absplitterungen.

Vor Austrocknung  
geschütztes Stielauge.



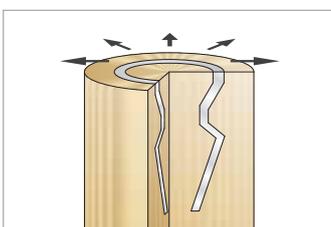
Sorgfältig geschmiedeter Kopf mit  
dauerhafter Herstellerkennzeichnung,  
garantierte Härte nach DIN 1193.



## Sicherer Sitz von Hammerstiel und -kopf.

MATADOR Hammerstiele werden grundsätzlich mit einem Ringkeil mit dem Hammerkopf verbunden.

Anders als bei einem Flachkeil presst der Ringkeil das Holz des Stiels gleichmäßig nach allen Seiten an das Auge des Hammerkopfes und sorgt so für eine sichere Verbindung. Der eingebaute Widerhaken verhindert zudem ein unbeabsichtigte Lösen des Ringkeils, so dass sich der Hammerkopf auch nach vielen hundert Schlägen nicht vom Stiel löst.



## Kontrollierte Härte und perfekter Schliff.

Hämmer müssen die „richtige“ Härte haben. Nach DIN 1193 muss die Härte an Hammerbahn (das flache Ende) und Pinne 50 - 58 HRC betragen. Dieser Wert stellt sicher, dass der Hammer nicht zu hart bzw. spröde ist und im Einsatz splittert. Auch darf der Kopf nicht zu weich sein, da sich sonst Dellen und Wülste auf der Bahn bilden.

Ebenfalls definiert die DIN 1193 den Schliff der zwei Hammerenden: Die Bahn muss eben und umlaufend abgekantet (gefast) sein. Die Pinne soll gleichmäßig rundlaufen und an den Seiten abgeschragt sein.

MATADOR Hämmer werden vollautomatisch auf modernsten Fertigungsaggregaten geschliffen und bieten dadurch einen perfekten Schutz vor Absplitterungen selbst bei hoher Beanspruchung.

## Nur geprüfetes Holz.

Das richtige Holz für Schlagwerkzeuge ist in der DIN 68340 geregelt. Als bevorzugte Holzarten gelten Hickory und Esche. MATADOR verwendet in seinen Hämmern mit Holzstiel ausschließlich Esche oder Hickory aus kontrolliertem Anbau.

Esche ist die am weitesten verbreitete Holzart für Qualitätshämmer. Esche ist relativ kostengünstig, weitgehend bruchfest und besitzt eine kurzfasige Struktur.

Im Falle eines Bruchs bricht der Eschestiel in zwei Teile, weil die Bruchstellen nicht zusammengehalten werden können.

Hickory hingegen hat längere Holzfasern und ist daher ca. 3- bis 4-mal fester und elastischer (also belastbarer) als Esche, allerdings auch teurer.

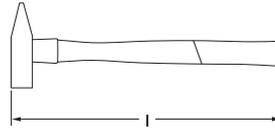
## Sicherheitshinweise.

- Tragen Sie immer Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Für eine ideale Schlagwirkung fassen Sie den Hammerstiel möglichst weit weg vom Hammerkopf an.
- Halten Sie den Hammerstiel immer öl- und fettfrei.
- Verwenden Sie den Hammer nie als Hebel.
- Benutzen Sie ausschließlich die Arbeitsflächen des Hammers, nicht die Seitenfläche.
- Bewahren Sie Hämmer mit Holzstielen nicht in warmer und trockener Umgebung auf, da der Holzstiel Feuchtigkeit verliert und schrumpft. Überprüfen Sie vor dem Gebrauch den richtigen Sitz des Hammerkopfs.
- Schlagen Sie mit Hämmern aus Stahl nie auf Werkstücke, die härter als 46 HRC sind. Benutzen Sie dafür MATADOR Kunststoff- oder Schonhammer.

## Schlosserhammer

- Deutsche Form
- Kopf gesenkgeschmiedet
- Elektroinduktiv gehärtet
- Bahnen und Pinne fein geschliffen und poliert
- Mit angeschmiedetem Stielschutzkragen und Nylonschutzhülse
- Ringverkeilt und rot kunstharzvergossen
- Doppelt geschweiften Esche-Stiel

- Norm: DIN 1041 / Stiel DIN 5111
- Material: Kopf C 45, Stiel Esche
- Oberfläche: Schwarz lackiert



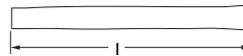
| Art. Code | g    | l mm | g    | g |
|-----------|------|------|------|---|
| 0705 0200 | 200  | 275  | 250  | 6 |
| 0705 0300 | 300  | 300  | 370  | 6 |
| 0705 0400 | 400  | 310  | 460  | 6 |
| 0705 0500 | 500  | 320  | 590  | 6 |
| 0705 0800 | 800  | 350  | 910  | 2 |
| 0705 1000 | 1000 | 355  | 1170 | 2 |
| 0705 1500 | 1500 | 380  | 1700 | 2 |
| 0705 2000 | 2000 | 400  | 2285 | 1 |



## Ersatz-Eschestiele

- Eschestiel für Schlosserhammer
- Doppelt geschweiften
- Norm: DIN 5111

- Material: Esche

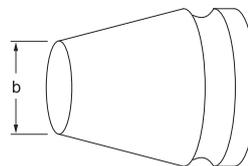


| Art. Code | g    | l mm | g   | g |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0705 0201 | 200  | 275  | 57  | 6 |
| 0705 0301 | 300  | 300  | 71  | 6 |
| 0705 0401 | 400  | 310  | 100 | 6 |
| 0705 0501 | 500  | 320  | 105 | 6 |
| 0705 0801 | 800  | 350  | 149 | 2 |
| 0705 1001 | 1000 | 355  | 157 | 2 |
| 0705 1501 | 1500 | 380  | 185 | 2 |
| 0705 2001 | 2000 | 400  | 285 | 1 |



## Ersatz-Ringkeile

- Ringkeile für Schlosserhammer



| Art. Code | g    | b mm | g  | g |
|-----------|------|------|----|---|
| 0705 0202 | 200  | 8    | 2  | 6 |
| 0705 0302 | 300  | 9    | 2  | 6 |
| 0705 0402 | 400  | 10   | 3  | 6 |
| 0705 0502 | 500  | 12   | 4  | 6 |
| 0705 0802 | 800  | 14   | 7  | 2 |
| 0705 1002 | 1000 | 15   | 8  | 2 |
| 0705 1502 | 1500 | 15   | 8  | 2 |
| 0705 2002 | 2000 | 16   | 11 | 1 |



## ■ Fäustel



- Deutsche Form
- Kopf gesenkgeschmiedet
- Elektroinduktiv gehärtet
- Bahnen und Pinne fein geschliffen und poliert
- Mit angeschmiedetem Stielschutzkragen und Nylonschutzhülse
- Ringverkeilt und rot kunstharzvergossen
- Esche-Stiel doppelt geschweift
- Norm: DIN 6475 / Stiel DIN 5135
- Material: Kopf C 45, Stiel Esche
- Oberfläche: Schwarz lackiert

| Art. Code | g    | l mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|---|
| 0707 1000 | 1000 | 260  | 1180 | 1 |
| 0707 1500 | 1500 | 280  | 1690 | 1 |
| 0707 2000 | 2000 | 300  | 2200 | 1 |

## ■ Kupferhämmer



- Für funkenfreien Schlag
- Kopf gesenkgeschmiedet
- Ringverkeilt
- Esche-Stiel doppelt geschweift

| Art. Code | g    | l mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|---|
| 0708 0300 | 300  | 260  | 370  | 6 |
| 0708 0500 | 500  | 270  | 600  | 6 |
| 0708 0800 | 800  | 280  | 900  | 2 |
| 0708 1000 | 1000 | 280  | 1100 | 2 |

## ■ Vorschlaghämmer



- Kopf gesenkgeschmiedet
- Bahnen und Pinne fein geschliffen
- Ringverkeilt und rot kunstharzvergossen
- Esche-Stiel doppelt geschweift
- Norm: DIN 1042 / Stiel DIN 5112
- Material: Kopf C 45, Stiel Esche
- Oberfläche: Schwarz lackiert

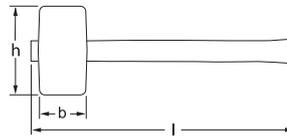
| Art. Code | g     | l mm | g     |   |
|-----------|-------|------|-------|---|
| 0711 0300 | 3000  | 610  | 3500  | 1 |
| 0711 0400 | 4000  | 710  | 4600  | 1 |
| 0711 0500 | 5000  | 810  | 5600  | 1 |
| 0711 0600 | 6000  | 810  | 6500  | 1 |
| 0711 0800 | 8000  | 910  | 8500  | 1 |
| 0711 1000 | 10000 | 910  | 10500 | 1 |

## ■ Gummihämmer, weich

- Ideal zum Fügen und Richten von empfindlichen Werkstücken und Materialien, deren Oberflächen nicht beschädigt werden dürfen, z.B. Bleche, Fliesen, Natursteinplatten etc.

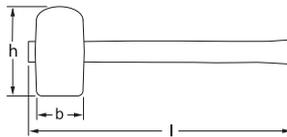
- Norm: DIN 5128-60

- Weiche Ausführung nach DIN 5128-60
- 60 Shore D Härte
- Mit zwei flachen Bahnen
- Doppelt geschweifeter Esche-Stiel



| Art. Code | h mm | b mm | l mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|---|
| 0738 0001 | 90   | 54   | 320  | 300  | 1 |
| 0738 0002 | 113  | 64   | 340  | 520  | 1 |
| 0738 0003 | 127  | 74   | 380  | 770  | 1 |
| 0738 0004 | 139  | 90   | 380  | 1150 | 1 |

- Weiche Ausführung nach DIN 5128-60
- Mit einer flachen und einer gewölbten Seite
- Doppelt geschweifeter Esche-Stiel



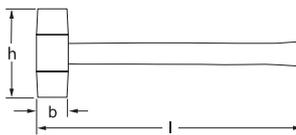
| Art. Code | h mm | b mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 0738 0005 | 113  | 64   | 340  | 520 | 1 |



## ■ Plastikhämmer

- Zum Ausbeulen und Austreiben von empfindlichen Werkstücken und Materialien
- Auswechselbare Köpfe aus transparent-rotem, schlagfestem Cellulose-Acetat
- 65 Shore D Härte

- Doppelt geschweifeter Esche-Stiel



| Art. Code | h mm | b mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 0700 0001 | 75   | 22   | 255  | 150 | 6 |
| 0700 0002 | 90   | 27   | 270  | 200 | 6 |
| 0700 0003 | 97   | 32   | 280  | 350 | 6 |
| 0700 0004 | 103  | 35   | 290  | 450 | 6 |
| 0700 0005 | 111  | 40   | 320  | 600 | 2 |
| 0700 0006 | 120  | 50   | 340  | 900 | 2 |

- Ersatzschlagköpfe (paarweise)

- Vor der Montage erwärmen

| Art. Code | b mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0700 1001 | 22   | 30  | 6 |
| 0700 1002 | 27   | 30  | 6 |
| 0700 1003 | 32   | 35  | 6 |
| 0700 1004 | 35   | 60  | 6 |
| 0700 1005 | 40   | 65  | 2 |
| 0700 1006 | 50   | 130 | 2 |



# Rückschlagfreie Schonhämmer. Mehr Wirkung mit weniger Kraft. Schonen Gelenke und Sehnen bei hoher Schlagwirkung.

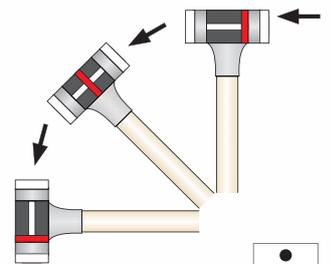


Stiftsicherung zwischen Stiel und Hammerkopf.

Ergonomisch geformter Stiel aus Hickory Holz.

Mit Stielschutzhülse.

Mittelharte, auswechselbare Polyurethan-Köpfe, schonen das Werkstück.



## Warum mehr Komfort?

Die MATADOR Schonhämmer sind mit speziellen Stahlkugeln im Hammerkopf bestückt.

- Während des Schlags sorgen die Stahlkugeln für eine ca. 25% höhere Masse und geben dem Schlag somit zusätzliche Kraft.
- Nach dem Schlag bleibt der Hammerkopf regelrecht auf dem Werkstück „kleben“ und der unangenehme Rückschlag wird gerade bei harten Werkstücken fast vollständig verhindert.
- Handgelenke und Sehnen werden spürbar geschont.

Sicherheitshinweis:  
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille!



## Fast vollständige Verhinderung des Rückschlags.

In Berufen, in denen häufig Hämmer verwendet werden müssen, werden Gelenke, Sehnen und Muskeln beim Arbeiten mit normalen Stahlhämmern sehr stark beansprucht.

Perfekte Problemlöser sind deshalb die MATADOR Schonhämmer, die mit ihrer speziellen Füllung im Hammerkopf für fast rückschlag-freies Arbeiten sorgen.

So haben Messungen mit einem 500 g Hammer ergeben, dass die Schwingungsbelastung am Handgriff bei einem Schlag auf Stahl über 65% abnimmt. Gleichzeitig steigert sich aufgrund der Bewegungsenergie der Stahlkugeln die Schlagkraft um mehr als 20% gegenüber herkömmlichen Stahlhämmern.  
Mehr Wirkung mit weniger Kraft.

## Besonders verschleiß-feste Hammerköpfe.

Die MATADOR-Hammerköpfe werden aus mittelhartem Polyurethan hergestellt und sind sowohl farbecht als auch verschleißfest.

Die splitterfreien Einsätze sind leicht austauschbar, so dass der Hammer auch nach intensivem Gebrauch seine ursprüngliche Kraft nicht verliert.

## Schont Budget und Gesundheit.

Schonhämmer von MATADOR verdienen deshalb ihren Namen, weil sie besonders schonend mit Ihrem Budget und Ihrer Gesundheit umgehen. In den meisten Fällen können sie sogar den klassischen Schlosserhammer ersetzen und sind auf jeden Fall die intelligentere Wahl.

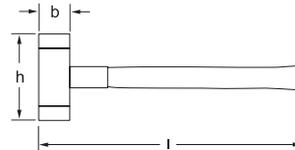


Präzise Schläge fast ohne Rückschlag.

## ■ Schonhämmer, rückschlagfrei

- Mit Hickory-Stiel
- Mit leicht auswechselbaren Nylon-Köpfen
- Für genaues, dosiertes Schlagen
- Für Montage-/Reparaturarbeiten im Kfz-Bereich, Positionieren von Werkstücken im Schraubstock, Zelt-/Hallenbau, Karosseriebau, Reparatur-/Instandhaltungsarbeiten,

Richtarbeiten, Gehäusemontage, Montage, Blechbearbeitung, etc.



| Art. Code | h mm | h "  | b mm | b "  | l mm | l "   | g    |
|-----------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 0702 0300 | 110  | 4,32 | 30   | 1,18 | 330  | 12,95 | 460  |
| 0702 0350 | 110  | 4,32 | 35   | 1,37 | 335  | 13,15 | 560  |
| 0702 0400 | 115  | 4,51 | 40   | 1,57 | 360  | 14,13 | 715  |
| 0702 0500 | 120  | 4,71 | 50   | 1,96 | 370  | 14,52 | 990  |
| 0702 0600 | 145  | 5,69 | 60   | 2,36 | 370  | 14,52 | 1705 |



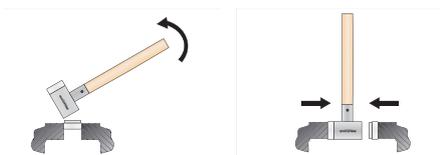
## ■ Ersatz-Schlagköpfe

- Ersatzschlagköpfe aus Nylon (einzeln)

| Art. Code | mm | "    | g  |
|-----------|----|------|----|
| 0702 0301 | 30 | 1,18 | 17 |
| 0702 0351 | 35 | 1,37 | 23 |
| 0702 0401 | 40 | 1,57 | 33 |
| 0702 0501 | 50 | 1,96 | 55 |
| 0702 0601 | 60 | 2,36 | 95 |



Auswechseln des Schlagkopfs.



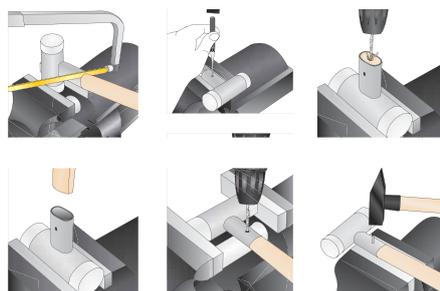
## ■ Ersatz-Stiele

- Ersatzstiele aus Hickory (einzeln)

| Art. Code | mm | l mm | g   |
|-----------|----|------|-----|
| 0702 0302 | 30 | 300  | 100 |
| 0702 0352 | 35 | 300  | 100 |
| 0702 0402 | 40 | 315  | 140 |
| 0702 0502 | 50 | 315  | 140 |
| 0702 0602 | 60 | 300  | 190 |

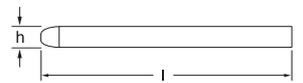


Auswechseln des Stiels.



## ■ Schlagziffern

- 9 Ziffern („0 - 9“)
  - Zum Einschlagen in Werkstücke mit einer Festigkeit von 600 - 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Härte an der Gravur: 58 - 60 HRC
  - In bruchsicherer, blauer Kunststoffbox
- Norm: Nach DIN 1451
  - Material: Werkzeugstahl
  - Oberfläche: Seidenglanz-mattiert



| Art. Code | mm | l mm | h mm | g   |   |
|-----------|----|------|------|-----|---|
| 0712 0040 | 4  | 65   | 7    | 200 | 1 |
| 0712 0050 | 5  | 65   | 8    | 300 | 1 |
| 0712 0060 | 6  | 70   | 9    | 400 | 1 |
| 0712 0080 | 8  | 75   | 11   | 600 | 1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 0 |

## ■ Schlagbuchstaben

- 27 Großbuchstaben („A - Z“, + „&“)
  - Zum Einschlagen in Werkstücke mit einer Festigkeit von 600 - 800 N/mm<sup>2</sup>
  - Härte an der Gravur: 58 - 60 HRC
  - In bruchsicherer, blauer Kunststoffbox
- Norm: Schriftbild nach DIN 1451
  - Material: Werkzeugstahl
  - Oberfläche: Seidenglanz-mattiert



| Art. Code | mm | l mm | h mm | g    |   |
|-----------|----|------|------|------|---|
| 0712 1040 | 4  | 65   | 7    | 600  | 1 |
| 0712 1050 | 5  | 65   | 8    | 800  | 1 |
| 0712 1060 | 6  | 70   | 9    | 1200 | 1 |
| 0712 1080 | 8  | 75   | 11   | 1850 | 1 |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
| J | K | L | M | N | O | P | Q | R |
| S | T | U | V | W | X | Y | Z | & |

# MATADOR Henkellocheisen.

Ideal für das Reparieren weicher Werkstoffe.

Zum Ausstanzen von Filz, Teppich, Leder, Gummi, Dichtungen und anderen weichen Werkstoffen.



Schneide gehärtet auf 47 - 52 HRC.

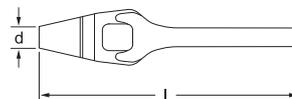


Schaft gleichmäßig bearbeitet und rot lackiert.

Vollständig geschmiedet.

## ■ Henkellocheisen

- Norm: DIN 7200 Form A
- Material: C-35 / C 45
- Oberfläche: Rot lackiert



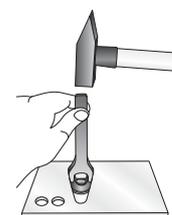
| Art. Code | d mm | d "   | l mm | g   |    |
|-----------|------|-------|------|-----|----|
| 0713 0030 | 3    | 1/8   | 105  | 47  | 10 |
| 0713 0040 | 4    | 5/32  | 105  | 48  | 10 |
| 0713 0050 | 5    | 3/16  | 110  | 55  | 10 |
| 0713 0060 | 6    | 7/32  | 110  | 68  | 10 |
| 0713 0070 | 7    | 1/4   | 120  | 92  | 10 |
| 0713 0080 | 8    | 5/16  | 120  | 95  | 10 |
| 0713 0100 | 10   | 3/8   | 130  | 129 | 10 |
| 0713 0120 | 12   | 15/32 | 130  | 135 | 10 |
| 0713 0140 | 14   | 9/16  | 140  | 169 | 5  |
| 0713 0150 | 15   | 19/32 | 140  | 173 | 10 |
| 0713 0160 | 16   | 5/8   | 140  | 175 | 5  |
| 0713 0170 | 17   | 21/32 | 145  | 226 | 10 |
| 0713 0180 | 18   | 11/16 | 145  | 228 | 10 |
| 0713 0200 | 20   | 25/32 | 160  | 317 | 5  |
| 0713 0220 | 22   | 7/8   | 160  | 313 | 5  |
| 0713 0250 | 25   | 1     | 170  | 388 | 5  |

- Alle gängigen Henkellocheisen in praktischer Rolltasche aus schwarzem Kunstleder

- Mit Bandverschluß, 10 Fächer

| Art. Code | g    |
|-----------|------|
| 0713 9080 | 1475 |

Inhalt 0713 3 - 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25 mm



# MATADOR Schlagwerkzeuge. Die halten was aus.

Warm geschmiedet und durchweg gehärtet.



## Bewährte Industriequalität mit hoher Standzeit.

Schlagwerkzeuge von MATADOR erfüllen in Form und Ausführung selbstverständlich die gängigen DIN-Normen.

Meißel, Körner, Durchtreiber und Splintreiber werden aus einem speziellen Chrom-Vanadium-Lufthärtestahl geschmiedet. Alle Schlagwerkzeuge werden durchgängig vergütet und weisen dadurch eine besonders hohe Standzeit und gute Elastizität (Belastbarkeit) aus.

Durch die zusätzliche induktive Vergütung des Schlagkopfs auf 35 - 46 HRC werden Aussplitterungen und Wulstbildungen nahezu vermieden.

Selbst bei hartem Industrieinsatz kommt es nicht zum Bruch der Schlagwerkzeuge.

## Bei geringer Abnutzung: Nachschleifen.

Stumpfe Schneiden können mehrmals bis zum Blattende nachgeschliffen werden. Achten Sie auf kurze Schleifintervalle und vermeiden Sie eine zu hohe Schleifwärme, um die Härte nicht zu mindern (ideal: Wasserkühlung).

## Bei starker Abnutzung: Nachschmieden.

Auch ein Nachschmieden ist bei starker Abnutzung jederzeit möglich: Achten Sie dabei auf die richtige Erwärmung des Schmiedebereiches (Blatt + 30mm) auf 950 - 1050°C. Die optimale Härtetemperatur beträgt 790 - 880°C, danach sofort Abschrecken in Abschrecköl und Anlassen auf ca. 280°C. Fertig.

## Sicherheitshinweise.

Durch die hohe Verletzungsgefahr beim unsachgemäßen Arbeiten mit Handschlagwerkzeugen sollten folgende Mindestanforderungen der Arbeitssicherheit unbedingt eingehalten werden:

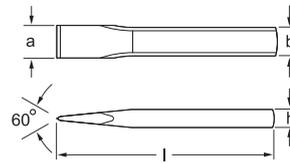
- Tragen Sie grundsätzlich eine Schutzbrille
- Wählen Sie entsprechend dem Anwendungsfall das richtige Schlagwerkzeug und die erforderliche Hammergröße aus
- Vermeiden Sie die Bearbeitung gehärteter Materialien über 40 HRC wegen Verletzungsgefahr durch Absplitterung
- Vermeiden Sie Öl- oder Fettverunreinigungen am Schlagkopf
- Schleifen Sie Gratbildung am Schlagkopf regelmäßig sauber
- Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn das Arbeitsmittel und schleifen Sie stark abgenutzte Arbeitsenden unbedingt nach
- Zweckentfremden Sie die Schlagwerkzeuge nicht



## Flachmeißel

- Für allgemeine und grobe Stemmarbeiten an Mauerwerk, Beton oder massivem Stein
- Mit nachschleifbarer Schneide
- Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6453
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl

- Oberfläche: Schwarz lackiert



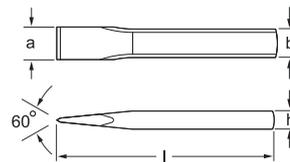
| Art. Code | l mm | a mm | b x h mm | g   |    |
|-----------|------|------|----------|-----|----|
| 0714 0125 | 125  | 18   | 17 x 11  | 150 | 10 |
| 0714 0150 | 150  | 18   | 17 x 11  | 205 | 10 |
| 0714 0175 | 175  | 21   | 20 x 12  | 280 | 10 |
| 0714 0200 | 200  | 24   | 23 x 13  | 370 | 10 |
| 0714 0250 | 250  | 25   | 23 x 13  | 500 | 10 |
| 0714 0300 | 300  | 26   | 23 x 13  | 600 | 5  |



## Flachmeißel mit Handschutz

- Zum wirksamen Schutz für die Hand bei Fehlschlägen
- Handschutz aus schlagfestem Kunststoff
- Ergonomische Form
- Extra breite Schutzplatte
- Kein Wegrollen durch eckige Form
- Mit Flachmeißel für allgemeine und grobe Stemmarbeiten an Mauerwerk, Beton oder massivem Stein
- Mit nachschleifbarer Schneide

- Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6453
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert



| Art. Code | l mm | a mm | b x h mm | g   |    |
|-----------|------|------|----------|-----|----|
| 0714 1250 | 250  | 25   | 23 x 13  | 605 | 10 |



## Flachmeißel-Satz

- Alle gängigen Flachmeißel in praktischer Rolltasche aus schwarzem Kunstleder
- Mit Bandverschluß, 5 Fächer

- Norm: DIN 6453
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert

| Art. Code | g    |
|-----------|------|
| 0714 9050 | 1500 |

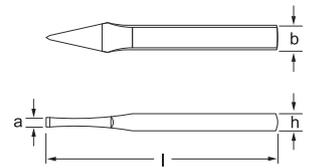
Inhalt: 0714 125 - 150 - 175 - 200 - 250 mm



■ Kreuzmeißel



- Zum Abspannen von Metall
  - Für schmale Nuten oder Innenkanten
  - Mit nachschleifbarer Schneide
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
  - Norm: DIN 6451
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert

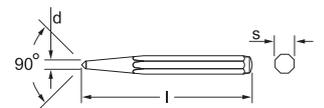


| Art. Code | l mm | a mm | b x h mm | g   |
|-----------|------|------|----------|-----|
| 0715 0125 | 125  | 5    | 17 x 11  | 100 |
| 0715 0150 | 150  | 6    | 17 x 11  | 180 |
| 0715 0175 | 175  | 7    | 17 x 11  | 210 |
| 0715 0200 | 200  | 8    | 20 x 12  | 340 |
| 0715 0250 | 250  | 9    | 23 x 13  | 455 |

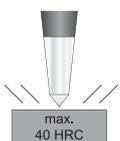
■ Körner



- Zum Markieren von Bohrpunkten auf Metalloberflächen
  - Ideal als Zentrierungshilfe
  - Mit geschliffener und polierter Oberfläche
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 7250
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Schwarz lackiert



| Art. Code | d mm | s mm | l mm | g   |
|-----------|------|------|------|-----|
| 0717 0040 | 4    | 10   | 120  | 70  |
| 0717 0050 | 5    | 12   | 120  | 105 |



## ■ Durchtreiber

- Zum Lochen von Blechen
  - Mit geschliffener und polierter Oberfläche
  - Mit 8-kant Schaft
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6458 Form B / D
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Schwarz lackiert



| Art. Code | d mm | s mm | l mm | g   |    |
|-----------|------|------|------|-----|----|
| 0716 0030 | 3    | 10   | 120  | 70  | 10 |
| 0716 0040 | 4    | 10   | 120  | 70  | 10 |
| 0716 0050 | 5    | 10   | 120  | 80  | 10 |
| 0716 0100 | 10   | 12   | 150  | 150 | 5  |



## ■ Durchtreiber-Satz

- Alle gängigen Durchtreiber in praktischem Halter aus schwarzem Kunststoff
  - Zum Lochen von Blechen
  - Mit geschliffener und polierter Oberfläche
  - Mit 8-kant Schaft
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6458 Form B / D
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Schwarz lackiert

6

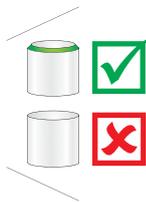


| Art. Code | g    |
|-----------|------|
| 0716 9060 | 1500 |

Inhalt 0716 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

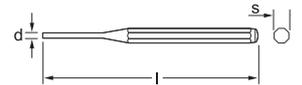


## Splinttreiber



- Zum Austreiben oder Versenken von Verbindungselementen wie Nieten, Stifte oder Bolzen
- Mit geschliffener und polierter Oberfläche
- Mit abgerundeten Kanten
- Durchgehärtetes Arbeitsende

- Norm: DIN 6450 Form C
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert



| Art. Code | d mm | s mm | l mm | g   |
|-----------|------|------|------|-----|
| 0718 0020 | 2    | 10   | 150  | 65  |
| 0718 0030 | 3    | 10   | 150  | 70  |
| 0718 0040 | 4    | 10   | 150  | 70  |
| 0718 0050 | 5    | 10   | 150  | 75  |
| 0718 0060 | 6    | 10   | 150  | 80  |
| 0718 0080 | 8    | 12   | 150  | 115 |
| 0718 0100 | 10   | 12   | 150  | 125 |

## Splinttreiber-Satz



- Alle gängigen Durchtreiber in praktischem Halter aus schwarzem Kunststoff

- Norm: DIN 6450 Form C
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert

| Art. Code                             | g   |
|---------------------------------------|-----|
| 0718 9060                             | 800 |
| Inhalt  0718 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm | 1   |

## Splinttreiber-Satz



- Alle gängigen Splinttreiber in praktischer Metallkassette zum Aufklappen

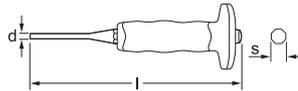
- Norm: DIN 6450 Form C
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert



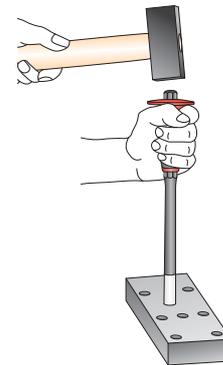
| Art. Code                             | g   |
|---------------------------------------|-----|
| 0718 9160                             | 800 |
| Inhalt  0718 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm | 1   |

## ■ Splinttreiber XXL

- Speziell für Industrie und Nutzfahrzeuge
  - Extra lang
  - Handschutz mit 2-Komponentengriff
  - Zum Austreiben oder Versenken von Verbindungselementen wie Nieten, Stifte oder Bolzen
  - Mit geschliffener und polierter Oberfläche
  - Mit abgerundeten Kanten
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6450 Form C
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Schwarz lackiert



| Art. Code | d mm | s mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 0718 1080 | 8    | 14   | 225  | 245 | 5 |
| 0718 1100 | 10   | 14   | 240  | 280 | 5 |
| 0718 1120 | 12   | 14   | 260  | 325 | 5 |
| 0718 1140 | 14   | 18   | 275  | 490 | 5 |
| 0718 1160 | 16   | 18   | 290  | 570 | 5 |



## ■ Werkzeugsatz

- Flachmeißel, Kreuzmeißel, Körner und Durchtreiber in einem Satz
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Schwarz lackiert

| Art. Code | g     |
|-----------|-------|
| 0719 9060 | 550 1 |

Inhalt

- 0714 125, 150 mm
- 0715 125 mm
- 0716 3, 4 mm
- 0717 4 mm



# MATADOR Splinttreiber PRO.

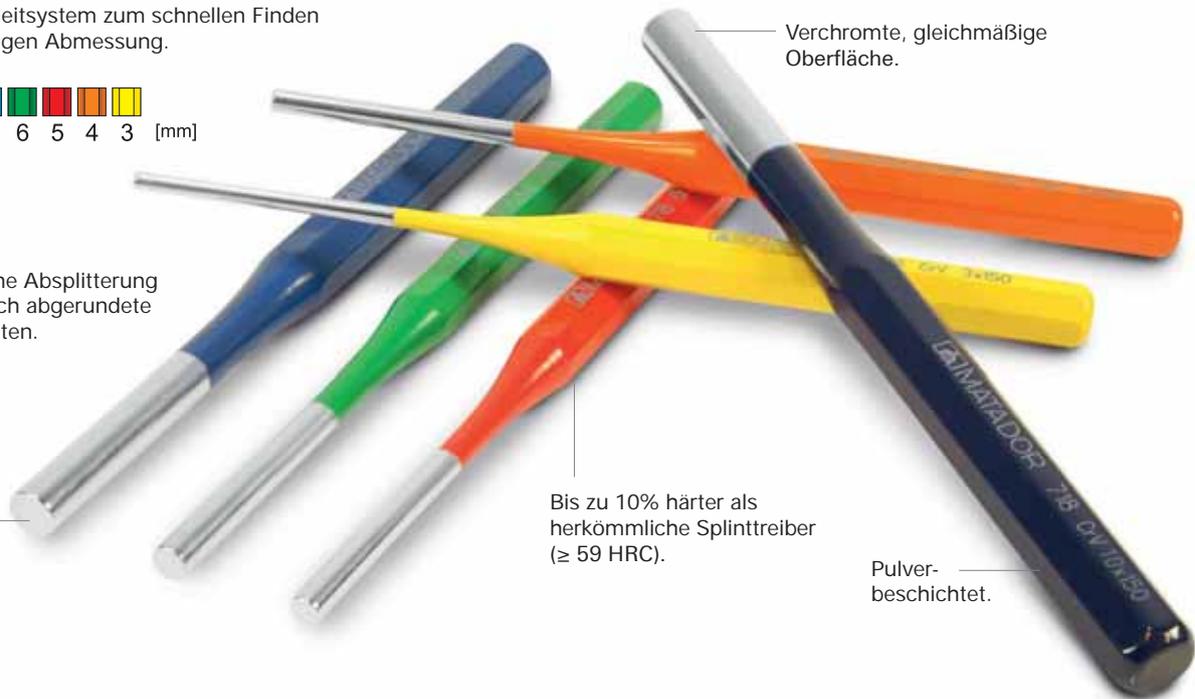
## Mit dem Plus an Härte und Langlebigkeit.

Extrem hart. Sicheres Demontieren mit höchster Präzision.

Mit Farbleitsystem zum schnellen Finden der richtigen Abmessung.



Keine Absplinterung durch abgerundete Kanten.



### Mehr Sein als Schein durch zusätzliche Härte.

Unter dem Lack zeigen die Splinttreiber von MATADOR ihr wahres Gesicht.

Hergestellt aus hochlegiertem Werkzeugstahl und durchgängig vergütet sind sie besonders für den industriellen Dauereinsatz geeignet.

Durch den vergüteten Sicherheits Schlagkopf und eine Härte von mindestens 59 HRC können Sie hiermit in Grenzbereichen arbeiten, in denen handelsübliche Splinttreiber längst aufgegeben haben.

Testen Sie selbst!

### Abgerundete Kanten für erhöhte Sicherheit.

Alle Kanten der MATADOR-Splinttreiber werden vollautomatisch abgerundet. Absplinterungen und Bartbildung an der Nadel werden somit nahezu vermieden.



Dies schont nicht nur das zu bearbeitende Werkstück, sondern auch das Verletzungsrisiko des Anwenders sinkt erheblich.

Selbst bei Überbeanspruchung verformen sich die Splinttreiber elastisch und plastisch und brechen nicht plötzlich ab.

### Verbesserte Oberfläche.

Im Vergleich zu vielen Wettbewerbsprodukten besitzen die MATADOR-Splinttreiber eine geschliffene, polierte und verchromte Oberfläche.

Die dadurch sehr geringe Oberflächenrauheit ergibt folgende Vorteile:

- geringe Korrosionsneigung
- kleinere Klemmgefahr bei der Anwendung
- höhere Biegebelastbarkeit, dadurch verbesserte Standzeiten und Elastizität
- nahezu ausgeschlossene Sollbruchstellen durch verschliffene Oberflächenkerben

### Warum PRO?

Alle MATADOR-Schlagwerkzeuge werden aus einem speziellen Lufthärtestahl hergestellt, der nach der Erwärmung auf 850 °C an der Luft selbstständig aushärtet.

Die PRO-Serie verfügt zusätzlich über einen vergüteten Sicherheits Schlagkopf und eine komplett verchromte und pulverbeschichtete Oberfläche. Durch das Farbleitsystem werden die Splinttreiber zudem leicht erkannt.

Übrigens werden alle Splinttreiber mit Minustoleranzen hergestellt und verklemmen sich dadurch nicht im jeweiligen Bohrloch.



## ■ Splinttreiber-Satz PRO

- Alle gängigen Splinttreiber PRO in praktischer Metallkassette zum aufklappen
  - Mit geschliffener und polierter Oberfläche
  - Mit 8-kant Schaft
  - Durchgehärtetes Arbeitsende
- Norm: DIN 6450 Form C
  - Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
  - Oberfläche: Farblich pulverbeschichtet



|  |        |
|--|--------|
|  |        |
| Art. Code                                    | g      |
| <b>0718 9560</b>                             | 1500 1 |
| Inhalt <b>0718</b> 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm |        |

## ■ Universal-Handschutz

- Universal-Handschutz (ohne Meißel)
- Für Flachprofile und 8-kant-Material



|                  |               |         |           |
|------------------|---------------|---------|-----------|
|                  |               |         |           |
| Art. Code        | mm            | mm      | l mm g    |
| <b>0714 0995</b> | 20x12 - 26x13 | 16 - 20 | 110 105 5 |

## ■ 2-Komponenten-Handschutz

- Handschutz für 8-kant-Material
- Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff



|                  |    |         |
|------------------|----|---------|
|                  |    |         |
| Art. Code        | mm | l mm g  |
| <b>0716 0995</b> | 10 | 75 15 1 |
| <b>0716 0996</b> | 14 | 95 50 1 |
| <b>0716 0997</b> | 18 | 95 50 1 |

# Die MATADOR-Schraubstöcke. Unsere Klassiker.

Gesenkgeschmiedet und präzise bearbeitet.



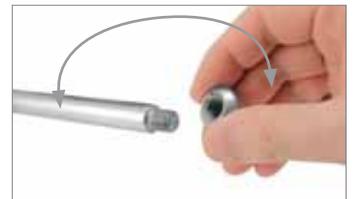
Mit integriertem Rohrspanner unterhalb der Backen.



Nachstellbare Führungen für spielfreien Lauf.



Drehteller leicht fixier- und demontierbar.

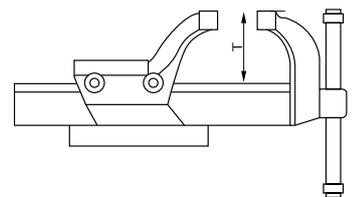
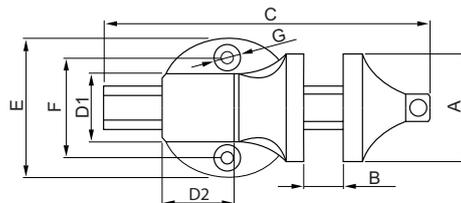


Einfache Demontage des Stahlarms.

## Parallel-Schraubstöcke, geschmiedet



- Vollständig aus hochwertigem Stahl geschmiedet, oberflächengehärtet
- Gehärtete und geriffelte Backen
- Großer, gehärteter Amboss
- Maschinell bearbeitete und induktionsgehärtete Gleitflächen
- Gewalzte, zweigängiges Trapezgewinde für präzise und schnelle Bedienung
- Integrierte Rohrspannbacke
- Material: Vergütungsstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert

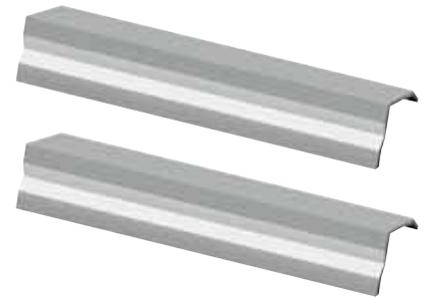


| Art. Code | A mm | C mm | B mm | T mm | E mm | F mm | G mm | D1 x D2 mm | kg   |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------------|------|
| 0817 0100 | 100  | 350  | 105  | 60   | 122  | 89   | 10,5 | 60 x 64    | 6,4  |
| 0817 0125 | 125  | 385  | 130  | 75   | 150  | 108  | 14,0 | 72 x 72    | 11,6 |
| 0817 0150 | 150  | 490  | 160  | 95   | 180  | 139  | 16,5 | 96 x 90    | 21,0 |

## ■ Rohr- und Schutzbacken (Aluminium)

- Passend für alle Schraubstock-Typen
- Mit Horizontalprisma für Rundmaterial
- 1 VE = 1 Paar

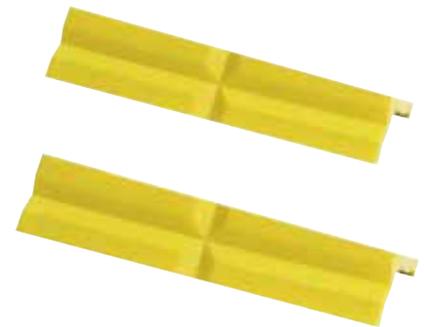
| Art. Code | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0818 0101 | 100  | 175 | 1 |
| 0818 0102 | 125  | 200 | 1 |
| 0818 0103 | 150  | 250 | 1 |



## ■ Rohr- und Schutzbacken (Kunststoff)

- Mit Magnethaftung
- Passend für alle Schraubstocktypen
- Mit Horizontal- und Vertikalprisma für Rundmaterial
- 1 VE = 1 Paar

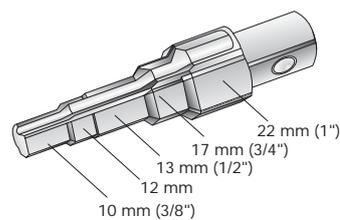
| Art. Code | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0818 0201 | 100  | 75  | 1 |
| 0818 0202 | 125  | 100 | 1 |
| 0818 0203 | 150  | 125 | 1 |



## ■ Stufenschlüssel

- Zum Ein- und Ausbau von Heizkörperventilen und Rücklaufverschraubungen und kurzen Hahnverlängerungen
- Mit Nocken-, Sechskant- und Zwölfkant-mitnahme

12,5 mm 1/2



| Art. Code | mm   | "   | g   |   |
|-----------|------|-----|-----|---|
| 2000 0001 | 12,5 | 1/2 | 135 | 1 |
| 2000 0002 | 12,5 | 1/2 | 118 | 7 |

# Die MATADOR Abzieher. Für Industrie und Kfz.

Solide Qualität, seit vielen Jahren bewährt.

Spindel aus gedrehtem Vergütungsstahl.

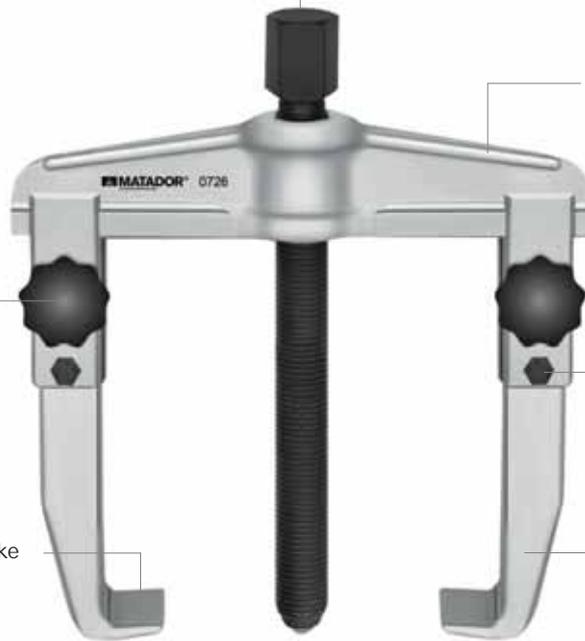
Massive Traverse aus Vergütungsstahl, mit präzisionsgefrästen Bahnen für höchste Beanspruchung.

Mit oder ohne Schnellspannmutter zum manuellen Spannen der Arme ohne zusätzliches Werkzeug.

Sichere Spannvorrichtung durch doppelte Fixierschrauben auf jeder Seite.

Normale Haken oder extra schlanke Haken als "Krallex-Ausführung" (für beengte Platzverhältnisse).

Wendbare Universalhaken aus Vergütungsstahl mit präzisionsgefräster Spitze für eine form- und kraftschlüssige Verbindung.



Das 1x1  
des Abziehens:



Regelmäßiges Überprüfen des Werkzeugs und Ersetzen abgenutzter und beschädigter Teile.



Gewinde von Spindeln und Traversen immer gut säubern und ölen.



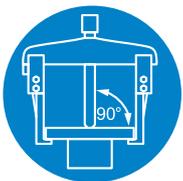
Den sachgemäßen Gebrauch des einzusetzenden Werkzeugs mit den dazugehörigen Sicherheitsmaßnahmen beachten.



Bei Unsicherheiten die MATADOR-Anwendungsberatung in Anspruch nehmen.



Vor jedem Gebrauch den Zustand des Abziehwerkzeugs prüfen.



Korrekte Anbringung des Werkzeugs sowie auftretende Kräfte überprüfen.



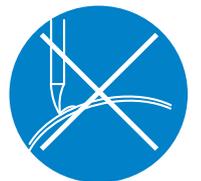
Niemals die vorgegebenen Überlastungswerte überschreiten. Kontrolle durch die Verwendung eines Drehmomentschlüssels.



Stets Schutzbrille und geeignete Schutzkleidung tragen.



Keine Verlängerung zur Erhöhung des übertragenen Drehmoments verwenden.



Keinerlei Veränderungen an den Produkten vornehmen.

# Übersicht.

Alle Abzieher auf einen Blick.

## Abzieher, 2-armig.

Standardausführung:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0722 0002</b> | 20 - 150 | 160 | -- |

## Abzieher, 3-armig.



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0723 0002</b> | 20 - 150 | 160 | -- |

## Spezialabzieher.

Polklemmenabzieher:



| Art. Code        | mm | mm | mm |
|------------------|----|----|----|
| <b>0728 0001</b> | 50 | 40 | -- |
| <b>0728 0002</b> | 70 | 65 | -- |



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0724 0001</b> | 20 - 150 | 85  | -- |
| <b>0724 0002</b> | 40 - 220 | 130 | -- |



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0725 0001</b> | 20 - 150 | 85  | -- |
| <b>0725 0002</b> | 40 - 220 | 130 | -- |

Abzieher mit Trennmesser:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0727 0050</b> | 45 - 140 | 150 | -- |
| <b>0727 0060</b> | 55 - 205 | 210 | -- |

Universal-Ausführung:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm        |
|------------------|----------|-----|-----------|
| <b>0726 0001</b> | 20 - 90  | 100 | 70 - 130  |
| <b>0726 0002</b> | 25 - 130 | 100 | 80 - 180  |
| <b>0726 0003</b> | 50 - 160 | 150 | 105 - 220 |
| <b>0726 0004</b> | 60 - 200 | 150 | 120 - 270 |
| <b>0726 0005</b> | 80 - 250 | 200 | 160 - 330 |
| <b>0726 0006</b> | 80 - 350 | 200 | 160 - 420 |

Schwere Ausführung:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0725 0010</b> | 50 - 300 | 250 | -- |
| <b>0725 0011</b> | 50 - 400 | 400 | -- |

Kugelgelenk-Ausdrücker:



| Art. Code        | mm | mm | mm |
|------------------|----|----|----|
| <b>0729 0001</b> | 18 | 40 | 40 |
| <b>0729 0002</b> | 25 | 50 | 50 |
| <b>0729 0003</b> | 29 | 60 | 60 |
| <b>0729 0004</b> | 40 | 80 | 80 |

Universal-Ausführung mit Schnellspannmutter:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm        |
|------------------|----------|-----|-----------|
| <b>0726 0101</b> | 20 - 90  | 100 | 70 - 130  |
| <b>0726 0102</b> | 25 - 130 | 100 | 80 - 180  |
| <b>0726 0103</b> | 50 - 160 | 150 | 105 - 220 |
| <b>0726 0104</b> | 60 - 200 | 150 | 120 - 270 |



| Art. Code        | mm       | mm  | mm       |
|------------------|----------|-----|----------|
| <b>0725 0021</b> | 25 - 130 | 100 | 70 - 130 |

Universal-Kugelgelenk-Ausdrücker:



| Art. Code        | mm      | mm | mm |
|------------------|---------|----|----|
| <b>0731 0001</b> | 18 - 22 | 50 | -- |

Universal-Ausführung mit Kralllex-Haken:



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0726 0010</b> | 20 - 90  | 100 | -- |
| <b>0726 0011</b> | 25 - 130 | 100 | -- |
| <b>0726 0012</b> | 50 - 160 | 150 | -- |
| <b>0726 0013</b> | 60 - 200 | 150 | -- |



| Art. Code        | mm       | mm  | mm        |
|------------------|----------|-----|-----------|
| <b>0727 0101</b> | 20 - 90  | 100 | 70 - 130  |
| <b>0727 0102</b> | 25 - 130 | 100 | 80 - 180  |
| <b>0727 0103</b> | 50 - 160 | 150 | 105 - 220 |
| <b>0727 0104</b> | 60 - 200 | 150 | 120 - 270 |



| Art. Code        | mm | mm | mm |
|------------------|----|----|----|
| <b>0731 0002</b> | 24 | 50 | -- |

Universal-Ausführung, Kralllex, 3 Längen:



| Art. Code        | mm       | mm            | mm |
|------------------|----------|---------------|----|
| <b>0726 0050</b> | 25 - 130 | 100, 200, 250 | -- |



| Art. Code        | mm       | mm  | mm |
|------------------|----------|-----|----|
| <b>0725 0031</b> | 25 - 130 | 100 | -- |



| Art. Code        | mm | mm | mm |
|------------------|----|----|----|
| <b>0731 0009</b> | 36 | 90 | -- |

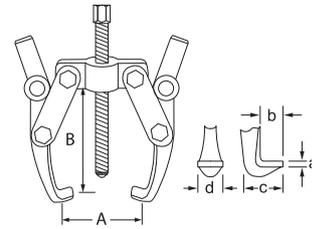


| Art. Code        | mm | mm  | mm |
|------------------|----|-----|----|
| <b>0731 0010</b> | 45 | 115 | -- |

## ■ Abzieher, 2-armig



- Für Innenspannung
- Haken in zwei Längen für verschiedene Spanntiefen
- Zweiseitig verwendbar (eine Seite mit breiten, andere Seite mit schmalen Haken)
- Zum Abziehen von Kugellagern, Zahnradern usw.
- Oberfläche: Verzinkt

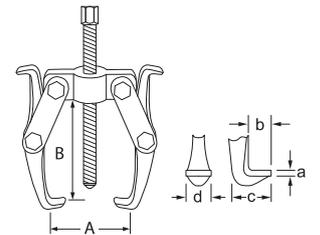


| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | Hakenfuß |       |         |         | kg  | mm |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|----------|-------|---------|---------|-----|----|
|           |          |      |                     |                  |                                |    | a        | b     | c       | d       |     |    |
| 0722 0002 | 20 - 150 | 160  | 80                  | 4,0              | M14 x 1,5 x 150                | 16 | 2 / 2    | 7 / 7 | 17 / 17 | 10 / 18 | 1,1 | 1  |

## ■ Abzieher, 2-armig



- Für Innenspannung
- Schwere Ausführung
- Zweiseitig verwendbar (eine Seite mit breiten, andere Seite mit schmalen Haken)
- Laschenkonstruktion presst Haken nach innen
- Zum Abziehen von Kugellagern, Zahnradern usw.
- Oberfläche: Verzinkt

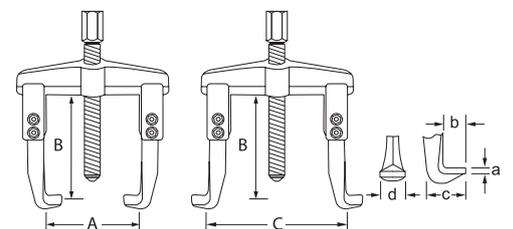


| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | Hakenfuß |         |         |         | kg  | mm |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|----------|---------|---------|---------|-----|----|
|           |          |      |                     |                  |                                |    | a        | b       | c       | d       |     |    |
| 0724 0001 | 20 - 150 | 85   | 50                  | 3,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17 | 2 / 2    | 9 / 11  | 21 / 22 | 12 / 17 | 0,9 | 1  |
| 0724 0002 | 40 - 220 | 130  | 60                  | 4,0              | M18 x 1,5 x 240                | 19 | 4 / 4    | 11 / 11 | 25 / 27 | 21 / 27 | 2,2 | 1  |

## ■ Universalabzieher, 2-armig



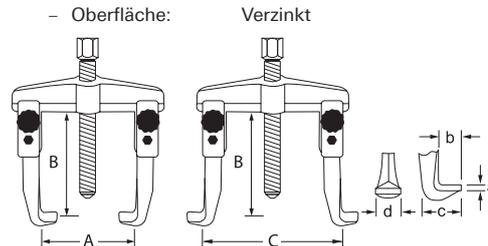
- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Mit schmalen und spitzem Hakenfuß für enge Zwischenräume
- Oberfläche: Verzinkt



| Art. Code | A mm     | B mm | C mm      | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß |   |    |    | kg | mm  |   |
|-----------|----------|------|-----------|---------------------|------------------|--------------------------------|----------|---|----|----|----|-----|---|
|           |          |      |           |                     |                  |                                | a        | b | c  | d  |    |     |   |
| 0726 0001 | 20 - 90  | 100  | 70 - 130  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17       | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,0 | 1 |
| 0726 0002 | 25 - 130 | 100  | 80 - 180  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17       | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,2 | 1 |
| 0726 0003 | 50 - 160 | 150  | 105 - 220 | 150                 | 6,5              | G 1/2" x 14Gg x 210            | 22       | 4 | 16 | 35 | 25 | 3,0 | 1 |
| 0726 0004 | 60 - 200 | 150  | 120 - 270 | 150                 | 6,5              | G 1/2" x 14Gg x 210            | 22       | 4 | 16 | 35 | 25 | 3,3 | 1 |
| 0726 0005 | 80 - 250 | 200  | 160 - 330 | 320                 | 11               | G 3/4" x 14Gg x 280            | 27       | 5 | 25 | 54 | 35 | 7,4 | 1 |
| 0726 0006 | 80 - 350 | 200  | 160 - 420 | 320                 | 11               | G 3/4" x 14Gg x 280            | 27       | 5 | 25 | 54 | 35 | 8,5 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 2-armig, mit Schnellspannmutter

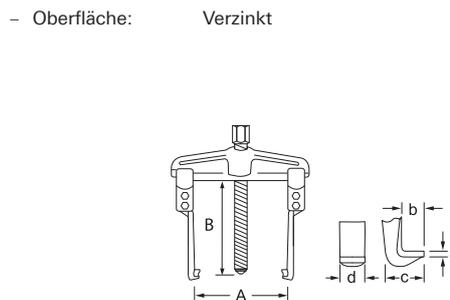
- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Mit schmalem und spitzem Hakenfuß für enge Zwischenräume
- Mit Schnellspannmutter zum manuellen Anziehen ohne zusätzliches Werkzeug



| Art. Code | A mm     | B mm | C mm      | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß |   |    |    | kg |     |   |
|-----------|----------|------|-----------|---------------------|------------------|--------------------------------|----------|---|----|----|----|-----|---|
|           |          |      |           |                     |                  |                                | a        | b | c  | d  |    |     |   |
| 0726 0101 | 20 - 90  | 100  | 70 - 130  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17       | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,0 | 1 |
| 0726 0102 | 25 - 130 | 100  | 80 - 180  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17       | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,2 | 1 |
| 0726 0104 | 60 - 200 | 150  | 120 - 270 | 150                 | 6,5              | G 1/2" x 14Gg x 210            | 22       | 4 | 16 | 35 | 25 | 3,3 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 2-armig, Krallex

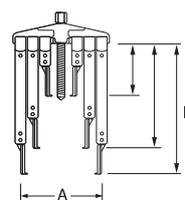
- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Mit extra dünnen Haken für enge Zwischenräume
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Nachrüsthinweis: extra dünne Haken für zweiarmige, parallelgreifende Abzieher (1 Paar) in Standardlängen erhältlich



| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß |   |   |    | kg |     |   |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----------|---|---|----|----|-----|---|
|           |          |      |                     |                  |                                | a        | b | c | d  |    |     |   |
| 0726 0013 | 60 - 200 | 150  | 150                 | 6,5              | G1/2" x 14 Gg. x 210           | 22       | 5 | 8 | 17 | 40 | 3,3 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 2-armig, Krallex

- 3 Abzieher in einem, für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Mit extra dünnen Haken für enge Zwischenräume
- 3 verschiedene Längen für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Oberfläche:      Verzinkt

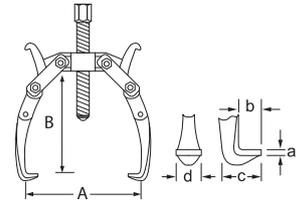


| Art. Code | A mm          | B mm          | Hakenfuß |     |   |    | kg |     |   |
|-----------|---------------|---------------|----------|-----|---|----|----|-----|---|
|           |               |               | a        | b   | c | d  |    |     |   |
| 0726 0050 | 25 - 130      | 100, 200, 250 | 17       | 3,6 | 6 | 13 | 27 | 3,2 | 1 |
| 0726 0051 | Ersatzhaken   |               |          |     |   |    |    |     |   |
| 0726 0052 | Ersatzspindel |               |          |     |   |    |    |     |   |

## ■ Abzieher, 3-armig



- Für Innenspannung
- Verwendung als 2- und 3-armiger Abzieher durch einfache Montage der Haken
- Haken in zwei Längen für verschiedene Spanntiefen
- Zweiseitig verwendbar (eine Seite mit breiten, andere Seite mit schmalen Haken)
- Zum Abziehen von Kugellagern, Zahnradern usw.
- Oberfläche: Verzinkt

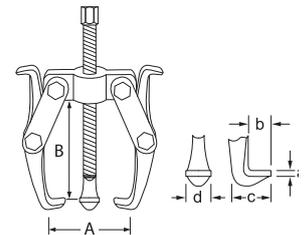


| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | mm    | Hakenfuß |         |         | kg  |   |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|-------|----------|---------|---------|-----|---|
| 0723 0002 | 20 - 150 | 160  | 80                  | 4,0              | M14 x 1,5 x 150                | 16 | 2 / 2 | 7 / 7    | 17 / 17 | 10 / 18 | 1,7 | 1 |

## ■ Abzieher, 3-armig



- Für Innenspannung
- Schwere Ausführung
- Zweiseitig verwendbar (eine Seite mit breiten, andere Seite mit schmalen Haken)
- Laschenkonstruktion presst Haken nach innen
- Zum Abziehen von Kugellagern, Zahnradern usw.
- Oberfläche: Verzinkt

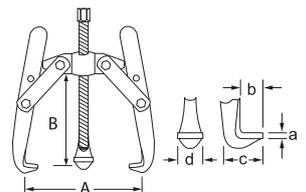


| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | mm    | Hakenfuß |         |         | kg  |   |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|-------|----------|---------|---------|-----|---|
| 0725 0001 | 20 - 150 | 85   | 60                  | 4,0              | M14 x 1,5 x 130                | 17 | 2 / 2 | 9 / 11   | 21 / 22 | 12 / 17 | 1,2 | 1 |
| 0725 0002 | 40 - 220 | 130  | 70                  | 4,5              | M18 x 1,5 x 240                | 19 | 4 / 4 | 11 / 11  | 25 / 27 | 21 / 27 | 2,9 | 1 |

## ■ Abzieher, 3-armig, schwere Ausführung



- Für Innenspannung
- Schwere Ausführung
- Große Spannweite
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Oberfläche: Verzinkt

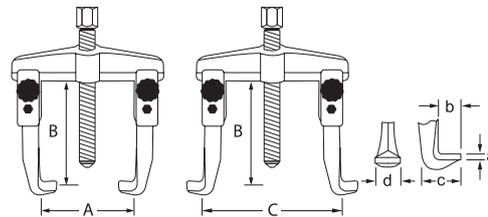


| Art. Code | A mm     | B mm | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | mm | Hakenfuß |    |    | kg  |   |
|-----------|----------|------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|----|----------|----|----|-----|---|
| 0725 0010 | 50 - 300 | 250  | 220                 | 12               | G1/2" x 14Gg. x 270            | 22 | 5  | 25       | 48 | 30 | 7,3 | 1 |
| 0725 0011 | 50 - 400 | 400  | 220                 | 12               | G1/2" x 14Gg. x 270            | 22 | 5  | 25       | 48 | 30 | 8,8 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 3-armig

- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Mit schmalen und spitzem Hakenfuß für enge Zwischenräume

- Oberfläche: **Verzinkt**

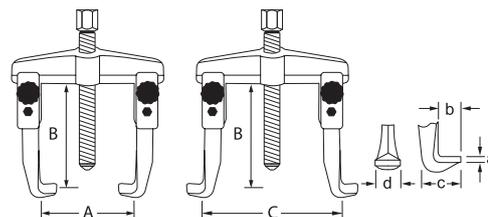


| Art. Code | A mm     | B mm | C mm     | max. Drehmoment N·m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß mm |   |    |    | kg |     |   |
|-----------|----------|------|----------|---------------------|------------------|--------------------------------|-------------|---|----|----|----|-----|---|
|           |          |      |          |                     |                  |                                | a           | b | c  | d  |    |     |   |
| 0725 0021 | 25 - 130 | 100  | 70 - 130 | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17          | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,0 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 3-armig, mit Schnellspannmutter

- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Mit schmalen und spitzem Hakenfuß für enge Zwischenräume
- Mit Schnellspannmutter zum manuellen Anziehen ohne zusätzliches Werkzeug

- Oberfläche: **Verzinkt**

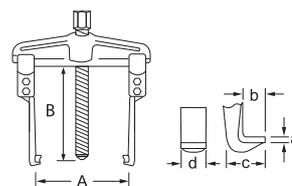


| Art. Code | A mm     | B mm | C mm      | max. Drehmoment N·m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß mm |   |    |    | kg |     |   |
|-----------|----------|------|-----------|---------------------|------------------|--------------------------------|-------------|---|----|----|----|-----|---|
|           |          |      |           |                     |                  |                                | a           | b | c  | d  |    |     |   |
| 0727 0101 | 20 - 90  | 100  | 70 - 130  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17          | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,0 | 1 |
| 0727 0102 | 25 - 130 | 100  | 80 - 180  | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17          | 3 | 13 | 25 | 20 | 1,2 | 1 |
| 0727 0103 | 50 - 160 | 150  | 105 - 220 | 150                 | 6,5              | G 1/2" x 14Gg x 210            | 22          | 4 | 16 | 35 | 25 | 3,0 | 1 |
| 0727 0104 | 60 - 200 | 150  | 120 - 270 | 150                 | 6,5              | G 1/2" x 14Gg x 210            | 22          | 4 | 16 | 35 | 25 | 3,3 | 1 |

## ■ Universalabzieher, 3-armig, Krallex

- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Mit extra dünnen Haken für enge Zwischenräume
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Nachrüsthinweis: extra dünne Haken für zweiarmige, parallelgreifende Abzieher (1 Paar) in Standardlängen erhältlich

- Oberfläche: **Verzinkt**

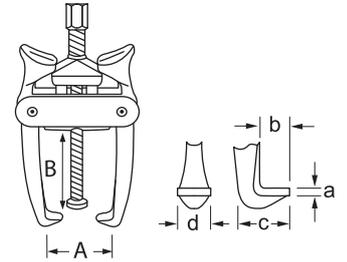


| Art. Code | A mm     | B mm | C mm     | max. Drehmoment N·m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Hakenfuß mm |   |    |    | kg  |     |   |
|-----------|----------|------|----------|---------------------|------------------|--------------------------------|-------------|---|----|----|-----|-----|---|
|           |          |      |          |                     |                  |                                | a           | b | c  | d  |     |     |   |
| 0725 0031 | 25 - 130 | 100  | 80 - 180 | 80                  | 4,5              | M14 x 1,5 x 130                | 17          | 3 | 13 | 25 | 20  | 1,2 | 1 |
| 0725 0530 |          | 100  |          |                     |                  | Haken passend für: 0725 0031   |             |   |    |    | 0,5 | 1   |   |

## Polklemmenabzieher, 2-armig



- Zum Abziehen kleiner Teile wie festsitzender Batterieklemmen, Scheiben, Räder, Kugellager
- Selbsttätiges Anpressen der Haken
- Abzieher mit selbstzentrierenden Haken
- Unlösbarer, abrutschsicher Halt schon bei leichtem Anziehen der Spindel
- Oberfläche: Verzinkt

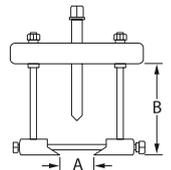


| Art. Code | A mm    | B mm | Spindelmaße<br>Gewinde x Länge | Hakenfuß |   |   |    | g  |     |   |
|-----------|---------|------|--------------------------------|----------|---|---|----|----|-----|---|
|           |         |      |                                | a        | b | c | d  |    |     |   |
| 0728 0001 | 10 - 50 | 45   | 84 x M8                        | 10       | 2 | 7 | 12 | 10 | 190 | 1 |
| 0728 0002 | 10 - 70 | 65   | 105 x M10                      | 12       | 2 | 8 | 14 | 13 | 300 | 1 |

## Abzieher mit Trennmesser



- Zum Abziehen von dicht aufsitzenden Teilen:
- Trennmesser durch gleichmäßiges, wechsel-seitiges Anziehen der Muttern hinter das abziehende Teil keilen
- die Zugstange des Abziehers 727 in die Adapter-Gewinde des Trennmessers-schrauben
- Spindel des Abziehers 727 einschrauben
- Oberfläche: Verzinkt



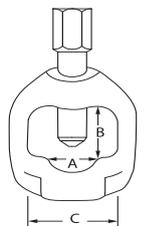
Abzieher

| Art. Code | A mm     | B mm | passend für<br>Trenn-<br>messer | Adapter-<br>Gewinde | max.<br>Dreh-mo-<br>ment | max.<br>Belastung | Spindelmaße<br>Gewinde x Länge | Zugstange |           | kg  |   |
|-----------|----------|------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----|---|
|           |          |      |                                 |                     |                          |                   |                                | mm        | mm        |     |   |
| 0727 0060 | 55 - 205 | 210  | 0727 0030                       | M16                 | 70                       | 4                 | G12/8" x 14Gg, x.210           | 22        | M16 x 280 | 2,7 | 1 |

## Kugelgelenk-Ausdrücker



- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Spurstangen und Stabilisatoren
- Oberfläche: Verzinkt

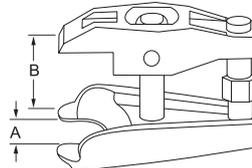


A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe / C = lichte Breite

| Art. Code | A mm | B mm | C mm | max.<br>Dreh-<br>moment | Spindelmaße<br>Gewinde x Länge | mm | kg  |     |
|-----------|------|------|------|-------------------------|--------------------------------|----|-----|-----|
|           |      |      |      |                         |                                |    |     | N-m |
| 0729 0001 | 18   | 40   | 40   | 50                      | M14 x 1,5 x 60                 | 17 | 0,3 | 1   |
| 0729 0002 | 25   | 50   | 50   | 120                     | M16 x 1,5 x 60                 | 17 | 0,7 | 1   |
| 0729 0003 | 29   | 60   | 60   | 160                     | M18 x 1,5 x 75                 | 19 | 1,0 | 1   |
| 0729 0004 | 40   | 80   | 80   | 280                     | G 1/2" x 14Gg x 110            | 22 | 2,1 | 1   |

## ■ Universal-Kugelgelenk-Ausdrücker

- Für PKW + LKW
- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkeln, Stabilisatoren etc.
- Großer Spannungsbereich durch stufenlose Höhenverstellung und Wenden des Unterteils
- Oberfläche: Verzinkt



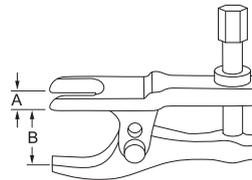
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

| Art. Code | A mm    | B mm    | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Stift mm | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Druckschraube Gewinde x Länge mm | mm | kg  |   |
|-----------|---------|---------|---------------------|------------------|----------|--------------------------------|----------------------------------|----|-----|---|
| 0731 0001 | 18 - 22 | max. 50 | 70                  | 3,5              | 8        | M14 x 1,5 x 48                 | M14 x 1,5 x 35                   | 19 | 0,9 | 1 |



## ■ Universal-Kugelgelenk-Ausdrücker

- Für PKW + LKW
- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkeln, Stabilisatoren etc.
- Spannungsbereich 2-stufig (bis 30 mm und bis 50 mm)
- Länge 170 mm
- Oberfläche: Verzinkt



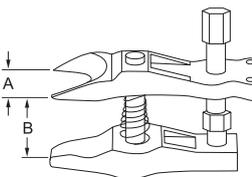
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

| Art. Code | A mm | B mm    | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | mm | kg  |   |
|-----------|------|---------|---------------------|------------------|--------------------------------|----|-----|---|
| 0731 0002 | 24   | max. 50 | 40                  | 3,5              | M16 x 1,5 x 70                 | 17 | 1,4 | 1 |



## ■ Kugelgelenk-Ausdrücker (LKW)

- Für mittelschwere LKW bis 17 to
- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkeln, Stabilisatoren etc.
- Oberfläche: Verzinkt



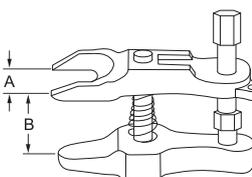
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

| Art. Code | A mm | B mm    | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Druckspindel Gewinde x Länge mm | mm | kg  |   |
|-----------|------|---------|---------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----|-----|---|
| 0731 0009 | 36   | max. 90 | 200                 | 10               | M18 x 1,5 x 120                | G1/2" x 14Gg. x 110             | 22 | 3,7 | 1 |



## ■ Kugelgelenk-Ausdrücker (LKW)

- Für mittelschwere LKW ab 18 to
- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Lenkhebeln, Spurstangen, Achsschenkeln, Stabilisatoren etc.
- Oberfläche: Verzinkt



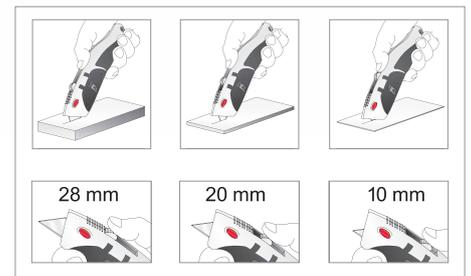
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

| Art. Code | A mm | B mm     | max. Drehmoment N-m | max. Belastung t | Spindelmaße Gewinde x Länge mm | Druckspindel Gewinde x Länge mm | mm | kg  |   |
|-----------|------|----------|---------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|----|-----|---|
| 0731 0010 | 45   | max. 115 | 200                 | 20               | M24 x 1,5 x 150                | G3/4" x 14Gg. x 125             | 27 | 6,4 | 1 |



# Schneiden weicher Materialien. Zum Beispiel mit dem MATADOR Universal-Messer.

Für einen sauberen Schnitt.

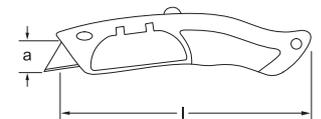


## ■ Universalmesser PRO



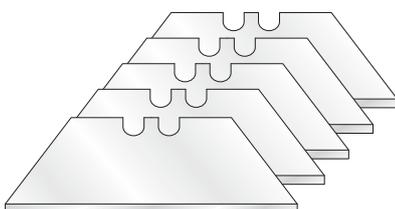
- Universalmesser für 18 mm Klingen
- Aluminium-Druckguss-Gehäuse mit rutschfestem Griff
- Schwere Ausführung
- Mit Sicherheitsklinge und automatischer Klingenzuführung
- Klinge ausschiebbar bis 20 mm

- Inklusive 10 Ersatzklingen im Magazin

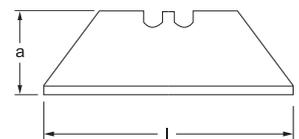


| Art. Code | l mm | a mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0828 0001 | 170  | 18   | 200 | 5 |

## ■ Ersatzklingen



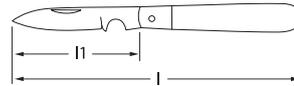
- 10 Ersatzklingen
- Chromlegierter Schwedenstahl



| Art. Code | l mm | a mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|---|
| 0828 0002 | 62   | 18   | 20 | 5 |

## ■ Kabelmesser mit Holzgriff

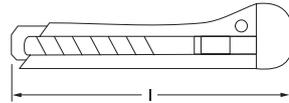
- Das klassische Kabelmesser für jedes Werkzeugsortiment
- Klinge einklappbar
- Mit gerader, gehärteter Klinge
- Mit rundem Kabelschaber
- Griffschale aus Holz
- Material: Edelstahl, Rostfrei



| Art. Code | l mm | l1 mm | g  |    |
|-----------|------|-------|----|----|
| 0825 0001 | 200  | 90    | 85 | 10 |

## ■ Universalmesser ECO

- Für Rechtshänder
- Mit Befestigungsöse
- Klinge 18 x 100 mm
- Mit 0,5 mm starkem Abbrechklingenblatt
- Klingenführung aus Metall
- Gehäuse aus Kunststoff

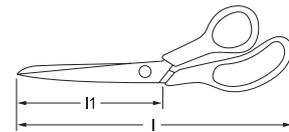


| Art. Code | l mm | g  |   |
|-----------|------|----|---|
| 0827 0001 | 140  | 70 | 5 |

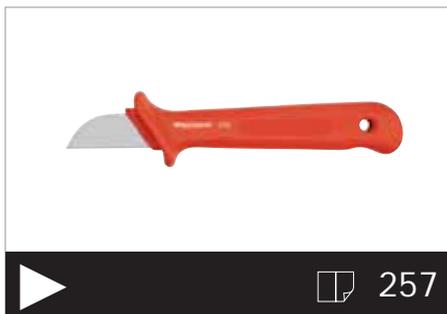


## ■ Haushalts-Gewerbeschere

- Nachstellbares, verschraubtes Gelenk



| Art. Code | l mm | l1 mm | g  |   |
|-----------|------|-------|----|---|
| 0743 0001 | 205  | 65    | 80 | 6 |



# Schneiden harter Materialien mit den MATADOR-Scheren und Blechscheren.

Für genaues, gratfreies Schneiden.



Was bedeutet links- oder rechtschneidend?

Blechscheren eignen sich zum Schneiden von dünnen und nicht zu harten Blechen. Handblechscheren werden aus einem Stück geschmiedet, hebelübersetzte Scheren bestehen hingegen aus einem geschmiedetem Kopf und einem Griff aus hochfestem Stahl.

Die MATADOR-Blechscheren 745 und 747 sind so konstruiert und geschliffen, dass sie je nach Radius unterschiedliche Schneiden besitzen:

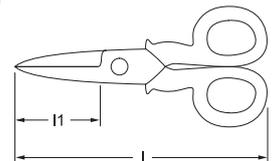
- Für Radiusschnitte von rechts nach links werden linksschneidende Scheren bevorzugt.
- Für Radiusschnitte von links nach rechts sind rechtsschneidende Scheren ideal.

## ■ Telefon- und Kabelschere



- Mit gezahnten Schneiden für bessere Schneidleistung
- Integrierter Drahtschneider
- Verschraubtes Gelenk, nachstellbar
- Gerade, polierte Schneide

- Aus Qualitätsstahl



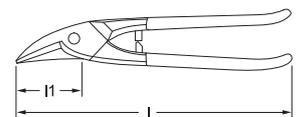
| Art. Code | l mm | l1 mm | g   |   |
|-----------|------|-------|-----|---|
| 0744 0001 | 140  | 50    | 115 | 6 |

## ■ Lochblechscheren



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, große Radien
- Schneide induktiv gehärtet auf 60 - 62 HRC
- Mit verschraubtem Gelenk

- Material: Werkzeugstahl
- Ausführung: ölgehärtet



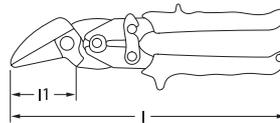
| Art. Code |   | mm  | mm  | l mm | l"    | l1 mm | g   |   |
|-----------|---|-----|-----|------|-------|-------|-----|---|
| 0745 0001 | R | 1,5 | 1,0 | 250  | 9.3/4 | 42    | 540 | 6 |
| 0745 0002 | L | 1,5 | 1,0 | 250  | 9.3/4 | 42    | 540 | 6 |

# Mehr Kraft mit Hebelübersetzung. Geschmiedeter Scherenkopf.

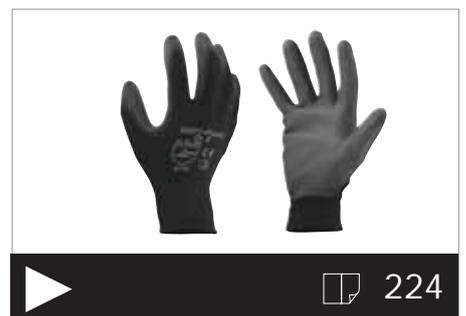
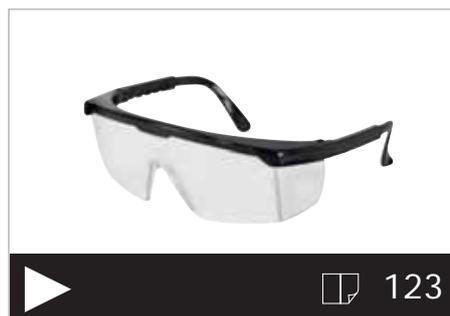
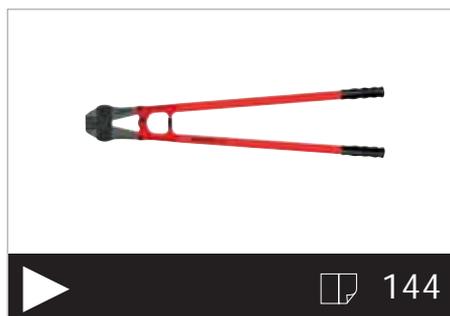


## ■ Ideal-Hebelblechscheren

- Für kurze, gerade und Figureschnitte mit großen Radien
- Microverzahnte Schneide, verhindert Abgleiten beim Schnitt
- Schneide induktiv gehärtet auf 60 - 62 HRC
- Spezielle Schneidengeometrie für einen sauberen, gratfreien Schnitt
- Mit selbstöffnender Feder und Schließer
- Mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Nachstellbares, verschraubtes Gelenk
- Ergonomischer Mehrkomponenten-Griff für besseres Handling
- Schenkel aus hochfestem Walzstahl, geschmiedet, ölgehärtet

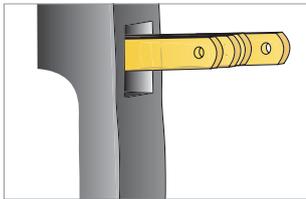


| Art. Code |   | Fe  | VA  | l mm | l"    | l1 mm | g   |   |
|-----------|---|-----|-----|------|-------|-------|-----|---|
| 0747 0001 | R | 1,8 | 1,2 | 250  | 9.3/4 | 30    | 515 | 6 |
| 0747 0002 | L | 1,8 | 1,2 | 250  | 9.3/4 | 30    | 515 | 6 |

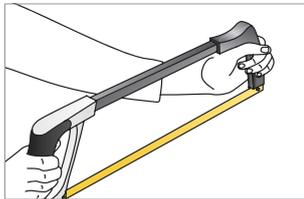


# Wenn schneiden nicht hilft: Sägen.

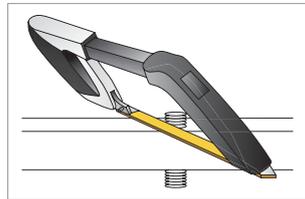
Für ein genaues, gratfreies Trennen von Werkstücken.



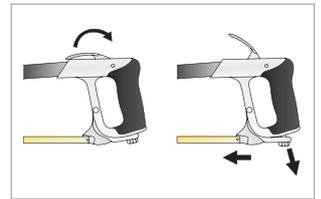
Mit Magazinvorrichtung für 7 Sägeblätter



Ideal für Zweihandbedienung



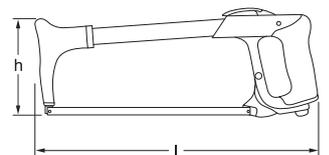
Alternative Blattspannung mit 55° zum bündigen Absägen von Zapfen o.ä.



Einhand-Schnellspannvorrichtung

## Metallbügelsäge

- Hohe Blattspannung von 100 kg für gerade, saubere Schnitte mit exakten Fugen
- Leichter Aluminiumrahmen mit Stahlkern für einfache Handhabung
- Alternative Blattspannung bei 55° für bündige Schnitte
- Im Griff integrierter Spannmechanismus
- Mit Hochleistungssägeblatt aus Bi-Metall HSS-DMo5



| Art. Code | l mm | h mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0786 0002 | 440  | 140  | 750 | 5 |

## ■ Hochleistungsägeblätter HSS-DMo5

- Aus Hochleistungsschnellstahl mit Oberflächen-sonderbehandlung (dampfangelassen)
- Kombiniert Höchstleistung mit Bruchsicherheit
- Zum Sägen von Metallen und Legierungen bis 800 N/mm<sup>2</sup>, zahnhart
- Material: Bi-Metall HSS-DMo5
- 24 Zähne pro Zoll, für ausgezeichnete Schnittergebnisse

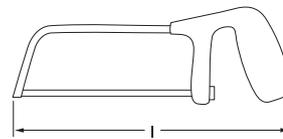


|           |           |      |     |    |  |
|-----------|-----------|------|-----|----|--|
|           |           |      |     |    |  |
|           | Art. Code | l mm | l " | g  |  |
| 0786 0003 | 300       | 12   | 20  | 10 |  |



## ■ Metallsägebogen

- Stabile, feststehende Klinge mit gerader Schneide
- Klinge aus rostfreiem Stahl, in Öl gehärtet und angelassen
- Schlagfester Griff mit Abgleitschutz
- Mit Schutzkappe
- VDE-geprüft nach DIN EN/IEC 60900:2004



|           |           |      |    |   |
|-----------|-----------|------|----|---|
|           |           |      |    |   |
|           | Art. Code | l mm | g  |   |
| 0787 0704 | 250       | 170  | 5  |   |
| 0787 0003 | Sägeblatt | 150  | 12 | 1 |

## ■ Stahldrahtbürste

- Gebogene Form
- Mit Holzstiel
- Borsten aus glattem Stahldraht
- Mit 5 Reihen

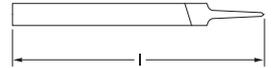


|           |           |      |   |  |
|-----------|-----------|------|---|--|
|           |           |      |   |  |
|           | Art. Code | l mm | g |  |
| 0782 0001 | 290 x 40  | 150  | 5 |  |

## Werkstattfeilen



- Hieb 2
- Ergonomisches Kunststoffheft
- Norm: DIN 7261 A - F / ISO R 234



| Art. Code | Ausführung  | l mm | l " | g   |   |
|-----------|-------------|------|-----|-----|---|
| 0775 0001 | Flachstumpf | 150  | 6   | 100 | 5 |
| 0775 0010 | Flachstumpf | 200  | 8   | 185 | 5 |
| 0776 0001 | Flachstumpf | 250  | 10  | 350 | 5 |
| 0775 0002 | Dreikant    | 150  | 6   | 100 | 5 |
| 0775 0011 | Dreikant    | 200  | 8   | 195 | 5 |
| 0776 0002 | Dreikant    | 250  | 10  | 340 | 5 |
| 0775 0003 | Rund        | 150  | 6   | 70  | 5 |
| 0775 0012 | Rund        | 200  | 8   | 105 | 5 |
| 0776 0003 | Rund        | 250  | 10  | 190 | 5 |
| 0775 0004 | Vierkant    | 150  | 6   | 60  | 5 |
| 0775 0013 | Vierkant    | 200  | 8   | 125 | 5 |
| 0776 0004 | Vierkant    | 250  | 10  | 240 | 5 |
| 0775 0005 | Halbrund    | 150  | 6   | 80  | 5 |
| 0775 0014 | Halbrund    | 200  | 8   | 165 | 5 |
| 0776 0005 | Halbrund    | 250  | 10  | 300 | 5 |

## Werkstattfeilen-Satz



- Alle 5 Formen in einem Satz
- Hieb 2
- In Plastiktasche

- Norm: DIN 7261 A - F / ISO R 234



| Art. Code | Inhalt      | g   |   |
|-----------|-------------|-----|---|
| 0778 0002 | 5           | 750 | 1 |
|           | 0775 200 mm |     |   |

## ■ Schlüsselfeilen-Satz

- Hieb 2
- In Plastiktasche
- Norm: DIN 7283 A - F



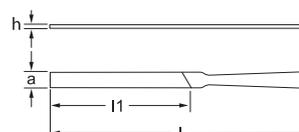
|             |       |
|-------------|-------|
|             |       |
| Art. Code   | g     |
| 0779 0001   | 660 1 |
| Inhalt      |       |
| 0779 150 mm |       |

## ■ Kontaktfeilen-Satz

- Für Zündkerzen
- In Kunststofftasche
- Material: Spezialstahl



|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
|           |                                |
| Art. Code | l mm   l1 mm   a mm   h mm   g |
| 0780 0001 | 150   81   8   1   70   5      |



# MATADOR Schaber. Extra scharf.

Zur Beseitigung von Rückständen auf glatten Oberflächen.



## Wofür sind Schaber?

Ein Schaber ist ein mit mindestens einer Schneide versehenes Werkzeug zum Schaben.

Im Metallbereich dienen Schaber zum Glätten von Metalloberflächen, in denen nur wenige Hundertstel Millimeter entfernt werden sollen. Die gebräuchlichsten Formen sind der Dreikant-schaber und der Flachscher.

Dichtungsschaber dienen der Beseitigung von Dichtungsrückständen an Zylinderkopf-, Ventildeckel- und Vergaserdeckeldichtungen.

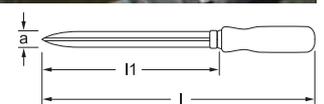
Glasschaber besitzen extrem scharfe Klingen und eignen sich für die Entfernung von Aufklebern, Kleberückständen auf gläsernen Oberflächen, ohne Kratzer zu verursachen.



## ■ Dreikant-Hohlschaber



- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Dreikant-Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft
- Norm: DIN 8350 Form C
- Material: Chrom Vanadium

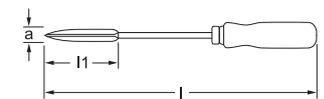


| Art. Code | l mm | l " | l1 mm | l1 " | a mm | g   |
|-----------|------|-----|-------|------|------|-----|
| 0788 0001 | 260  | 10  | 150   | 6    | 16   | 130 |
| 0788 0002 | 310  | 12  | 200   | 8    | 16   | 190 |
| 0788 0003 | 380  | 15  | 250   | 10   | 16   | 250 |

## ■ Dreikant-Löffelschaber



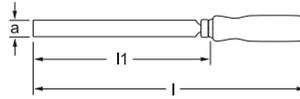
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Dreikant-Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft



| Art. Code | l mm | l " | l1 mm | l1 " | a mm | g   |
|-----------|------|-----|-------|------|------|-----|
| 0789 0001 | 260  | 10  | 150   | 6    | 16   | 100 |
| 0789 0003 | 380  | 15  | 250   | 10   | 16   | 200 |

## Flachscherber

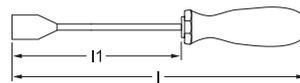
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft
- Norm: DIN 8350 Form A
- Material: Chrom Vanadium



| Art. Code | l mm | l " | l1 mm | l1 " | a mm | g   |
|-----------|------|-----|-------|------|------|-----|
| 0790 0001 | 270  | 10  | 150   | 6    | 20   | 160 |
| 0790 0003 | 380  | 15  | 250   | 10   | 25   | 320 |

## Dichtungsscherber

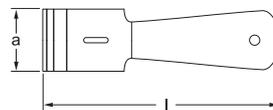
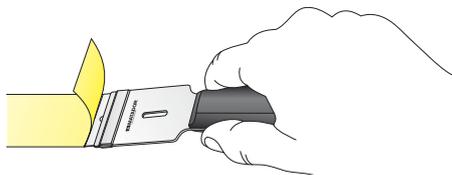
- Zum Entfernen von Dichtungsrückständen
- Besonders lang
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Mit schlagfestem Kunststoffheft



| Art. Code | l mm | l " | l1 mm | l1 " | g   |
|-----------|------|-----|-------|------|-----|
| 0840 0001 | 250  | 10  | 150   | 6    | 110 |

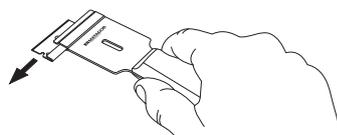
## Vielzweck- / Glasscherber

- Profi-Werkzeug mit extra scharfen Klingen
- Zum Lösen von Etiketten, Reinigen von Fensterscheiben, glatten Flächen, Ceran-Kochfeldern etc.
- Hinterlässt keine Kratzer auf Glas
- Großer, abgerundeter Griff für angenehmes Arbeiten ohne Druckstellen
- Mit Aufhängeloch
- Klinge mit Schutzkappe

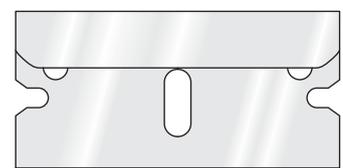


| Art. Code | l mm | a mm | g  |
|-----------|------|------|----|
| 0841 0001 | 120  | 39   | 30 |

- Ersatz-Bügelklingen (10 Stück)



| Art. Code | h mm | l mm | b mm  | g |
|-----------|------|------|-------|---|
| 0841 0095 | 0,30 | 39   | 19,33 | 5 |



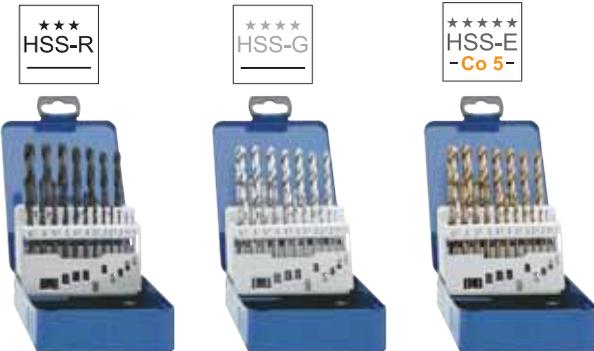
# Das 1x1 des richtigen HSS-Spiralbohrers.

HSS = Hochleistungsschnellarbeitsstahl. Weniger sollte es nicht sein.



|                      |  |                       |  |                                   |   |
|----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------------|---|
| <p>***<br/>HSS-R</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollgewalzt</li> <li>- Dunkelgrau / schwarz</li> <li>- Sehr elastisch und strapazierfähig</li> <li>- Hohe Bruchfestigkeit</li> <li>- Eher ungeeignet für präzise Bohrlöcher</li> <li>- Budgetschonend</li> <li>- Ideal für Baustahl und einfache Stahllegierungen</li> <li>- Anwendung: Normale Bohrungen mit der Handbohrmaschine</li> </ul> | <p>****<br/>HSS-G</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschliffen</li> <li>- Silberglänzend</li> <li>- Höhere Präzision als HSS-R durch hervorragenden Rundlauf</li> <li>- Höhere Bruchgefahr als HSS-R</li> <li>- Für alle Stähle mit hoher Festigkeit sowie VA-Material</li> <li>- Anwendung: Präzisionsbohrungen in stationären Bohrmaschinen</li> </ul> | <p>*****<br/>HSS-E<br/>-Co 5-</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschliffen und zusätzlich beschichtet mit Cobalt (Co 5)</li> <li>- Regenbogenfarbig</li> <li>- Höhere Präzision als HSS-R durch hervorragenden Rundlauf</li> <li>- Höhere Bruchgefahr als HSS-R</li> <li>- Für alle Stähle mit hoher Festigkeit sowie VA-Material</li> <li>- Anwendung: Präzisionsbohrungen in stationären Bohrmaschinen</li> </ul> |
|----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------------|---|

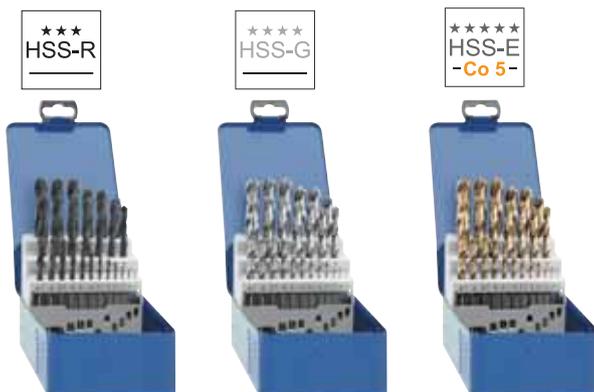
## ■ Spiralbohrer-Sortimente M



- Sortiment mit 19 leistungsstarken Spiralbohrern in stabiler Stahlblechkassette
- Einsetzbar in Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert bis 900 N/mm<sup>2</sup> Festigkeit, Alu etc.
- Rechtsschneidend
- Ab Ø 3,0 mm Kreuzanschliff nach DIN 1412 C
- Spiralwinkel: 20 - 30°
- Ø-Toleranz: h8
- Normen: DIN 338

|  |     |   |
|--|-----|---|
|  |     |   |
| Art. Code                              | g   |   |
| 0762 9190                              | 800 | 1 |
| 0762 Ø 1,0 – 10,0 mm x 0,5 mm steigend |     |   |

## ■ Spiralbohrer-Sortimente XL



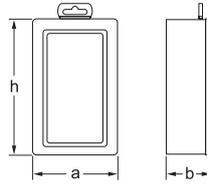
- Sortiment mit 25 leistungsstarken Spiralbohrern in stabiler Stahlblechkassette
- Einsetzbar in Stahl, Stahlguss legiert und unlegiert bis 900 N/mm<sup>2</sup> Festigkeit, Alu etc.
- Rechtsschneidend
- Ab Ø 3,0 mm Kreuzanschliff nach DIN 1412 C
- Spiralwinkel: 20 - 30°
- Ø-Toleranz: h8
- Normen: DIN 338

|  |     |   |
|--|-----|---|
|  |     |   |
| Art. Code                              | g   |   |
| 0762 9251                              | 800 | 1 |
| 0762 9252                              | 800 | 1 |
| 0762 Ø 1,0 – 13,0 mm x 0,5 mm steigend |     |   |

## ■ Einschnitt-Gewindebohrer-Satz HSS



- Universalsatz Handgewindebohrer M3 - M12
- Mit Werkzeughalter
- In stabiler Metallkassette
- Material: HSS
- Norm: DIN 352

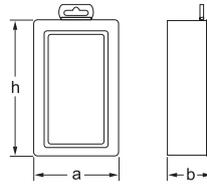


| Art. Code | a mm  | h mm | b mm | g   |   |
|-----------|---|------|------|-----|---|
| 0763 9160 | 110   | 160  | 35   | 710 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0763 2x: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12</li> <li>0763 1.1/2</li> <li>0772</li> </ul> |      |      |     |   |

## ■ Einschnitt-Gewindebohrer-Satz HSS



- Universalsatz Handgewindebohrer M3 - M12
- Mit Kernlochbohrern
- In stabiler Metallkassette
- Material: HSS
- Norm: DIN 352

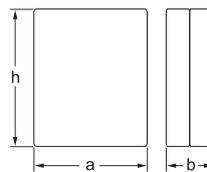


| Art. Code | a mm   | h mm | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|------|-----|---|
| 0763 9150 | 110  | 160  | 35   | 655 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0762 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12</li> <li>0762 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 Ø</li> <li>0763 1.1/2</li> </ul> |      |      |     |   |

## ■ Schneideisen-Satz HSS



- Schneideisensatz zum Schneiden von Außen-  
gewinden
- Schneideisen in vorgeschlitzter (geschlosse-  
ner) Ausführung
- Für den allgemeinen Einsatz, z.B. für Stähle  
bis 900N/mm<sup>2</sup> geeignet
- Ø-Toleranzen: 2A, 6g
- Für metrische ISO-Gewinde nach DIN 13
- In stabiler Metallkassette
- Material: HSS
- Norm: DIN 338

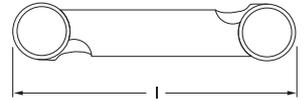


| Art. Code | a mm   | h mm | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|------|-----|---|
| 0765 9080 | 80   | 120  | 30   | 450 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0765 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Ø 25 mm</li> <li>0765 25 x 9</li> </ul> |      |      |     |   |

## ■ Gewindeschablonen



- Für metrische und Whitworth-Gewinde
- Zum Prüfen der Steigung bei Innen- und Außengewinden
- Flacher Haltebügel mit Klemmschrauben zum Arretieren der Blättchen



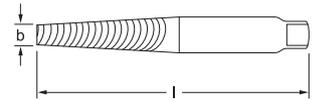
| Art. Code |       | mm                   | g  |    |
|-----------|-------|----------------------|----|----|
| 0764 0001 | M     | 0,25 - 6,00          | 40 | 10 |
| 0764 0003 | M + W | 0,25 - 6,00 + 4 - 62 | 75 | 10 |

## ■ Schraubenausdreher-Sätze

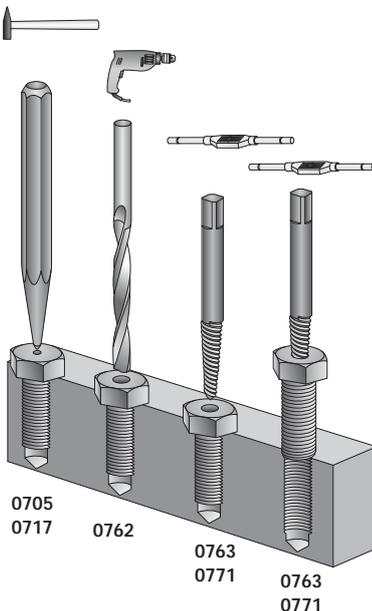


- Zum Ausdrehen abgebrochener Schrauben mit Rechtsgewinde sowie zum Entfernen abgerissener Rohrenden aus Fittings
- Mit gefräster Nut und optimierter Geometrie und Gewindelänge, dadurch erhebliche Verringerung der Ausdrehkräfte
- Schaft geschliffen, Gewinde gerollt
- Satz in Kunststoffkassette

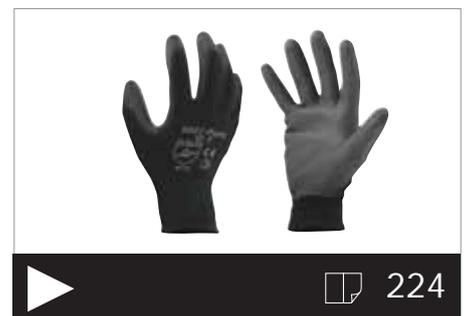
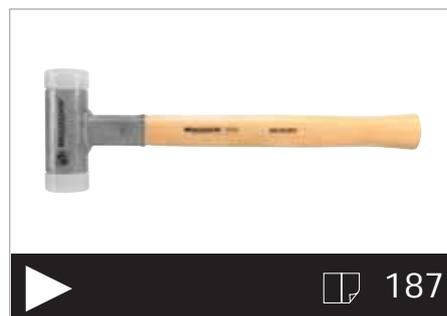
- Material: 59 CrMo4 gehärtet auf 54-56 HRC
- Oberfläche: brüniert



|  | No. | 1                | 2                 | 3                   | 4                    | 5                   | 6                | 7                  | 8                  |
|--|-----|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|--------------------|--------------------|
|  | mm  | 1,75<br>0,069    | 2,2<br>0,087      | 3,3<br>0,130        | 4,75<br>0,187        | 6,35<br>0,250       | 9,5<br>0,375     | 12,7<br>0,5        | 19<br>0,75         |
|  | mm  | 3,6<br>5/32      | 5,0<br>3/16       | 6,5<br>1/4          | 8,8<br>21/64         | 11,0<br>7/16        | 15,0<br>19/32    | 19<br>3/4          | 25<br>1            |
|  | mm  | 50<br>2          | 57<br>2.3/8       | 64<br>2.11/16       | 71<br>3              | 78<br>3.3/8         | 85<br>3.3/4      | 95<br>4.1/8        | 100<br>4.3/8       |
|  | mm  | M 3-6<br>1/8-1/4 | M 6-8<br>1/4-5/16 | M 8-11<br>5/16-7/16 | M 11-14<br>7/16-9/16 | M 14-18<br>9/16-3/4 | M 18-24<br>3/4-1 | M 24-33<br>1.3/8-8 | M 33-50<br>1.3/8-2 |
|  | mm  | 2,5<br>3/32      | 3<br>1/8          | 4,5<br>11/64        | 6<br>15/64           | 8<br>5/16           | 11<br>7/16       | 14<br>9/16         | 21<br>53/64        |



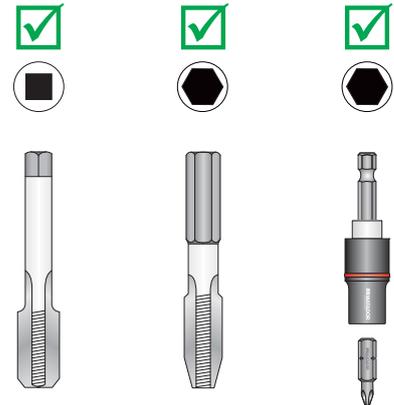
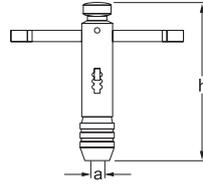
| Art. Code |                                  | g   |   |
|-----------|----------------------------------|-----|---|
| 0771 0001 | 5<br>0771 M3 - M18, 1/8 - 3/4"   | 150 | 1 |
| 0771 0002 | 6<br>0771 M3 - M24, 1/8 - 1"     | 160 | 1 |
| 0771 0003 | 8<br>0771 M3 - M45, 1/8 - 1.3/4" | 800 | 1 |



## Werkzeughalter

- Universal-Werkzeughalter mit Knarre und 2-Backenspannfutter
- Für alle Werkzeuge mit Vierkant- oder auch Sechskantschaft (Größe 2)
- Für Gewindebohrer, Gewindebohrer-Bits, Bithalter mit Bits etc.
- Mit T-Griff für bequemes Arbeiten, verstell- und abnehmbar
- Mit gehärteten Parallel-Backen, auswechselbar

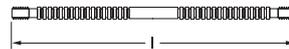
- Für Gewindeschneider und Schraubenausdreher M5 - M12
- Spannungsbereich 4,6 - 8,0 mm



| Art. Code | Spannbereich mm | a mm     | h mm | g   |   |
|-----------|-----------------|----------|------|-----|---|
| 0772 0001 | 2,4 - 5,5       | M3 - M10 | 80   | 155 | 1 |
| 0772 0002 | 4,5 - 7,0       | M5 - M12 | 100  | 330 | 1 |

## Gewindefeile

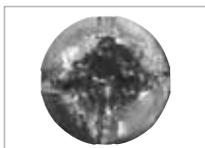
- Zur Instandsetzung beschädigter Innen- und Außengewinde
- Für Rechts und Linksgewinde geeignet
- Beidseitig verwendbar



| Art. Code | Gewindesteigung                                    | a mm     | g   |     |   |
|-----------|--|----------|-----|-----|---|
| 0077 4001 | 0,8 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,5 / 3,0 mm | MM (ISO) | 230 | 120 | 1 |

## Screw-IT Schraubenausdreher

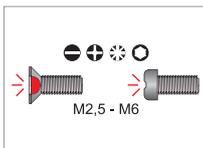
- Löst defekte Schrauben ohne Gewindewerkzeug
- Für Gewinde von M2,5 - M6
- In den Schraubenkopf einschlagen, Schraube herausdrehen



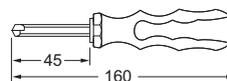
Ideal für rundgedrehte oder verrostete Schraubenköpfe.



Mit Schlagkappe für direkte Schlagübertragung.



Für Gewinde von M2,5 - M6.



| Art. Code | M2,5 - M6 | a mm | g   |   |
|-----------|-----------|------|-----|---|
| 0770 0002 | M2,5 - M6 | 160  | 116 | 1 |

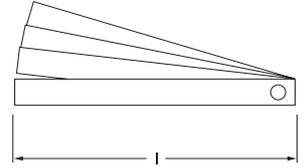


# Messwerkzeuge.

## ■ Fühlerlehren



- Mit Schutzgriff
- Einklappbar
- Blattlänge 100 mm,
- Konische Blattform
- Material: Federbandstahl, poliert

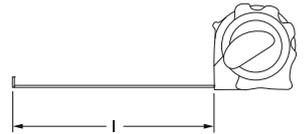


| Art. Code | l mm | g            |     |    |
|-----------|------|--------------|-----|----|
| 0760 0002 | 13   | 0,05 - 1,00  | 70  | 10 |
| 0760 0003 | 20   | 0,05 - 1,00  | 100 | 10 |
| 0760 0005 | 13   | 2 - 35 / 100 | 50  | 10 |
| 0760 0006 | 20   | 2 - 40 / 100 | 80  | 10 |

## ■ Bandmaße



- Automatischer Bändeinzug mit Rücklaufsperre
- Maßband gewölbt
- Mit Doppelskala und abrutschsicherem Gleitendhaken für genaue Innen- und Außenmessung
- Besonders stabil



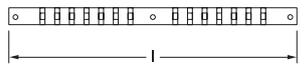
| Art. Code | l m | g  |    |
|-----------|-----|----|----|
| 0798 0002 | 3   | 70 | 10 |
| 0798 0005 | 5   | 85 | 10 |

## ■ Stahlmaßstäbe, biegsam



- Gehärtet
- Mattverchromte blendfreie Teilung in mm und 1/2 mm
- Beidseitige Doppelskala
- Toleranz EG Klasse II

- Material: Rostfreier Federbandstahl



| Art. Code | l mm           | g  |    |
|-----------|----------------|----|----|
| 0798 1030 | 300 x 15 x 0,5 | 20 | 10 |

## ■ Stahlmaßstäbe, starr



- Gehärtet
- Mattverchromte blendfreie Teilung in mm und 1/2 mm
- Beidseitige Doppelskala
- Toleranz EG Klasse II

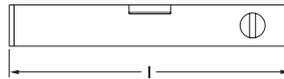
- Material : Rostfreier Federbandstahl



| Art. Code | l mm           | g  |   |
|-----------|----------------|----|---|
| 0798 2030 | 300 x 30 x 1,0 | 25 | 5 |

## ■ Wasserwaage

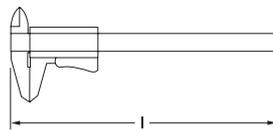
- Mit je einer Horizontal- und Vertikal-Libelle
- Messgenauigkeit: 0,5 mm per 1 m = 0,028°
- Schraublos befestigte Libellen
- Unverstellbar, stoßfest und wetterbeständig
- Garantie: 5 Jahre auf Libellen



| Art. Code | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0798 9040 | 400  | 300 | 1 |

## ■ Präzisions-Taschenmeßschieber

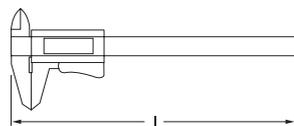
- Für Innen-, Außen-, und Tiefenmessung
- Norm: DIN 862
- Ablesung 0,05 mm - 0,008"
- Oberfläche: Matt verchromt
- Mit erhöhten Führungsbahnen
- Nonius auf 39 mm erweitert
- Schnabellänge 40 mm
- Mit Momentfeststellung
- Rostfrei



| Art. Code | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0798 5015 | 150  | 110 | 1 |

## ■ Digitaler Taschenmeßschieber

- Für Innen-, Außen-, Stufen- und Tiefenmessung (4 Wege)
- Mit Datenausgang (Schnittstelle RS232C)
- Ablesung 0,01 mm - 0,0005"
- In stabiler Hartbox
- Genauigkeit 0,01 mm - 0,0005"
- Norm: DIN 862
- Rostfrei, gehärtet
- Umschaltbar von mm auf Zoll



| Art. Code | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|---|
| 0798 5020 | 150  | 410 | 1 |

## ■ Hartmetall-Reißnadel



- Zum Anreißen extra harter Werkstoffe
- Reißnadel versenkbar
- Auswechselbar, mit Spannutter
- Schaft mit Ansteckclip und Riffelung im Griffbereich



Art. Code  
**0799 0001** Standardausführung



l mm g  
140 15 10

## ■ Reißnadel



- Mit einer geraden und einer abgewinkelten Stahlspitze
- Spitze eingeschraubt
- Griff brüniert und kordiert



Art. Code  
**0799 1010**



l mm g  
250 52 10

## ■ Knieschützer



- Knieschützer in Universal-Größe
- Schale mit 1 Riemen
- Robuster mechanischer Schutz und ergonomische Unterstützung



Art. Code  
**7125 0001**



g  
50 1

## ■ Strick-Arbeitshandschuhe



- Gemäß EN 420 / EN 388 für mittlere Risiken
- Vor allem für trockene Einsatzbereiche
- Ideal für Feinmontagen oder als Allround-Handschuh einsetzbar
- Silikonfrei, auch für Allergiker geeignet
- Hoher Tragekomfort, passt sich der Hand optimal an
- Nahtloses Nylon Trägergewebe, durch PU-Beschichtung sehr griffig und rutschfest
- 12 Paar / Karton



Art. Code  
**7110 0001** L 8  
**7110 0002** XL 9  
**7110 0003** XXL 10

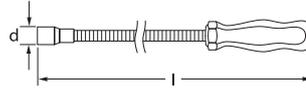


g  
10 1  
20 1  
25 1

# Suchen und Finden.

## ■ Mini-Magnetheber

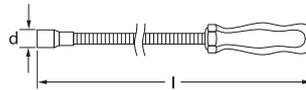
- Flexibler Schaft
- Spezieller Neodym-Magnet
- Für herausragende Haftkraft
- Durchmesser nur 4 mm
- Für kleinste Zwischenräume



| Art. Code | g   | d mm | l mm | g  |   |
|-----------|-----|------|------|----|---|
| 0784 0004 | 270 | 4    | 400  | 22 | 1 |

## ■ Magnetheber

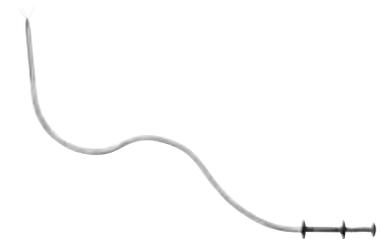
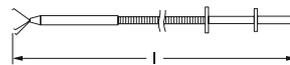
- Flexibler Schaft
- Spezieller Neodym-Magnet
- Für herausragende Haftkraft



| Art. Code | g    | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 0784 0005 | 500  | 8    | 460  | 60  | 1 |
| 0784 0001 | 1000 | 12   | 460  | 80  | 1 |
| 0784 0002 | 1800 | 15   | 520  | 220 | 1 |
| 0784 0003 | 3000 | 19   | 520  | 320 | 1 |

## ■ Krallengreifer

- Mit biegsamem Schaft
- Zum Greifen von Kleinstteilen an schwer zugänglichen Stellen



| Art. Code | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0877 0001 | 7    | 540  | 115 | 1 |



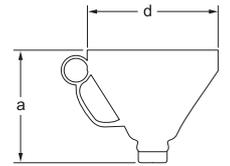
# Ölen und Schmieren.



## ■ Einfülltrichter



- Aus schwarzem Kunststoff
- Mit Sieb
- Flexibles, abschraubbares Rohr

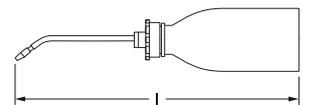


|           |      |      |     |   |
|-----------|------|------|-----|---|
|           |      |      |     |   |
| Art. Code | a mm | d mm | g   |   |
| 0792 0001 | 120  | 160  | 150 | 1 |

## ■ Plastik-Ölkanne



- Mit Doppelpumpe
- Aus Kunststoff
- Mit verstellbarem Rohr

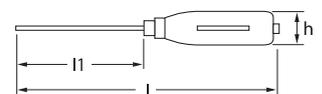


|           |     |     |   |
|-----------|-----|-----|---|
|           |     |     |   |
| Art. Code | ccm | g   |   |
| 0793 0001 | 300 | 200 | 5 |

## ■ Präzisions-Ölstift



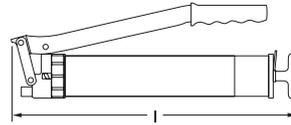
- Für enge Stellen wie Gehäuse, Scharniere usw.
- Stabiles Aluminium-Gehäuse
- Große Füllmenge
- Hemdenclip
- Nur für Schmierstoffe



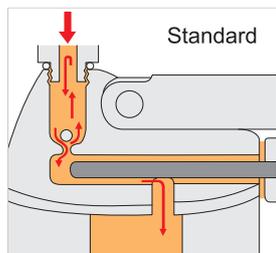
|           |      |      |       |         |    |   |
|-----------|------|------|-------|---------|----|---|
|           |      |      |       |         |    |   |
| Art. Code | h mm | l mm | l1 mm | mm      | g  |   |
| 0793 0002 | 15   | 145  | 50    | 5 - 5/8 | 40 | 1 |

## ■ Handhebel-fettpresse TWIN-LOCK

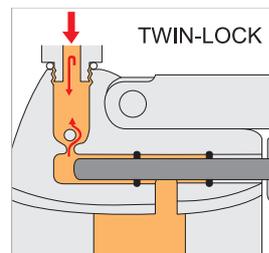
- Mit TWIN-LOCK System
- Verhindert Scheinschmierung (!), die Lebensversicherung für jede Lagerstelle
- Fettpresse nach DIN 1283
- Für 400 g Kartusche oder 500 ccm lose Fettfüllung
- Sehr stabile Industrierausführung
- Anschlußgewinde M10 x 1
- Komplett mit 4-Backen Hydraulikmundstück, Düsenrohr, Panzerschlauch



| Art. Code | mm                   | ccm      | g    |    |
|-----------|----------------------|----------|------|----|
| 0794 0005 | Satz komplett        | 500      | 1700 | 1  |
| 0794 0001 | Handhebel-fettpresse | 500      | 1500 | 1  |
| 0794 0002 | Hydraulikmundstück   |          | 80   | 1  |
| 0794 0003 | Düsenrohr            | 150      | 30   | 10 |
| 0794 0004 | Panzerschlauch       | 12 x 300 | 120  | 10 |



**Standard**  
Fettpresse ohne Twin-Lock System - Fett fließt bei hohem Gegendruck in das Pressenrohr zurück (Scheinschmierung)



**TWIN-LOCK**  
Fettpresse mit TWIN-LOCK System - 2 O-Ringe schützen den Präzisionskolben vor Verschleiß und verhindern den Rückfluss von Fett in das Rohr



## ■ Talkum



- Die perfekte Gummipflege
- Für Reifen, Schläuche, Dichtungen, Manschetten, Weichplasten, Latex etc.
- Aufstäuben und evtl. leicht einreiben
- Schützt vor Hitze und alterungsbedingtem Verkleben

| Art. Code | ml  | g  |   |
|-----------|-----|----|---|
| 8174 0003 | 100 | 40 | 1 |

## ■ Graphit



- Höchste Reinheit
- Schmiermittel für alle Schlösser, Scharniere, Riegel etc.
- Im Auto, Haushalt und in der Werkstatt

| Art. Code | ml  | g  |   |
|-----------|-----|----|---|
| 8174 0004 | 100 | 50 | 1 |

## ■ Rostlöser



- Der wirtschaftliche Problemlöser mit der starken Wirkung
- Löst Rost und festsitzende Verbindungen aller Art an Verschraubungen, Müttern, Gelenken etc.
- Macht alles dauerhaft gleitfähig
- Entfernt Feuchtigkeit an Kabeln und elektrischen Verbindungen sowie Kontakten und Verteilerkappen

| Art. Code | ml  | g   |   |
|-----------|-----|-----|---|
| 8146 0001 | 500 | 500 | 1 |

## ■ Bremsenreiniger



- Reinigt und entfettet Bremsen und Bauteile aller Art
- Ideal für die intensive Schnellreinigung
- Rückstandsfrei und schnell abtrocknend
- Zur Reinigung und Entfettung von mechanischen Teilen an Fahrzeugen wie z. B. Kupplungen, Anlasser, Scheibenwischer, Lichtmaschinen und Gebläsemotoren etc.

| Art. Code | ml  | g   |   |
|-----------|-----|-----|---|
| 8146 0002 | 500 | 500 | 1 |

# Kfz-Werkzeuge.

Be a MATADOR.



## Inhalt Kfz-Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe



### Ausbeulwerkzeuge.

- 231 Einfacher Ausbeulhammer
- 231 Pickhammer
- 231 Pinnhammer
- 231 Schlichthammer
- 231 Planierhammer
- 231 Doppelter Ausbeulhammer
- 232 Ausbeulambosse
- 232 Löffel- und Biegeeisen
- 233 Aluminium-Hammer
- 233 Karosserie-Feilenhalter
- 233 Schweißpunktbohrer HSS-E Co 5
- 234 Loch- und Absetzange
- 234 Karosserie-Blechmeißel
- 234 Düseneinsteller Waschanlage
- 235 Türverkleidungs-Löswerkzeug
- 235 Montage-Keil
- 235 Montagekeil-Sortiment



### Bremsen / Räder / Fahrwerk.

- 236 Kreuzschlüssel für PKW
- 236 Kreuzschlüssel für LKW, geschmiedet
- 237 SlimPOWER Alu-Felgen Kraft-Steckschlüssel
- 237 Spezial-Flachzange
- 237 Reifenmontierhebel
- 238 Reifenmontierhebel
- 238 Hebeleisen
- 238 Hebeleisen
- 238 Hebeleisen-Satz, 4-tlg.
- 238 Sturzeinstellwerkzeug
- 239 Offene Bremsleitungsschlüssel
- 239 Bremssattelbürste
- 239 Bremssattelfeile
- 239 Aufspreizer für Federbeine



### Schlauchklemmen.

- 240 Schlauchklemmenzange für Drehmomentanzug



### Ventile und Öldienst.

- 240 Ventileinschleifer
- 240 Kolbenring-Spannbänder

Seite Artikelgruppe



### Batterie und Kühlsystem.

- 241 Batteriepolklemmen-Bürste
- 241 Frostschutzprüfer
- 241 Spannungsprüfer



### Öldienst.

- 242 Spezial-Öldienstschlüssel
- 242 Universal Ölfilter-Bandschlüssel ECO
- 242 Universal Ölfilter-Bandschlüssel PRO
- 243 Universal-Ölfilter-Schlüssel
- 243 Kartuschen-Schlüssel Nfz
- 243 Ölfilter-Einsätze



### Zünd- und Glühkerzen.

- 244 Zündkerzenschlüssel mit Griff
- 244 Zündkerzenschlüssel mit Drehstift
- 245 Zündkerzenschlüssel (drehbar, lange Ausführung)
- 245 Zündkerzenstecker-Zange
- 245 Zündkerzenbürste
- 246 Zündkerzeneinsätze 10 (3/8)
- 246 Zündkerzeneinsätze 12.5 (1/2)



### Spezielle Steckschlüssel.

- 247 Steckschlüsseleinsatz
- 247 Steckschlüsseleinsatz mit Schlitz
- 247 Kerbzahn-Einsatz für Vorkammern



## MATADOR Karosserie- und Ausbeulwerkzeuge. Sicher, ergonomisch und komfortabel. Schlag auf Schlag.



Präzise geschmiedet.

Zahlreiche Passformen für alle Ausbeularbeiten.

Keine Absplitterung durch abgerundete Kanten.



Zum Bearbeiten jeglicher Blechteile.

Ausbeulwerkzeuge sind in der Restaurierung von Fahrzeugen oder aber in der Bearbeitung von Blechteilen unentbehrlich.

MATADOR bietet Ausbeulhämmer in verschiedenen Formen an und die zahlreichen Ambosse sowie Löffel- und Biegeeisen reichen aus, um jedes Ausbeulproblem in den Griff zu bekommen.

Die MATADOR-Ausbeulwerkzeuge sind vielfach praxiserprobt und werden seit Jahren an Werksniederlassungen der Automobilindustrie geliefert.

Dauerhafte Qualität.

MATADOR-Ausbeulwerkzeuge werden in Deutschland präzise geschmiedet und verarbeitet und erfüllen unsere strengen Qualitätsvorschriften.

Als Grundausstattung für Karosseriearbeiten (auch für Aluminium-Karosserien) haben sich zudem die MATADOR-Sätze bewährt, die in keiner Werkstatt fehlen dürfen.

Zum einfachen Ausbeulen oder zum Entfernen von Beulen an jeglichen Blechteilen, aber auch zum Umbördeln oder Ausstellen von Kotflügeln für Fahrzeugverbreiterungen sind sie bestens geeignet.



## ■ Einfacher Ausbeulhammer

- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|----|------|-----|---|
| 0732 0001 | 165  | 28 | 330  | 710 | 1 |



## ■ Pickhammer

- Kurze Form
- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|----|------|-----|---|
| 0732 0003 | 137  | 37 | 300  | 360 | 1 |



## ■ Pinnhammer

- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|----|------|-----|---|
| 0732 0004 | 160  | 40 | 300  | 405 | 1 |



## ■ Schlichthammer

- Doppelseitig, mit eckiger und runder Bahn
- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen oder kariert
- 0732 0007: kurze Form mit runder Bahn, kariert
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm    | l mm | g   |   |
|-----------|------|-------|------|-----|---|
| 0732 0006 | 105  | 32/25 | 290  | 305 | 1 |
| 0732 0007 | 100  | 40/35 | 310  | 395 | 1 |



## ■ Planierhammer

- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm    | l mm | g   |   |
|-----------|------|-------|------|-----|---|
| 0732 0008 | 155  | 40/31 | 310  | 495 | 1 |



## ■ Doppelter Ausbeulhammer

- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

| Art. Code | l mm | mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|----|------|-----|---|
| 0732 0010 | 160  | 31 | 310  | 540 | 1 |



## ■ Ausbeulambosse

- Geschmiedet
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen oder kariert
- Material: Vergütungsstahl



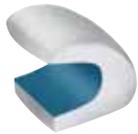
| Art. Code | mm                  | g    |   |
|-----------|---------------------|------|---|
| 0734 0001 | 72 x 55 x 63 („VW“) | 1100 | 1 |



| Art. Code | mm            | g   |   |
|-----------|---------------|-----|---|
| 0734 0002 | 130 x 55 x 36 | 950 | 1 |



| Art. Code | mm                      | g    |   |
|-----------|-------------------------|------|---|
| 0734 0003 | 100 x 40 x 80 x 70 x 62 | 1370 | 1 |



| Art. Code | mm           | g    |   |
|-----------|--------------|------|---|
| 0734 0004 | 70 x 54 x 68 | 1300 | 1 |



| Art. Code | mm           | g    |   |
|-----------|--------------|------|---|
| 0734 0005 | 80 x 60 x 33 | 1050 | 1 |



| Art. Code | mm            | g   |   |
|-----------|---------------|-----|---|
| 0734 0007 | 120 x 58 x 23 | 760 | 1 |



| Art. Code | mm                         | g   |   |
|-----------|----------------------------|-----|---|
| 0734 0010 | 60 x ø56 x ø56 („Diabolo“) | 750 | 1 |



| Art. Code | mm             | g   |   |
|-----------|----------------|-----|---|
| 0734 0011 | 130 x 48 x ø58 | 930 | 1 |



| Art. Code | mm            | g    |   |
|-----------|---------------|------|---|
| 0734 0015 | 125 x 55 x 25 | 1100 | 1 |

## ■ Löffel- und Biegeeisen

- Geschmiedet
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen oder kariert
- Material: Vergütungsstahl



| Art. Code | mm            | g    |   |
|-----------|---------------|------|---|
| 0735 0001 | 400 x 25 x 58 | 1050 | 1 |



| Art. Code | mm       | g    |   |
|-----------|----------|------|---|
| 0735 0003 | 500 x 58 | 2200 | 1 |



| Art. Code | mm            | g   |   |
|-----------|---------------|-----|---|
| 0735 0004 | 270 x 30 x 18 | 550 | 1 |



| Art. Code | mm       | g   |   |
|-----------|----------|-----|---|
| 0735 0005 | 300 x 50 | 800 | 1 |

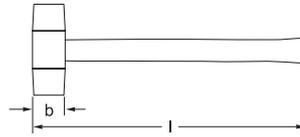


| Art. Code | mm            | g    |   |
|-----------|---------------|------|---|
| 0735 0006 | 390 x 25 x 58 | 1000 | 1 |

## Aluminium-Hammer

- Ideal zur Blechverformung, für Ausbeul- und Montagearbeiten
- Hammerkopf zylindrisch aus vergütetem Aluminium-Stangenmaterial

- Mit Eschenstiel
- Material: Aluminium



| Art. Code | b mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0733 0350 | 40   | 105  | 350 | 1 |

## Schweißpunktbohrer HSS-E Co 5

- Besonders geeignet zum Ausbohren von Schweißpunkten und zum Bohren dünnwandiger Werkstücke
- Extrem hohe Präzision
- Gratfreies Bohren ohne Anknörten
- Für Stahl-, Messing-, Aluminium-, Zink- und Kupferblech, Kunststoffplatten usw.

- Spezialanschliff mit Zentrumschneide
- Ähnlich DIN 1412 E
- Durchschnittliche Toleranz: h8

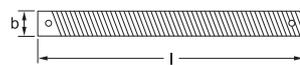
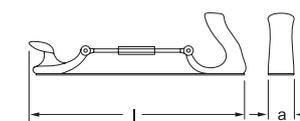


| Art. Code | mm | l mm | g  |    |
|-----------|----|------|----|----|
| 0862 0004 | 8  | 80   | 10 | 10 |



## Karosserie-Feilenhalter

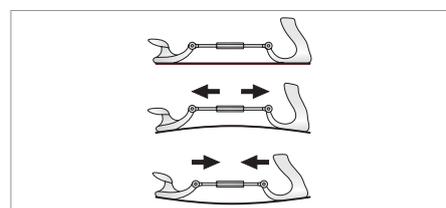
- Für flache und gewölbte Anwendungen
- Mit Feile (grob / Hieb 1, radial verzahnt)
- Mit Handgriff und Knauf für sichere Zweihandbedienung
- Blatt beidseitig gezahnt
- Material: Spezialstahl



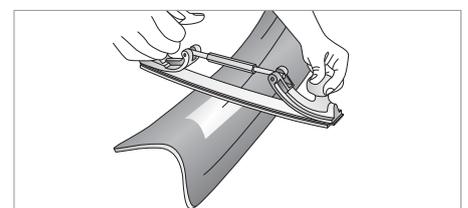
| Art. Code | b mm | a mm | l mm | g   |
|-----------|------|------|------|-----|
| 0740 0001 |      | 30   | 350  | 820 |
| 0740 0003 |      | 35   | 350  | 270 |
| 0740 0006 |      | 35   | 350  | 270 |



Mit Schnellspannschraube



Für flache und gewölbte Anwendungen

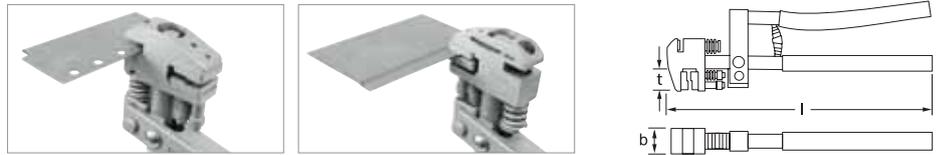


Bequeme Zweihandbedienung

## Loch- und Absetzzange



- Kombiniertes Werkzeug zum Absetzen von Blechkanten bis 1 mm und zum Lochen von Blechen beim Lochpunktschweißen
- Schneller Umbau durch einfaches Drehen des Kopfes
- Handhabung ohne Kraftaufwand
- Einhandbedienung
- Selbstöffnend
- Gehärtete Absetzbacken
- Absetztiefe 13 mm
- Backenbreite 22 mm

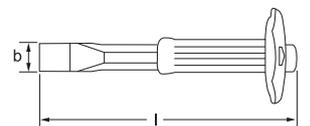


| Art. Code | t mm | b mm | l mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|---|
| 0741 0001 | 20   | 22   | 290  | 1200 | 1 |

## Karosserie-Blechmeißel



- Zum Trennen von Blechen, Schweißpunkten sowie Schweißfugen
- Mit Handschutz, Klinge 7 x 26 mm
- Lufthärtestahl
- Schlagkopf vergütet, lackiert
- Schneide geschliffen

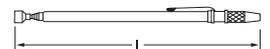


| Art. Code | b mm                                  | l mm | g   |   |
|-----------|---------------------------------------|------|-----|---|
| 0846 0001 | 26                                    | 240  | 150 | 1 |
| 0846 0091 | Handschutz für Karosserie-Blechmeißel |      | 9,5 | 1 |

## Düseneinsteller Waschanlage



- Teleskopstab mit Neodym-Magnetkopf
- Haftkraft 500 g
- 6 mm Durchmesser
- Zum Einstellen der Düsen von Scheibenwaschanlagen (zeigt die Strahlrichtung der Düse auf der Scheibe an)
- Mit Hemdenclip
- Material: Spezialstahl, verzinkt

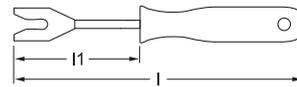


| Art. Code | l mm      | g  |    |
|-----------|-----------|----|----|
| 0863 0001 | 150 - 660 | 25 | 10 |

## ■ Türverkleidungs-Lösewerkzeug

- Zum schnellen und einfachen Ausbau von Türverkleidungen
- Maulöffnung 6 mm

- Material: Spezialstahl



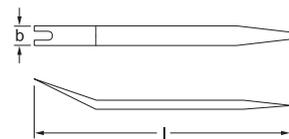
| l mm | l1 mm | g  |   |
|------|-------|----|---|
| 176  | 60    | 90 | 1 |



| Art. Code |
|-----------|
| 0842 0001 |

## ■ Montage-Keil

- Zum schnellen und einfachen Lösen von Blenden, Zierleisten, Innenraumverkleidungen usw.
- Vermeidet Kratzer an Lack und Blech
- Aus sehr resistentem Kunststoff
- Eine Seite aufgebogen (z. B. zum Lösen von Tür-/Teppich-Verkleidungsstopfen), andere Seite mit flacher Nute zum Eindrücken von Stopfen



| b mm | l mm | g  |   |
|------|------|----|---|
| 20   | 210  | 25 | 1 |



| Art. Code |
|-----------|
| 0843 0001 |



## ■ Montagekeil-Sortiment

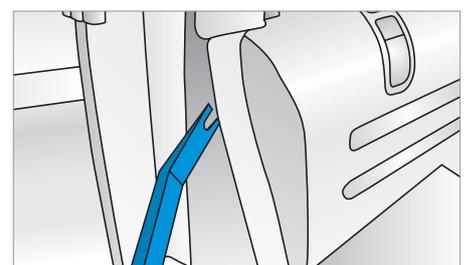
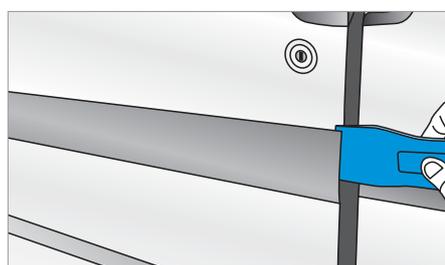
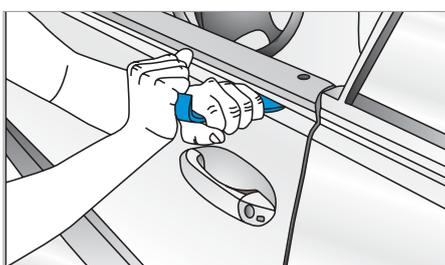
- Professionelles Montagekeil-Sortiment
- Keile aus hochfestem Kunststoff, verursachen keine Kratzer
- Verschiedene Formen für Arbeiten an Zierleisten, Gummidichtungen, Armaturenbrett, Türverkleidung, Schaltern u.v.m.
- Auch ideal im Haushalt zum Lösen von Teppichleisten, Tapeten etc.



| l mm      | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 160 - 200 | 100 | 1 |



| Art. Code |
|-----------|
| 0843 9050 |



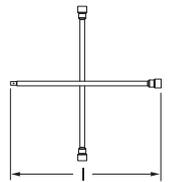
## Werkzeuge für Radwechsel / Bremsen / Fahrwerk. Kfz-Werkzeuge.



### ■ Kreuzschlüssel für PKW



- Geschweißte Ausführung
  - Für PKW, Transporter und Großraumlimousinen
  - Mit Außenvierkant 12,5 mm (1/2") für Steckschlüsseinsätze
  - Greift auch rundgedrehte Muttern
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit MATADOR SmartDrive-Profil
- Material: Chrom-Vanadium
  - Oberfläche: Matt verchromt



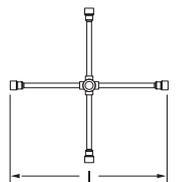
| Art. Code | mm           | "   | l mm | g    |   |
|-----------|--------------|-----|------|------|---|
| 0350 1001 | 17 x 19 x 21 | 1/2 | 380  | 1300 | 5 |



### ■ Kreuzschlüssel für LKW, geschmiedet



- Mit geschmiedetem Mittelstück
- Hoch belastbar, auf 2.000 N-m geprüft
- Köpfe, Arme und Mittelstück gehärtet, Köpfe poliert
- Normen: DIN 3119 / ISO 6788
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt

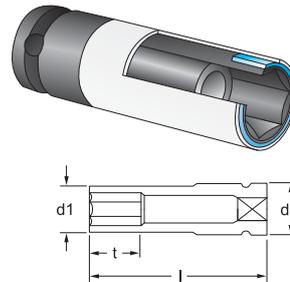
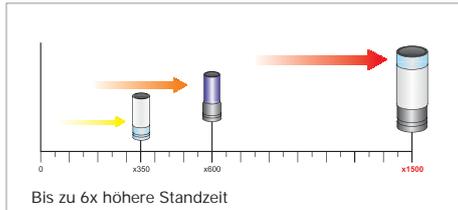


| Art. Code | mm                  | "                             | l mm | g    |   |
|-----------|---------------------|-------------------------------|------|------|---|
| 0356 0002 | 24 x 27 x 32 x 3/4" | 15/16 x 1.1/16 x 1.1/4 x 3/4" | 750  | 5750 | 1 |

## ■ SlimPOWER Alu-Felgen Kraft-Steckschlüssel



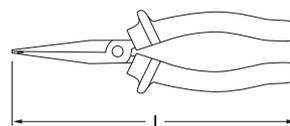
- Speziell für die Radmontage bzw. -demontage
  - Bis zu 6x höhere Standzeit als herkömmliche Kraftsteckschlüssel
  - Für Maschinenbetätigung
  - Kunststoffummantel zum beschädigungsfreien Arbeiten an Alu-Felgen
  - Kunststoffhülse auswechselbar
  - Farblich codiert nach Schlüsselweite
- Normen: DIN 3121 / ISO 1174
  - Material: Chrom-Molybdän



| Art. Code | mm | t mm | d1 mm | d2 mm | l mm | g   |
|-----------|----|------|-------|-------|------|-----|
| 7481 1170 | 17 | 20   | 26    | 25,5  | 86   | 220 |
| 7481 1190 | 19 | 20   | 28    | 27,5  | 86   | 240 |
| 7481 1210 | 21 | 20   | 30    | 29,5  | 86   | 270 |

## ■ Spezial-Flachzange

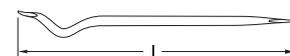
- Spezial-Flachzange mit Nute
  - Z.B. für Radmutter-Schutzkappen an Alu-Felgen
  - Verhindert Beschädigungen und Kratzer
  - Auch für Ein- und Ausbau von Flachsicherungen geeignet
  - Backenlänge/-breite: 85 / 9 mm
- Material: Spezialstahl, Kunststoffgriff



| Art. Code | l mm | l" | g   |
|-----------|------|----|-----|
| 0585 0014 | 160  | 8  | 200 |

## ■ Reifenmontierhebel

- Schwere Ausführung
  - Besonders für LKW
  - Zum Auf- und Abziehen der Reifen
  - An Stahl- und insbesondere Alu-Felgen
  - Spitzen gehärtet
- Material: Chrom-Vanadium
  - Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l" | g   |
|-----------|------|----|-----|
| 0753 0002 | 400  | 16 | 620 |
| 0753 0003 | 500  | 20 | 790 |
| 0753 0004 | 600  | 24 | 970 |

## Reifenmontierhebel



- Profilierte Ausführung mit H-Profil, besonders stabil
- Im Gesenk geschmiedet
- Zum Auf- und Abziehen der Reifen, an Stahl- und insbesondere Alu-Felgen, auch als Hebeleisen für vielfältige Einsatzbereiche verwendbar

- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | l mm | l" g | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0754 0002 | 400  | 16   | 425 | 5 |
| 0754 0003 | 500  | 20   | 550 | 5 |
| 0754 0004 | 600  | 24   | 750 | 5 |

## Hebeleisen



- Mit 8-kant Schaft



| Art. Code | l mm | l" g | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0757 0001 | 400  | 16   | 550 | 5 |

## Hebeleisen



- Rundkopf-Hebeleisen
- Für vielfältige Einsatzbereiche verwendbar

- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



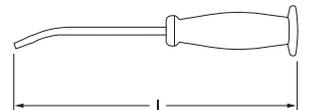
| Art. Code | l mm | l" g | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0758 0001 | 410  | 20   | 450 | 5 |

## Hebeleisen-Satz, 4-tlg.



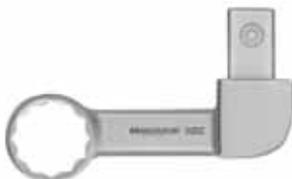
- Vielfältig einsetzbar, für Trenn- und Stemmarbeiten
- Im Instandsetzungsbereich von Lkw (z.B. für Spurstangen, Silentlager, Kugelenke, Fahrerhaus-Lager)
- Durchgehende 4-kt.-Klinge für besonders hohe Belastung
- Kunststoffgriff

- Material: Chrom-Molybdän
- Oberfläche: Brüniert



| Art. Code | l mm               | l" g                  | g    |   |
|-----------|--------------------|-----------------------|------|---|
| 0759 0010 | 200, 300, 450, 600 | 7.3/4, 12, 18, 23.1/2 | 1600 | 1 |

## Sturzeinstellwerkzeug

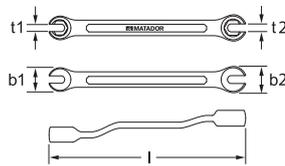


- 12,5(1/2) / 18 MM

| Art. Code | l mm | l" g | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0202 0180 | --   | --   | 200 | 1 |

## Offene Bremsleitungsschlüssel

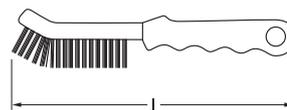
- Für Bremsleitungsverschraubungen
- Verstärkte Ausführung
- Gerade Form insbesondere für Verschraubungen an der Vorderachse
- Gekröpfte Form insbesondere zum Erreichen der Verschraubungen am Radbremszylinder
- Mit Sechskant und geradem Schlitz
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm      | Ausführung    | t1 mm | t2mm | b1 mm | b2 mm | l mm | g  |    |
|-----------|---------|---------------|-------|------|-------|-------|------|----|----|
| 0250 0001 | 10 x 12 | gerade Form   | 7,0   | 8,5  | 20,5  | 22,3  | 150  | 80 | 10 |
| 0250 0002 | 10 x 11 | gebogene Form | 7,0   | 8,5  | 20,5  | 22,3  | 175  | 75 | 10 |

## Bremssattelbürste

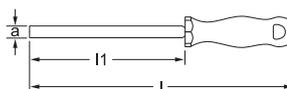
- Zum Entfernen von hartnäckigem Bremsstaub und Schmutz im Bremssattel
- Für Scheibenbremssattel, schmale Ausführung
- Mit Kunststoffgriff und Aufhängebohrung



| Art. Code | l mm | l"    | g  |    |
|-----------|------|-------|----|----|
| 0852 0001 | 225  | 9.1/2 | 60 | 10 |

## Bremssattelfeile

- Zum Entfernen von Bremsstaub, Schmutz und Rost im Bremssattel
- Für Scheibenbremssattel
- Hieb: grob
- Einseitig (zum Schutz der Staubmanschette am Bremskolben)
- Mit Kunststoffgriff und Aufhängebohrung
- Schräg verzahnt, 12 mm breit
- Material: Spezialstahl

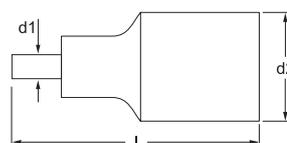


| Art. Code | a mm | l1 mm | l mm | l"     | g   |    |
|-----------|------|-------|------|--------|-----|----|
| 0854 0001 | 12   | 155   | 265  | 10.1/2 | 110 | 10 |

## Aufspreizer für Federbeine

12,5 mm 1/2

- Für das beschädigungsfreie Aufweiten von Federbein- und Tragellenkaufnahmen (z.B. Trennen des Federbeins vom Radlagergehäuse)
- Klinge schwarz
- Für VW, Audi, Ford, Peugeot etc.
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | d1 mm     | d2 mm | l mm | g  |    |
|-----------|-----------|-------|------|----|----|
| 4078 0031 | 8,2 x 5,5 | 23    | 48   | 66 | 10 |

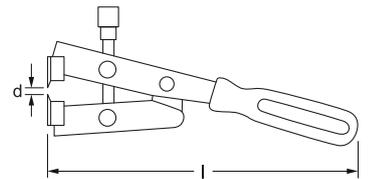
## Werkzeuge für Schlauchklemmen. Kfz-Spezialwerkzeuge.

### ■ Schlauchklemmenzange für Drehmomentanzug

10 mm 3/8"



- Mit schwarzem Kunststoffgriff
- Mit 10 mm (3/8")-Antrieb für die Verwendung mit Drehmomentschlüsseln
- Ermöglicht das Zusammenziehen bzw. Verpressen von Schlauchschellen
- Ermöglicht das Zusammenziehen bzw. Verpressen der neuen Edelstahl-Schlauchschellen an den Antriebswellen unter Berücksichtigung der vom Hersteller vorgegebenen Drehmomentwerte
- Sehr leichte und zugleich robuste Aluminiumkonstruktion



| Art. Code | d mm       | l mm | l "    | g   |   |
|-----------|------------|------|--------|-----|---|
| 0551 0001 | 0,0 - 45,0 | 270  | 10.1/2 | 570 | 1 |

## Werkzeuge für Ventile und Kolbenringe. Kfz-Werkzeuge.

### ■ Ventileinschleifer

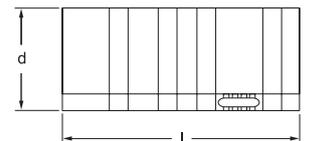
- Zum Einschleifen von Ventilen
- Beidseitig mit Saugnapf
- Mit Holzschacht



| Art. Code | mm      | l mm | g  |   |
|-----------|---------|------|----|---|
| 0419 0001 | 16 x 21 | 200  | 63 | 1 |
| 0419 0002 | 28 x 34 | 200  | 63 | 1 |

### ■ Kolbenring-Spannbänder

- Zum Einsetzen von Kolben und Ringen in den Zylinder,
- stufenlose Feststellung, mit Spanschlüssel
- Hochfester Federbandstahl

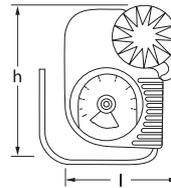


| Art. Code | Ø d mm   | Ø d "     | l mm | l "   | g   |   |
|-----------|----------|-----------|------|-------|-----|---|
| 0567 0001 | 40 - 75  | 1.1/2 - 3 | 50   | 2     | 90  | 1 |
| 0567 0002 | 60 - 125 | 2.1/4 - 5 | 80   | 3.1/8 | 320 | 1 |
| 0567 0003 | 90 - 175 | 3.1/2 - 7 | 80   | 3.1/8 | 360 | 1 |
| 0567 0004 | 90 - 175 | 3.1/2 - 7 | 165  | 6.1/2 | 680 | 1 |

# Werkzeuge für Batterie und Kühlsystem. Kfz-Werkzeuge.

## ■ Frostschutzprüfer

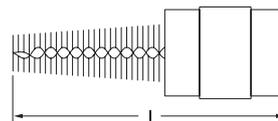
- Zum Messen von Kühlerfrostschutz und Scheibenwischwasser
- Für alle Ethylenglykol-Frostschutzmittel
- Hohe Messgenauigkeit bei jeder Kühlwassertemperatur
- Ansaugball aus Elastomer (bleibt bei allen Temperaturen elastisch und voll funktionsfähig)
- Hydrastische Sperre verhindert automatisch jedes Ausfließen und das Nachziehen von Luft
- 360° drehbar; patentiertes Ansaugsystem
- Aus schlagfestem Kunststoff
- Absolut korrosionsbeständig



| Art. Code | h mm | l mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 0806 0002 | 131  | 110  | 130 | 1 |

## ■ Batteriepolklemmen-Bürste

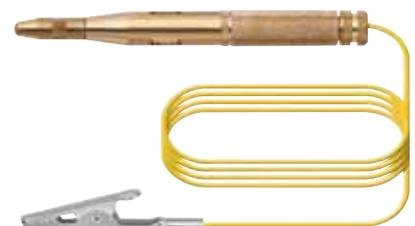
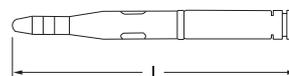
- Zum Reinigen von Batteriepolklemmen
- Im Kunststoffbehälter



| Art. Code | l mm | g  |    |
|-----------|------|----|----|
| 0783 0001 | 120  | 20 | 10 |

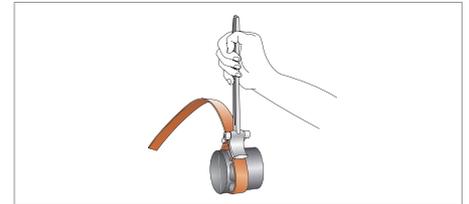
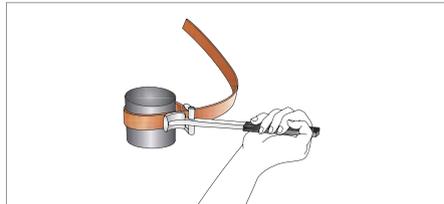
## ■ Spannungsprüfer

- Zum Prüfen der Spannung
- Mit Kabel, 6 – 24 Volt
- Mit Spitze, geschraubter Schutzkappe, festem Kabel und Klemme
- Klinge aus Chrom-Vanadium



| Art. Code | l mm | g  |    |
|-----------|------|----|----|
| 0633 0001 | 120  | 70 | 10 |

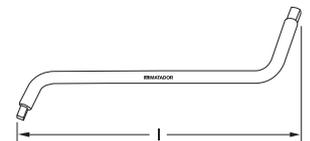
# Werkzeuge für Öldienst. Kfz-Werkzeuge.



## ■ Spezial-Öldienstschlüssel

- Zum Lösen und Anziehen von Ölstopfen
- Für die Einfüll- und Ablassschrauben an Getriebe Differential und Ölwanne

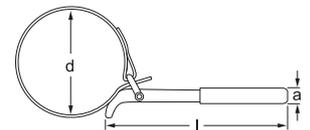
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



| Art. Code | mm     | l mm | g   |    |
|-----------|--------|------|-----|----|
| 0266 0001 | 8 x 10 | 240  | 250 | 10 |

## ■ Universal Ölfilter-Bandschlüssel ECO

- Für Ölfilter und sonstige Rundverschraubungen
- Mit verstellbarem Gewebband aus Baumwolle, gummibeschichtet, rutschfest
- Griff kunststoffbeschichtet

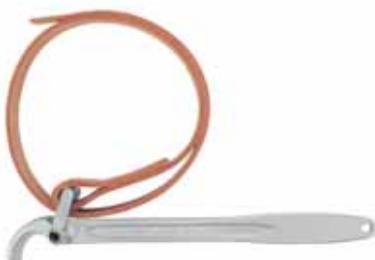
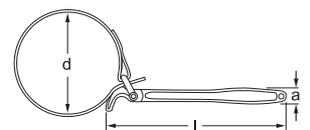


| Art. Code | d mm       | g   |   |
|-----------|------------|-----|---|
| 0425 0001 | max. 170   | 280 | 1 |
| 0425 0002 | Ersatzband | 30  | 1 |

## ■ Universal Ölfilter-Bandschlüssel PRO

- Für Ölfilter und sonstige Rundverschraubungen
- Mit geschmiedetem Handgriff für Übertragung hoher Drehmomente
- Besonders für Nfz / Landmaschinen geeignet
- Mit verstellbarem Gewebband aus Baumwolle, gummibeschichtet, rutschfest

- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



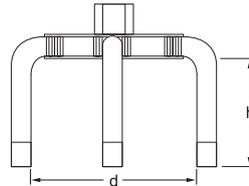
| Art. Code | d mm       | g   |   |
|-----------|------------|-----|---|
| 0426 0001 | max. 240   | 600 | 1 |
| 0426 0002 | Ersatzband | 40  | 1 |

## ■ Universal-Ölfilter-Schlüssel

10 mm 3/8

- Zum Lösen von schwer zugänglichen Ölfiltern
- Passend für Ölfilter und Luftfilter
- Für Kartuschen- Ø von ca. 80 - 130 mm

- Material: Spezialstahl
- Oberfläche: Brüniert



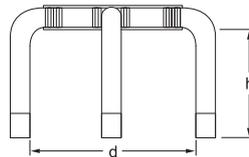
| Art. Code | mm | "   | mm | d mm     | h mm | g   |   |
|-----------|----|-----|----|----------|------|-----|---|
| 0428 0003 | 10 | 3/8 | 21 | 80 - 130 | 50   | 680 | 1 |

## ■ Kartuschen-Schlüssel Nfz

1/2 12,5 mm

- Besonders stabile Ausführung, zum Lösen von Granulat-Kartuschen bei Nutzfahrzeugen mit Drucklufttrockner
- Negative Armstellung

- Material: Spezialstahl
- Oberfläche: Brüniert



| Art. Code | mm   | "   | d mm     | h mm | g   |   |
|-----------|------|-----|----------|------|-----|---|
| 0428 0145 | 12,5 | 1/2 | 80 - 150 | 65   | 940 | 1 |

## ■ Ölfilter-Einsätze

10 mm 3/8

- Passend für alle gängigen Ölfilterpatronen

| Art. Code | mm | " | mm | mm    | mm | g  |     |   |
|-----------|----|---|----|-------|----|----|-----|---|
| 0429 0001 |    |   | 21 | 14-kt | 74 | 84 | 175 | 1 |



## Werkzeuge für Zünd- und Glühkerzen. MATADOR. Ein führender Lieferant der Automobilindustrie.

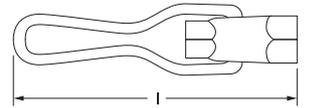


### ■ Zündkerzenschlüssel mit Griff



- Universeller Zündkerzenschlüssel für die meisten Arbeiten
- Mit schwenkbarem Griff

- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt



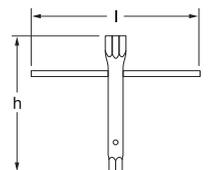
| Art. Code | mm | "   | mm   | "     | l mm | g   |   |
|-----------|----|-----|------|-------|------|-----|---|
| 0366 0001 | 16 | 5/8 | 20,8 | 13/16 | 155  | 130 | 5 |

### ■ Zündkerzenschlüssel mit Drehstift



- Universeller Zündkerzenschlüssel für die meisten Arbeiten
- Mit Drehstift 10 mm Ø

- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt

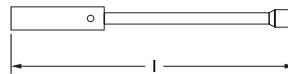


| Art. Code | mm | "   | mm   | "     | l mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|-----|------|-------|------|------|-----|---|
| 0366 0002 | 16 | 5/8 | 20,8 | 13/16 | 150  | 200  | 290 | 5 |

## ■ Zündkerzenschlüssel (drehbar, lange Ausführung)

10 mm 3/8

- Mit Kugelgelenk für schwer zugängliche Zündkerzen
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Normen: DIN 3120 / ISO 1174
- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt

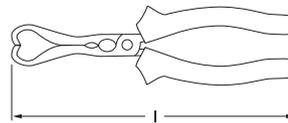


| Art. Code | mm | "   | mm | "   | l mm | g   |   |
|-----------|----|-----|----|-----|------|-----|---|
| 0367 0016 | 16 | 5/8 | 10 | 3/8 | 270  | 285 | 5 |

## ■ Zündkerzenstecker-Zange

2K

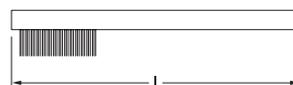
- Zum Abziehen und Aufstecken von Zündkerzensteckern
- Insbesondere für Wärmeschutzstecker
- Mit 2-Komponenten-Griff



| Art. Code | l mm | l " | g   |   |
|-----------|------|-----|-----|---|
| 0568 2001 | 205  | 8   | 230 | 1 |

## ■ Zündkerzenbürste

- Zum Reinigen von Elektroden und Kontakten an Zündkerzen
- Gewellte Messing-Drahtborsten
- 3-reihig
- Besatzhöhe 15 mm
- Mit Holzgriff



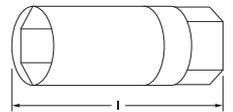
| Art. Code | l mm | g  |    |
|-----------|------|----|----|
| 0781 0001 | 150  | 10 | 10 |



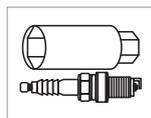
## ■ Zündkerzeneinsätze 10 (3/8)



- Für den Zündkerzenwechsel
  - Mit Gummi oder Dauermagnet
  - Lange Ausführung,
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit rutschfester Rändelung
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



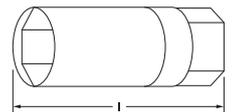
| Art. Code | mm   | "     |                        | l mm | g   |    |
|-----------|------|-------|------------------------|------|-----|----|
| 3081 0140 | 14   | 9/16  | Gummieausführung       | 65   | 100 | 10 |
| 3081 0160 | 16   | 5/8   | Gummieausführung       | 65   | 100 | 10 |
| 3081 0180 | 18   | 11/16 | Gummieausführung       | 65   | 110 | 10 |
| 3081 0208 | 20,8 | 13/16 | Gummieausführung       | 65   | 120 | 10 |
| 3081 1160 | 16   | 5/8   | Magnetische Ausführung | 70   | 120 | 10 |
| 3081 1208 | 20,8 | 13/16 | Magnetische Ausführung | 70   | 140 | 10 |



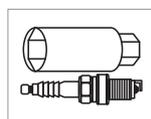
## ■ Zündkerzeneinsätze 12.5 (1/2)



- Für den Zündkerzenwechsel
  - Mit Gummi oder Dauermagnet
  - Lange Ausführung,
  - Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 12.5 / ISO 1174
  - Mit Sechskant-Profil
  - Mit rutschfester Rändelung
- Normen: DIN 3124 / ISO 2725-1
  - Material: Chrom Vanadium
  - Oberfläche: Super-Chrom



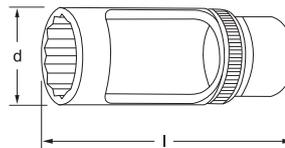
| Art. Code | mm   | "     |                        | l mm | g   |    |
|-----------|------|-------|------------------------|------|-----|----|
| 4081 0160 | 16   | 5/8   | Gummieausführung       | 65   | 100 | 10 |
| 4081 0180 | 18   | 11/16 | Gummieausführung       | 65   | 110 | 10 |
| 4081 0208 | 20,8 | 13/16 | Gummieausführung       | 65   | 130 | 10 |
| 4081 1160 | 16   | 5/8   | Magnetische Ausführung | 70   | 170 | 10 |
| 4081 1208 | 20,8 | 13/16 | Magnetische Ausführung | 70   | 185 | 10 |



# Spezielle Steckschlüssel.

## Steckschlüsseleinsatz

- Mit Aussparungen (35 x 35 mm) zum Aus- und Eindrehen von Diesel-Einspritzdüsen ohne Beschädigung der Rücklauf-Röhrchen
- 12-kant
- Material : Spezialstahl
- Oberfläche: brüniert

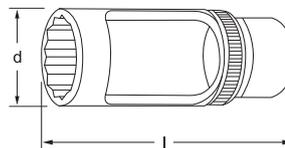


12,5 mm 1/2

| Art. Code | mm | Schlitz | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|---------|------|------|-----|---|
| 4081 0060 | 27 | 35 x 35 | 27   | 81   | 375 | 1 |

## Steckschlüsseleinsatz mit Schlitz

- SW 22
- Material : Spezialstahl
- Oberfläche: brüniert

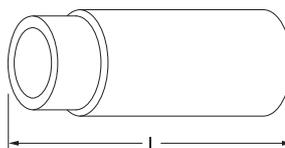


12,5 mm 1/2

| Art. Code | mm | Schlitz | d mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|---------|------|------|-----|---|
| 4095 0220 | 22 | --      | --   | --   | 500 | 1 |

## Kerbzahn-Einsatz für Vorkammern

- Für Vorkammer-Muttern an Dieselmotoren, z.B. Mercedes Benz
- Material: Spezialstahl
- Oberfläche: Brüniert
- Mit 58 Zähnen



12,5 mm 1/2

| Art. Code | mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|------|-----|---|
| 7053 0006 | 58 | 60   | 215 | 1 |



# VDE-Werkzeuge.

Be a MATADOR.



# Inhalt

## VDE-Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe



### VDE-Schlüssel.

- 251 Universal-Schaltshrankschlüssel
- 251 Winkelschraubendreher (VDE)
- 251 T-Griff-Winkelschraubendreher (VDE)



### VDE-Betätigungswerkzeuge.

- 252 Umschaltknarre (VDE)
- 252 Verlängerung (VDE)
- 252 Steckschlüsseleinsätze (VDE)
- 253 Schraubendrehereinsatz (VDE)
- 253 Steckschlüsseleinsätze, lang (VDE)



### VDE-Zangen.

- 253 Kraft-Kombinationszangen (VDE)
- 254 Langbeck-Rundzange (VDE)
- 254 Langbeck-Flachzange (VDE)
- 254 Seitenschneider (VDE)
- 254 Abisolierzange (VDE)
- 255 Telefonzangen, gerade (VDE)
- 255 Telefonzange, gebogen (VDE)
- 255 Kabelschneider (VDE)
- 255 Zangensortimente L (VDE)



### VDE-Schraubendreher.

- 256 2K-Schraubendreher, Schlitz (VDE)
- 256 Spannungsprüfer (VDE)
- 256 2K-Schraubendreher, PH (VDE)



### Allgemeine VDE-Werkzeuge.

- 257 Sechskant-Steckschlüssel (VDE)
- 257 Schraubendreher-Satz (VDE), 6-teilig
- 257 Elektrikerschere (VDE)
- 257 VDE-Kabelmesser
- 258 Inspektionsspiegel (VDE)
- 258 Universal-Lötkolben
- 258 Digital-Multimeter
- 259 Elektriker-Werkzeugsatz Automotive (VDE)
- 259 Elektriker-Werkzeugkoffer (VDE)



# MATADOR VDE-Werkzeuge. Sicherheit geht vor. Arbeiten unter Spannung.

**2K** Rote, harte Bewegungszone aus Spezialkunststoff für schnelles Umgreifen mit geringer Reibung.

**2K** Gelbe, weiche und rutschhemmende Griffzone aus TPE-Kunststoff für sicheren Halt mit maximalem Druck.



1000 V



Hohe Sicherheit durch eindeutige Kennzeichnung.



## Internationale Normen für mehr Sicherheit.

Arbeiten an spannungsführenden Teilen dürfen nur unter bestimmten Sicherheitsbedingungen und nur von ausgebildeten Fachleuten durchgeführt werden.

Zwingend erforderlich ist hierzu der Einsatz von speziell hergestellten Werkzeugen, die der internationalen Norm IEC 60900:2004 entsprechen müssen.

Zusätzlich zum Prüfzeichen DIN EN 60900 tragen alle isolierten Werkzeuge von MATADOR das VDE-Prüfzeichen. Dies bedeutet, dass jede Produktions- und Prüfstelle individuell vom VDE begutachtet, zertifiziert und regelmäßig überwacht wird.

## Klares, genaues Prüfverfahren in der Produktion.

Die von den Normen festgelegten Prüfverfahren während der laufenden Produktion stellen sicher, dass die Vorgaben der DIN EN 60900 ohne Ausnahmen eingehalten werden.

So dürfen sich beispielsweise Werkzeuggriffe nicht bei Gebrauch lösen oder durch Hitze- oder Kälteinwirkung Schaden nehmen.

Schlag- und Stoßtests, Tests auf Hitze- und Kältebeständigkeit, Abzugstests, Flammtests etc. garantieren, dass am Ende des Produktionsprozesses jedes einzelne Werkzeug die Prüfung unter einer Wechselspannung von 10.000 V AC und einer Gleichspannung von 1.500 V DC erfolgreich besteht.

## 100%-ige Stückprüfung mit VDE-Bestätigung.

Erst nach Bestehen der 100%-igen Stückprüfung darf das Werkzeug unter Spannung eingesetzt werden.

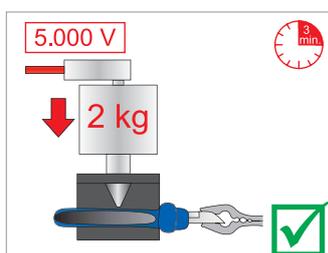
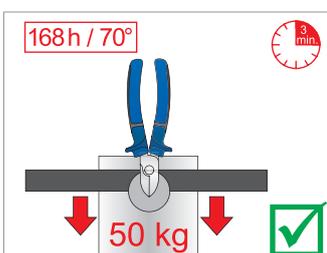
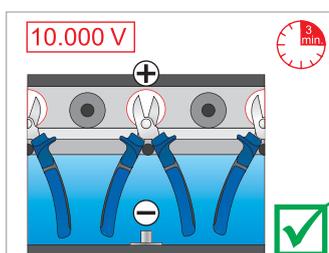
Durch die zusätzliche Kennzeichnung mit dem VDE-Logo beweist MATADOR, dass die durch die IEC / DIN EN 60900 definierten Vorgaben erfüllt und die Einhaltung dieser Normen durch ein unabhängiges Prüfinstitut regelmäßig überwacht werden.

## Die MATADOR-Doppelisolierung.

Tauchisolierte VDE-Werkzeuge werden von MATADOR mit einer 2-schichtigen Sicherheits-Tauchisolierung ausgestattet. Bei Beschädigung der äußeren, roten Isolationsschicht erscheint eine gelbe Kontrastschicht. Gelb bedeutet, dass dieses Werkzeug nicht mehr für Arbeiten unter Spannung verwendet werden darf.

Aus technischen Gründen lassen sich Werkzeuge mit gespritzter Isolierung wie Schraubendreher und Zangen leider nicht mit einer Doppelisolierung versehen - hier sollte vor Beginn jeder Arbeit geprüft werden, ob das Werkzeug Beschädigungen aufweist.

1000 V



## ■ Universal-Schaltschrankschlüssel

- Mit allen wichtigen Profilen für Schaltchränke
- Kunststoffadapter mit Kugelkette (ca. 20 cm)
- Wendebit mit 6,3 mm (1/4")-Außensechskant-Antrieb nach DIN 3126-C / ISO 1173-C
- Material: Zinkdruckguß (GD-Zn)



| Art. Code | l mm | mm  | mm   | mm        | mm    | g      |    |    |
|-----------|------|-----|------|-----------|-------|--------|----|----|
| 0160 0001 | 70   | 1,0 | PH 2 | 5 / 7 / 8 | 8 / 9 | 4 - 10 | 75 | 10 |

## ■ Winkelschraubendreher (VDE)

- Für Innensechskantschrauben
- 10.000 V stückgeprüft
- Mit 2-schichtiger Sicherheits-Tauchisolierung
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



| Art. Code | mm | l mm | g   |   |
|-----------|----|------|-----|---|
| 0448 0030 | 3  | 130  | 20  | 1 |
| 0448 0040 | 4  | 140  | 30  | 1 |
| 0448 0050 | 5  | 160  | 50  | 1 |
| 0448 0060 | 6  | 180  | 80  | 1 |
| 0448 0080 | 8  | 200  | 140 | 1 |
| 0448 0100 | 10 | 225  | 230 | 1 |
| 0448 0120 | 12 | 250  | 245 | 1 |



MATADOR  
Double  
Check

1000 V

## ■ T-Griff-Winkelschraubendreher (VDE)

- Für Innensechskantschrauben
- 10.000 V stückgeprüft
- Mit 2-schichtiger Sicherheits-Tauchisolierung
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



| Art. Code | mm | g  |   |
|-----------|----|----|---|
| 0449 0040 | 4  | 57 | 1 |
| 0449 0050 | 5  | 62 | 1 |
| 0449 0060 | 6  | 82 | 1 |
| 0449 0080 | 8  | 98 | 1 |



MATADOR  
Double  
Check

1000 V

## ■ Umschaltknarre (VDE)

1/2 12,5 mm

- Standardmäßig mit Druckknopfverriegelung
- Mit 32 Zähnen für hohe Drehmomentwerte
- Ergonomischer Griff
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- 10.000 V stückgeprüft
- Normen: DIN 3122 / ISO 3315
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



1000 V

MATADOR  
**Double**  
**Check**

| Art. Code | mm   | "   | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|------|-----|---|
| 4161 0001 | 12,5 | 1/2 | 280  | 537 | 1 |

## ■ Verlängerung (VDE)

1/2 12,5 mm

- Mit Kugelarreterung
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile
- Vierkant nach DIN 3120 - A 12,5 und C 12,5 / ISO 1174
- 10.000 V stückgeprüft
- Normen: DIN 3123 / ISO 3316
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



1000 V

MATADOR  
**Double**  
**Check**

| Art. Code | mm   | "   | mm   | "   | l mm | g   |   |
|-----------|------|-----|------|-----|------|-----|---|
| 4165 0001 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 250  | 410 | 1 |
| 4165 0125 | 12,5 | 1/2 | 12,5 | 1/2 | 125  | 206 | 1 |

## ■ Steckschlüsseinsätze (VDE)

SMART DRIVE 6 1/2 12,5 mm

- Für metrische und Zoll-Muttern geeignet
- 10.000 V stückgeprüft
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



1000 V

MATADOR  
**Double**  
**Check**

| Art. Code | mm | "AF   | g  |    |
|-----------|----|-------|----|----|
| 4175 0080 | 8  | 5/16  | 62 | 10 |
| 4175 0090 | 9  | 11/32 | 62 | 10 |
| 4175 0100 | 10 | 3/8   | 62 | 10 |
| 4175 0110 | 11 | 7/16  | 62 | 10 |
| 4175 0120 | 12 | 15/32 | 62 | 10 |
| 4175 0130 | 13 | 1/2   | 63 | 10 |
| 4175 0140 | 14 | 9/16  | 64 | 10 |
| 4175 0160 | 16 | 5/8   | 72 | 10 |
| 4175 0170 | 17 | 11/16 | 83 | 10 |

## Schraubendreher-Einsatz (VDE)

- Für Innensechskant-Schrauben geeignet
- 10.000 V stückgeprüft
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



| Art. Code | mm | l mm | g   |    |
|-----------|----|------|-----|----|
| 4178 0100 | 10 | 70   | 109 | 10 |



MATADOR  
Double  
Check

1000 V

## Steckschlüsseleinsätze, lang (VDE)

- Für metrische und Zoll-Muttern geeignet
- 10.000 V stückgeprüft
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



| Art. Code | mm | "AF   | g   |    |
|-----------|----|-------|-----|----|
| 4181 0100 | 10 | 3/8   | 103 | 10 |
| 4181 0110 | 11 | 7/16  | 104 | 10 |
| 4181 0120 | 12 | 15/32 | 113 | 10 |
| 4181 0130 | 13 | 1/2   | 117 | 10 |
| 4181 0140 | 14 | 9/16  | 125 | 10 |
| 4181 0150 | 15 | 19/32 | 126 | 10 |
| 4181 0160 | 16 | 5/8   | 127 | 10 |

| Art. Code | mm    | "AF   | g   |    |
|-----------|-------|-------|-----|----|
| 4181 0170 | 17    | 11/16 | 148 | 10 |
| 4181 0180 | 18    | 23/32 | 180 | 10 |
| 4181 0190 | 19    | 3/4   | 189 | 10 |
| 4181 0200 | 20/21 | 13/16 | 193 | 10 |
| 4181 0210 | 21    | 7/8   | 235 | 10 |
| 4181 0220 | 22    | 7/8   | 236 | 10 |



MATADOR  
Double  
Check

1000 V

## Kraft-Kombinationszangen (VDE)

- Zum Schneiden von harten und weichen Drähten
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Greifzonen für Flach- und Rundmaterial
- Mit Nagel- & Drahthalter
- Integrierter Ringschlüssel
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5746
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



| Art. Code | l mm | l"    |  |  | mm  | mm  | mm  | mm | mm | g   |   |
|-----------|------|-------|--|--|-----|-----|-----|----|----|-----|---|
| 0500 1165 | 165  | 6.1/2 |  |  | 4   | 3,1 | 2   | 10 | 15 | 200 | 6 |
| 0500 1180 | 180  | 7     |  |  | 5,2 | 3,4 | 2,2 | 12 | 18 | 255 | 6 |
| 0500 1205 | 205  | 8     |  |  | 5,9 | 3,8 | 2,5 | 13 | 20 | 285 | 6 |



1000 V

## ■ Langbeck-Rundzange (VDE)



- Für Greif- und Biegearbeiten
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, runden Backen
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

1000 V



| Art. Code | l mm | l "   |  |  | g   |   |
|-----------|------|-------|--|--|-----|---|
| 0520 1160 | 160  | 6.1/4 |  |  | 160 | 6 |

## ■ Langbeck-Flachzange (VDE)



- Für Halte- und Biegearbeiten
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, flachen Backen
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: Werkzeugstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

1000 V



| Art. Code | l mm | l "   |  |  | g   |   |
|-----------|------|-------|--|--|-----|---|
| 0525 1160 | 160  | 6.1/4 |  |  | 185 | 6 |

## ■ Seitenschneider (VDE)



- Zum Schneiden von harten und weichen Drähten
- Präzisionsschneiden für feinste Drähte
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet
- Schneidhärte ca. 62 HRC
- Kraftgewerbe mit optimaler Hebelübersetzung für einfaches und ermüdungsarmes Arbeiten

- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff
- Normen: DIN / ISO 5749
- Material: Spezial-Werkzeugstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

1000 V



| Art. Code | l mm | l "   |    |    |    |    | g |     |   |
|-----------|------|-------|----|----|----|----|---|-----|---|
|           |      |       | mm | mm | mm | mm |   |     |   |
| 0532 1160 | 160  | 6.1/4 |    |    |    |    |   | 210 | 6 |
| 0532 1180 | 180  | 7     |    |    |    |    |   | 265 | 6 |

## ■ Abisolierzange (VDE)

2K



- Mit Einstellschraube
- Selbstöffnend
- Für weiche und harte Drähte

- Für Drähte bis 6 mm Ø
- Material: C-45 Vergütungsstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

1000 V



| Art. Code | l mm | l "   | mm |      |                 | g   |   |
|-----------|------|-------|----|------|-----------------|-----|---|
|           |      |       |    | Ø mm | mm <sup>2</sup> |     |   |
| 0576 1160 | 160  | 6.1/4 |    |      |                 | 185 | 6 |
|           |      |       |    | 5    | 10              |     |   |

## ■ Telefonzange, gerade (VDE)



- Lange, gerade flach-runde Backen
- Mit Schneide und Brennerloch
- Greifflächen gezahnt
- Für harte und weiche Drähte
- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: C-45 Vergütungsstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

| Art. Code | l mm | l"    | mm |  | mm  | mm  | mm  | mm | g   |
|-----------|------|-------|----|--|-----|-----|-----|----|-----|
| 0585 1170 | 170  | 6.3/4 |    |  | 2,5 | 1,6 |     | 15 | 170 |
| 0585 1205 | 205  | 8     |    |  | 3,9 | 3,2 | 2,2 | 18 | 215 |



1000 V

## ■ Telefonzange, gebogen (VDE)



- Lange, 45° abgewinkelte, flach-runde Backen
- Mit Schneide und Brennerloch
- Greifflächen gezahnt
- Für harte und weiche Drähte
- Normen: DIN / ISO 5745
- Material: C-45 Vergütungsstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

| Art. Code | l mm | l" | mm |  | mm  | mm  | mm  | mm | g   |
|-----------|------|----|----|--|-----|-----|-----|----|-----|
| 0586 1205 | 205  | 8  |    |  | 3,9 | 3,2 | 2,2 | 18 | 215 |



1000 V

## ■ Kabelschneider (VDE)



- Zum quetschfreien Abisolieren und Abschneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln bis Ø 16 mm (50 mm<sup>2</sup>)
- Nachstellbares Schraubgelenk
- Material: C-45 Vergütungsstahl
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

| Art. Code | l mm | l"    |  | Ø mm | mm <sup>2</sup> | g   |
|-----------|------|-------|--|------|-----------------|-----|
| 0829 1160 | 160  | 6.1/4 |  | 16   | 50              | 225 |



1000 V

## ■ Zangensortimente L (VDE)



- Zangensortiment, 3-teilig
- In Sichtverpackung

| Art. Code  | g   |
|--|-----|
| 0501 1301  | 735 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> 0500 180 mm</li> <li> 0532 180 mm</li> <li> 0585 205 mm</li> </ul> | 1   |
| 0501 1302  | 735 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li> 0500 180 mm</li> <li> 0532 180 mm</li> <li> 0586 205 mm</li> </ul> | 1   |



1000 V

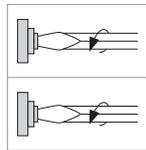


## 2K-Schraubendreher, Schlitz (VDE)

2K

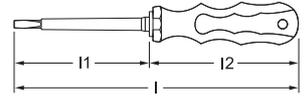


1000 V



- Qualitätsklingen aus hochlegierten, gehärteten Spezialstählen
- Klingen geschwärzt mit direkt aufgespritzter, konischer Klingenisolierung
- 2-Komponenten-Lochheft in der Signalfarbe rot-gelb
- Mit Aufhängeloch

- Material: Molybdän-Vanadium / Chrom Silizium-Vanadium/ Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004



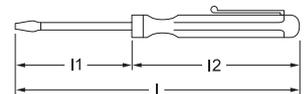
| Art. Code | mm  | mm  | l1 mm | l2 mm | l mm | g   |    |
|-----------|-----|-----|-------|-------|------|-----|----|
| 0616 0425 | 0,4 | 2,5 | 75    | 85    | 160  | 40  | 10 |
| 0616 0635 | 0,6 | 3,5 | 100   | 95    | 195  | 47  | 10 |
| 0616 0840 | 0,8 | 4   | 100   | 105   | 205  | 63  | 10 |
| 0616 1055 | 1,0 | 5,5 | 125   | 105   | 230  | 96  | 10 |
| 0616 1265 | 1,2 | 6,5 | 150   | 120   | 270  | 119 | 10 |
| 0616 1280 | 1,2 | 8   | 175   | 120   | 295  | 182 | 5  |
| 0616 1610 | 1,6 | 10  | 200   | 120   | 320  | 248 | 5  |

## Spannungsprüfer (VDE)



- Bis 230 V
- Mit Metallclip
- Griff transparent

- Normen: VDE 0680
- Material Klinge: Spezialstahl
- Oberfläche Klinge: Vernickelt und kunststoffummantelt



| Art. Code | mm  | mm  | l1 mm | l2 mm | l mm | g  |    |
|-----------|-----|-----|-------|-------|------|----|----|
| 0635 0635 | 0,6 | 3,5 | 100   | 95    | 195  | 40 | 10 |

## 2K-Schraubendreher, PH (VDE)

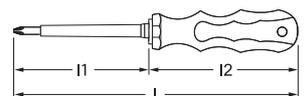
2K



1000 V

- Klassischer Werkstatt-Schraubendreher für Phillips-Recess-Schrauben
- Mit 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone
- Mit Aufhängeloch

- Normen: DIN ISO 8764 / Spitze nach DIN ISO 8764-1 PH
- Material Klinge: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

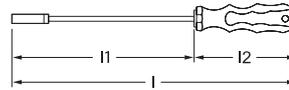


| Art. Code |      | mm | l1 mm | l2 mm | l mm | g   |    |
|-----------|------|----|-------|-------|------|-----|----|
| 0656 0000 | PH 0 | 5  | 60    | 90    | 150  | 43  | 10 |
| 0656 0010 | PH 1 | 5  | 80    | 100   | 180  | 68  | 10 |
| 0656 0020 | PH 2 | 6  | 100   | 110   | 210  | 98  | 10 |
| 0656 0030 | PH 3 | 8  | 150   | 120   | 270  | 167 | 10 |

## Sechskant-Steckschlüssel (VDE)

- Ergonomische Heftform für ermüdungsfreies Arbeiten und Übertragung größerer Drehmomente
- Isolation nach IEC 60900:2004
- 10.000 V stückgeprüft

- Normen: DIN / ISO 7445



| Art. Code | mm | l1 mm | l2 mm | l mm | g   |    |
|-----------|----|-------|-------|------|-----|----|
| 0670 1050 | 5  | 110   | 100   | 210  | 58  | 12 |
| 0670 1060 | 6  | 110   | 100   | 210  | 66  | 12 |
| 0670 1070 | 7  | 115   | 110   | 225  | 94  | 12 |
| 0670 1080 | 8  | 115   | 110   | 225  | 96  | 6  |
| 0670 1090 | 9  | 115   | 110   | 225  | 98  | 6  |
| 0670 1100 | 10 | 115   | 110   | 225  | 104 | 6  |
| 0670 1110 | 11 | 115   | 120   | 235  | 150 | 6  |
| 0670 1120 | 12 | 115   | 120   | 235  | 160 | 6  |
| 0670 1130 | 13 | 115   | 120   | 235  | 165 | 6  |
| 0670 1140 | 14 | 115   | 120   | 235  | 165 | 6  |
| 0670 1150 | 15 | 115   | 120   | 235  | 170 | 6  |
| 0670 1160 | 16 | 115   | 120   | 235  | 170 | 6  |
| 0670 1170 | 17 | 115   | 120   | 235  | 175 | 6  |



1000 V  
⚠️⚠️⚠️

## Schraubendreher-Satz (VDE), 6-teilig

- VDE-Schraubendreher-Sortiment in Sichtverpackung
- Mit 2-Komponenten-Griffen, isoliert
- Geprüft nach VDE-Vorschrift DIN 60900 (VDE 0682 Teil 201)

| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 0681 1001 | 735 | 1 |

**0616** 2,5 x 75 - 3,5 x 100 - 5,5 x 125 mm  
**0635** 0,5 x 3,0 mm  
**0656** PH 1 - PH 2



2K ⚠️⚠️⚠️

1000 V  
⚠️⚠️⚠️

## Elektrikerschere (VDE)

- Schneidet mühelos Kabel, Kabelummantelungen, Kabelbinder, Isolierband oder sogar Draht
- Aus rostfreiem Edelstahl

- Mit Einkerbung für Kabel und Drähte
- Material: INOX-Stahl, Härte 60 HRC

| Art. Code | mm  | g  |   |
|-----------|-----|----|---|
| 0744 1001 | 140 | 90 | 1 |



1000 V  
⚠️⚠️⚠️

## VDE-Kabelmesser

- Mit gerader, gehärteter Klinge
- Klinge aus rostfreiem Stahl
- Mit Schutzkappe

- 10.000 V stückgeprüft
- Oberfläche: Isoliert nach IEC 60900:2004

| Art. Code | l mm | l1 mm | g  |   |
|-----------|------|-------|----|---|
| 0826 0001 | 180  | 65    | 65 | 5 |



1000 V  
⚠️⚠️⚠️

## ■ Inspektionsspiegel (VDE)

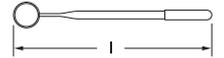


1000 V



MATADOR  
**Double**  
**Check**

- Suchspiegel
- Vergrößernd
- Isolation nach IEC 60900:2004
- 10.000 V stückgeprüft
- Mit 2-schichtiger Sicherheits-Tauchisolation



| Art. Code | mm  |
|-----------|-----|
| 0876 1001 | 170 |



|  |  | g  |    |
|--|--|----|----|
|  |  | 32 | 10 |

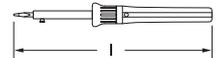
## ■ Universal-LötKolben



1000 V



- Millionenfach bewährter Universal-LötKolben mit 40 W für erhöhten Wärmebedarf
- Vielseitig einsetzbar für Lötaufgaben in den Bereichen Handwerk / Service und Hobby
- Mit praktischer, leicht montierbarer Gummiauflegescheibe
- Ausgestattet mit Profi-Dauerlötspitze
- ROHS-Konform
- Spannung 230 Volt
- Anheizzeit 120 Sekunden
- Max. Lötspitzentemperatur 420 °C
- Lötspitzendurchmesser 3,10 mm



| Art. Code |         |
|-----------|---------|
| 0879 0001 |         |
| 0879 0090 | Lötzinn |

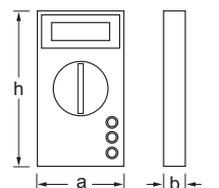


|  |  | g   |   |
|--|--|-----|---|
|  |  | 400 | 1 |
|  |  |     | 1 |

## ■ Digital-Multimeter



- Das Digital-Multimeter für einfache Messungen im Kfz-Bereich
- Einsteigermodell mit hervorragenden Ausstattungsmerkmalen
- Spannungsversorgung durch 9 V-Blockbatterie
- Mit Prüfkabel und ausführlicher Bedienungsanleitung
- Gleichspannung bis 250 V (200 mV, 2 V, 20 V, 200 V, 250 V)
- Wechselspannung bis 250 V (200 V, 250 V)
- Gleichstrom bis 10 A (2 mA, 20 mA, 200 mA, 10 A)
- Widerstand bis 2 MΩ (200 Ω, 2 kΩ, 20 kΩ, 200 kΩ, 2 MΩ)
- Batterietester 1,5 V- / 9 V
- Diodentest
- Durchgangsprüfer



| Art. Code |
|-----------|
| 0881 0001 |

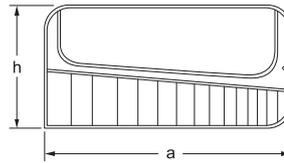


|  |  | g   |   |
|--|--|-----|---|
|  |  | 300 | 1 |

## Elektriker-Werkzeugsatz Automotive (VDE)

51

- Werkzeugsatz für Hybrid- und Elektrofahrzeuge mit über 50 Werkzeugen, u.a. mit
- Maulschlüssel 8 - 24 mm
- Rollgabelschlüssel
- 3-tlg. Zangensatz VDE mit Telefonzange, Kombizange und Seitenschneider
- 6-tlg. Schraubendrehersatz VDE
- 12,5(1/2)-Steckschlüsselsatz VDE mit Einsätzen 8-22 mm
- Winkelschraubendreher mit T-Griff VDE
- Im praktischen Hartschalenkoffer mit viel Extra-Stauraum
- Optional mit Drehmoment-schlüssel 20-10 N-m



| Art. Code | h mm                    | a mm                | g |   |
|-----------|-------------------------|---------------------|---|---|
| 8110 9550 |                         |                     |   | Werkzeugkoffer mit Werkzeugsortiment VDE 1          |
| 8110 9551 |                         |                     |   | wie 8130 9550, zusätzlich mit Drehmomentschlüssel 1 |
| Inhalt    | 0131 8 - 24 mm          | 4161 Umschaltknarre |   |   |
|           | 0591 250 mm             | 4165 125, 250 mm    |   |   |
|           | 0500 180 mm             | 4175 8 - 9 mm       |   |   |
|           | 0532 160 mm             | 4181 10 - 22 mm     |   |   |
|           | 0585 180 mm             | 0449 4, 5, 6, 8 mm  |   |   |
|           | 0616 0,4 - 0,8 - 1,0 mm | 4178 10 x 70 mm     |   |   |
|           | 0656 PH 0 - PH 1 - PH 2 | 6179 20 - 100 N-m   |   |   |

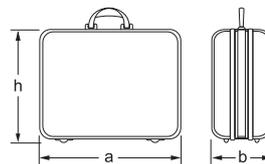


1000 V  
⚡ ⚠ Ⓢ

## Elektriker-Werkzeugkoffer (VDE)

30

- 30-tlg. Werkzeugsortiment für Arbeiten an elektrischen Anlagen
- In stabilem ABS-Werkzeugkoffer mit herausnehmbarer Werkzeugtafel im Deckel und der Bodenschale



| Art. Code | h mm                                | a mm   | b mm | g    |                                    |
|-----------|-------------------------------------|--|------|------|------------------------------------|
| 8130 0001 | 345                                 | 455  | 160  | 5700 | Koffer ohne Werkzeug 1             |
| 8130 9531 |                                     |  |      | 7800 | Koffer mit Werkzeugsortiment VDE 1 |
| Inhalt    | 0131 10 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm | 0616 0,4 x 2,5 x 75 - 0,8 x 4,0 x 100 - 1,2 x 6,5 x 150 mm |      |      |                                    |
|           | 0160                                | 0635 0,5 x 3,0 mm  |      |      |                                    |
|           | 0500 180 mm                         | 0744   |      |      |                                    |
|           | 0532 160 mm                         | 0826   |      |      |                                    |
|           | 0576 160 mm                         | 0875   |      |      |                                    |
|           | 0559 190 mm                         | 4161   |      |      |                                    |
|           | 0585 180 mm                         | 4165   |      |      |                                    |
|           |                                     | 4175 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm         |      |      |                                    |



1000 V  
⚡ ⚠ Ⓢ



Durch variable Einsätze weiter unterteilbar



3-stelliges Zahlenschloss



Zwei abschließbare Kipp-schlösser



Umlaufender robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz

# Werkstattwagen.

Be a MATADOR.



## Inhalt Werkstattwagen.

Seite Artikelgruppe

### Werkstattwagen.

267 Werkzeugtruhe RATIO  
 267 Werkstattwagen RATIO  
 269 Ersatzteile für RATIO  
 272 Werkstattwagen VARIO  
 272 Ersatzteile für VARIO

### Zubehör.

274 Einfachhaken  
 274 Doppelhaken  
 274 Zangenhalter  
 274 Rundhalter  
 274 Kleinteileablage  
 274 Schlüsselhalter  
 274 Schraubendr.-Halter  
 274 Bohrerhalter  
 274 Steckschlüsselhalter  
 274 Kabelhalter  
 274 Papierrollenhalter  
 274 Abfallbehälter  
 274 Dosenhalter

Seite Artikelgruppe

### MTS-Module

277 Doppelmaulschlüssel  
 277 Doppelmaulschlüssel XL  
 277 Ringmaul-Ratschenschlüssel  
 277 Ringmaul-Ratschenschlüssel XL  
 278 Ringmaulschlüssel, abgewinkelt  
 278 Ringmaulschlüssel, gekröpft  
 279 Doppelringschlüssel, gekröpft  
 279 Schraubenschlüssel  
 280 Pfeifenkopfschlüssel  
 280 Schraubenschlüssel-Ergänzung  
 280 Sechskant-Steckschlüssel  
 281 Steckschlüssel  
 283 Werkzeugsatz Zündkerzen  
 283 Steckschlüssel  
 284 Schraubendreher-Einsatz  
 285 Steckschlüssel  
 286 Kraft-Steckschlüsseleinsätze  
 286 Druckluftwerkzeuge  
 287 Zangen  
 287 Sicherungsringzangen  
 288 Schraubendreher  
 289 Feinmechaniker-Satz  
 289 T-Griff-Schlüssel  
 289 Feilen  
 290 Mechaniker-Werkzeuge  
 291 Schneidwerkzeuge  
 292 Messmittel  
 292 Drehmomentwerkzeuge  
 293 Leermodule  
 293 MTS Allzweckmodul

Seite Artikelgruppe

### Werkzeug-Sortimente RATIO.

294 „smartyCAR“  
 295 „Universal“  
 296 „Industrial“  
 297 „Automotive“  
 298 „Truck“  
 299 „Automotive Pro“  
 300 „Ford“  
 301 „Mercedes-Benz“  
 302 „MTS unlimited edition“

### Werkzeug-Sortimente VARIO.

309 „Vario 175“



## Die MATADOR Werkstattwagen. Zwei Modelle, aber unzählige Variationen.

**R** RATIO



Die Premium-Klasse.  
Groß und stark.  
B 795 x T 470 x H 1000 mm.



**V** VARIO

Die Performance-Klasse.  
Vielseitig und flexibel.  
B 790 x T 580 x H 940 mm.

# Die MATADOR Werkstattwagen.

## Zwei Modelle, aber unzählige Variationen.



**R** RATIO

**V** VARIO



**RATIO.**  
7 oder 8 Schubladen.

**VARIO.**  
6, 7 oder 8 Schubladen.

Qualität fängt mit der  
Blechstärke an.

Der Werkstattwagen RATIO von MATADOR ist die Premium-Lösung für alle Anwender, denen der VARIO zu hochwertig ist.

Das Top-Modell von MATADOR für den harten Werkstattalltag. VARIO ist nicht nur ein Werkstattwagen, VARIO ist ein Konzept.

Übrigens verpacken wir unsere Werkstattwagen VARIO komplett montiert auf Palette - einfach rausrollen und loslegen.

Wie beim Auto wird die Verwindungssteifheit eines Werkstattwagens maßgeblich durch die Blechstärke bestimmt. Da man die Blechstärke auf den ersten Blick nicht erkennen kann, sparen viele Anbieter beim Materialeinsatz und verwenden nur Bleche in einer Stärke von 0,7-1,0 mm.

Groß in den Abmessungen, hoch belastbar im täglichen Einsatz, leicht abzurollen und durch die seitliche Vierkantlochung individuell erweiterbar mit unserem umfangreichen Zubehörprogramm - das ist der RATIO.

Aus 1,75 mm Qualitätsfeinblech, gefertigt mit höchster Präzision auf vollautomatischen CNC-Abkantpressen, CNC-Laserschneidanlagen und modernsten Zerspanungsaggregaten, zusammengefügt mit Schweißrobotern und letztendlich pulverbeschichtet in einer hochmodernen Lackieranlage erfüllt der VARIO höchste Qualitätsansprüche.

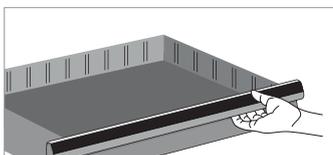
Damit Sie keine Zeit verlieren.

Die Freude über den niedrigeren Preis währt damit nur kurz, weil Belastbarkeit und Standzeiten nur mittelmäßig sind. So wird der MATADOR Werkstattwagen VARIO beispielsweise serienmäßig aus 1,75 mm Qualitätsfeinblech hergestellt, dies ist fast doppelt so viel wie herkömmliche Wagen. Dadurch erreicht der VARIO eine sehr hohe Stabilität und Verwindungssteifheit, die man nicht nur fühlen, sondern sogar hören kann. Kein Zittern mehr beim Schließen der Schubladen, kein „ächzendes“ Fahrwerk beim Rollen, - testen Sie selbst.

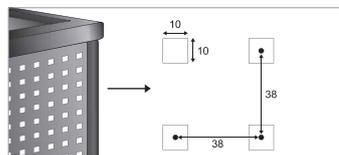
Der RATIO ist besonders für den industriellen Dauereinsatz geeignet, die Schubladenführungen wurden beispielsweise auf 40.000 Öffnungs- und Schließzyklen getestet.

Der VARIO ist in drei Standardausführungen verfügbar, wahlweise mit 6, 7 oder 8 Schubladen und in weiß-aluminium (RAL 9006) oder tiefschwarz (RAL 9005) lackiert.

Vertrauen Sie auf die inneren Werte und genießen Sie solide Industriequalität.



Serienmäßige Einzelverriegelung der Schubladen in allen Modellen

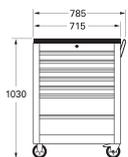
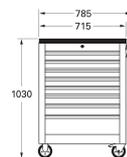
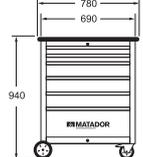
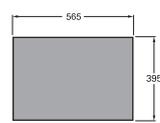
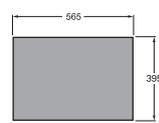
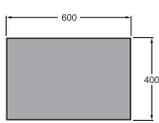


Serienmäßige Vierkantlochung für umfangreiches Zubehör

# Alles auf einen Blick. Werkstattwagen mit 6, 7 oder 8 Schubladen. Konzentration auf das Wesentliche.

Kompakt oder groß. Breit oder schmal. Mit 6, 7 oder 8 Schubladen. Mit extra breitem Fahrwerk oder nicht. In silber-aluminium/schwarz, schwarz, rot, blau, grün oder jeder anderen Farbe Ihrer Wahl. Mit Zubehör. Leer oder komplett mit Werkzeugen.

## MATADOR Werkstattwagen-Programm im Überblick.

| Kurzbeschreibung                  | Einheit | R RATIO   | R RATIO   | V VARIO  |
|-----------------------------------|---------|---|---|--|
| Modell                            |         |   |         |                  |
| Außenmaße                         | mm      |    |        |                 |
| Innenmaße der Schubladen          | mm      |    |        |                 |
| Anzahl Schubladen                 |         | 7   | 8   | 6    7    8  |
| Einzelverriegelung der Schubladen |         |    | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>                              |
| Schubladensperre                  |         |    | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>                              |
| Schubladenhöhen                   | mm      | 5 x 75<br>2 x 150   | 7 x 75<br>1 x 150   | 2 x 50<br>3 x 100<br>1 x 200    3 x 50<br>3 x 100<br>1 x 150    5 x 50<br>2 x 100<br>1 x 150         |
| Belastbarkeit / Schublade         | kg      | 40  | 40  | 35    35    35   |
| Gesamttragkraft                   | kg      | 500   | 500   | 750    750    750  |
| Lochsystem                        | mm      | 10 x 38   | 10 x 38   | 10 x 38    10 x 38    10 x 38  |
| Gewicht leer                      | kg      | 65  | 66  | 62,5    67,5    72,5   |
| Art. Code                         |         |  <b>8163 0020</b>  | <b>8163 0030</b>  | <b>8164 0001</b> <b>8164 0011</b> <b>8164 0021</b>   |
| Packeinheit                       |         |  Außenkarton: B 780 x T 530 x H 930 mm<br>Bruttogewicht / Stück 70 kg<br>1 Stück / Palette | Außenkarton: B 780 x T 530 x H 930 mm<br>Bruttogewicht / Stück 71 kg<br>1 Stück / Palette | Außenkarton: B 870 x T 750 x H 1080 mm<br>Bruttogewicht / Stück 68 / 73 / 78 kg<br>1 Stück / Palette |

# Der MATADOR RATIO. 7 oder 8 Schubladen. Für Werkzeug und mehr. Die Premium-Klasse.

Stabile Arbeitsplatte aus ABS mit diversen Kleinteilgefächern und Aufnahmen für Dosen.



Besonders ergonomischer Handgriff für bequemes Bewegen auch unter Volllast.

Kugelgelagerte Hochleistungs-schienen.

Schubladenvollauszug (100%), einzeln belastbar bis 40 kg.



Abgerundete Kanten und integrierter Rammschutz an den Ecksäulen.

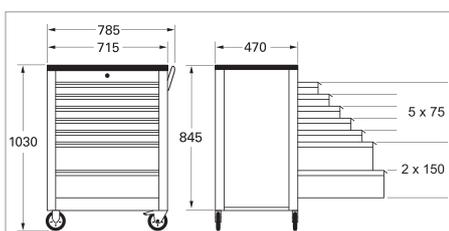
Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silberaluminium (RAL 9005 / 9006).

2 große, kugelgelagerte Rollen.

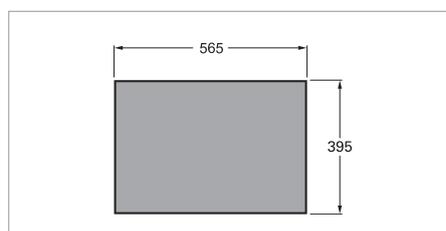
2 lenkbare Rollen mit Feststeller.

Beide Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör.

3-stufiges Schließsystem: Zentralverriegelung, Einzelarretierung und Auszugssperre.



Außenmaße in mm



Schubladen-Innenmaß in mm

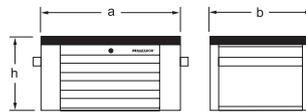


# Platz sparen können Sie woanders.

## Die perfekte Arbeitsstation.

### Werkzeugtruhe **RATIO +3**

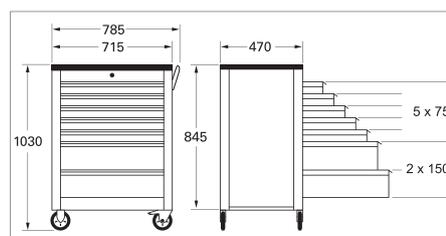
- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Mit 3 Schubladen: 3 x 75 mm, alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung der Schubladen und gegenseitige Auszugssperre
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör
- Stabiler, hochbelastbarer Griff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss



| Art. Code | h mm | a mm | b mm | kg |   |
|-----------|------|------|------|----|---|
| 8163 0019 | 365  | 700  | 460  | 22 | 1 |

### Werkstattwagen **RATIO**

- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Arbeitsfläche aus ABS mit praktischen Kleinteilefächern
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Gesamttragfähigkeit 500 kg
- Mit 7 oder 8 Schubladen: alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung der Schubladen und gegenseitige Auszugssperre
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör
- Vollgummibereifung mit 2 kugelgelagerten Bockrollen und 2 Lenkrollen mit Feststellbremse
- Stabiler, hochbelastbarer Griff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss

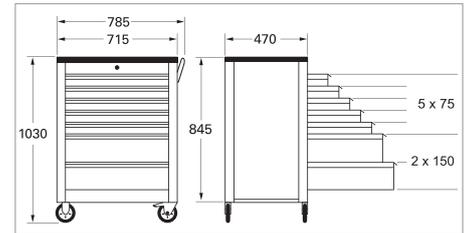


| Art. Code | h mm | a mm | b mm | kg |   |
|-----------|------|------|------|----|---|
| 8163 0020 | 1030 | 785  | 470  | 65 | 1 |
| 8163 0030 | 1030 | 785  | 470  | 66 | 1 |

## ■ Werkstattwagen RATIO 7+3



- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Arbeitsfläche aus ABS mit praktischen Kleinteilefächern
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Gesamttragfähigkeit 500 kg
- Mit 10 Schubladen: alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung der Schubladen und gegenseitige Auszugssperre
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör
- Vollgummibereifung mit 2 kugelgelagerten Bockrollen und 2 Lenkrollen mit Feststellbremse
- Stabiler, hochbelastbarer Griff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss

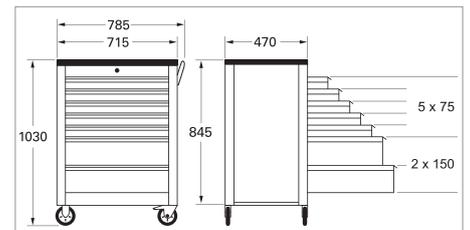


| Art. Code | h mm | a mm | b mm | kg |   |
|-----------|------|------|------|----|---|
| 8163 0021 | 1370 | 700  | 460  | 29 | 1 |

## ■ Werkstattwagen RATIO 7+3/3



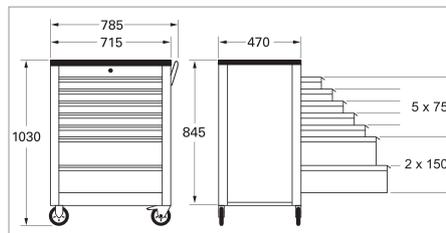
- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Arbeitsfläche aus ABS mit praktischen Kleinteilefächern
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Gesamttragfähigkeit 500 kg
- Mit 13 Schubladen: alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung der Schubladen und gegenseitige Auszugssperre
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör
- Vollgummibereifung mit 2 kugelgelagerten Bockrollen und 2 Lenkrollen mit Feststellbremse
- Stabiler, hochbelastbarer Griff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss



| Art. Code | h mm | a mm | b mm | kg  |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 8163 0022 | 1455 | 700  | 460  | 116 | 1 |

## Werkstattswagen RATIO 10+3/3

- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Arbeitsfläche aus ABS mit praktischen Kleinteilefächern
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Gesamttragfähigkeit 500 kg
- Mit 13 Schubladen: alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung der Schubladen und gegenseitige Auszugssperre
- Kugelgelagerte Führungsschienen
- Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör
- Vollgummibereifung mit 2 kugelgelagerten Bockrollen und 2 Lenkrollen mit Feststellbremse
- Stabiler, hochbelastbarer Griff
- Zentralverriegelung mit Zylinderschloss



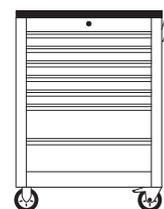
| Art. Code | h mm | a mm | b mm | kg  |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 8163 0025 | 1455 | 700  | 460  | 116 | 1 |

## Ersatzteile für Werkstattwagen.

Schnelle Hilfe für kleine Probleme.

### Ersatzteile für RATIO

| Art. Code |                                | kg    |   |
|-----------|--------------------------------|-------|---|
| 8163 0290 | RATIO: Ersatz-Schloss          | 0,250 | 1 |
| 8163 0291 | RATIO: Ersatz-Griff            | 0,700 | 1 |
| 8163 0292 | RATIO: Ersatz-Teleskopschienen | 0,150 | 1 |
| 8163 0293 | RATIO: Ersatz-Lenkrolle        | 0,500 | 1 |
| 8163 0294 | RATIO: Ersatz-Rolle, fest      | 0,750 | 1 |
| 8163 0299 | RATIO: Ersatzschlüssel         | --    | 1 |



# Der MATADOR VARIO. Erst das Vergnügen, dann die Arbeit.

Die Performance-Klasse. Variabel, flexibel und qualitativ herausragend.



Gehäuse aus Qualitätsfeinblech 1,75 mm, rahmenverstärkt.



Optionaler Laptop-Halter oder variable Abstellfläche.

Optional: Verschließbares Seitengehäuse.

Optional: Ablagetablett, Papierrollenhalter und Abfallbehälter.

6, 7 oder 8 Schubladen mit echtem 100% Vollauszug und beschriftbaren Aluminium-Griffleisten.



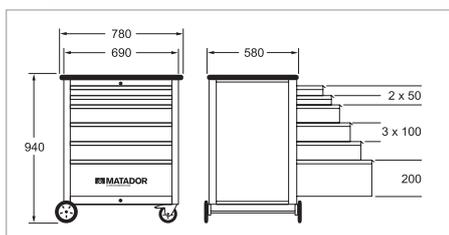
Seiten- und Rückwand mit Vierkantlochung.

4-stufiges Schließsystem: Zentralverriegelung, Einzelarretierung, Auszugssperre und optionaler Schließstangensatz.

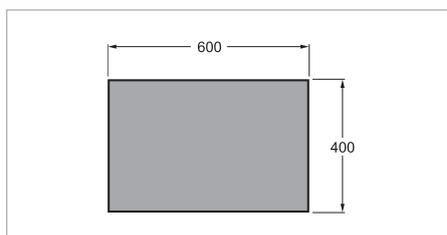


Umlaufender Stoß- und Fersenschutz sowie integrierter Rammenschutz an den Ecksäulen.

2 extra große Spezialrollen (150 mm) und 2 lenkbare Rollen mit Feststellbremse.

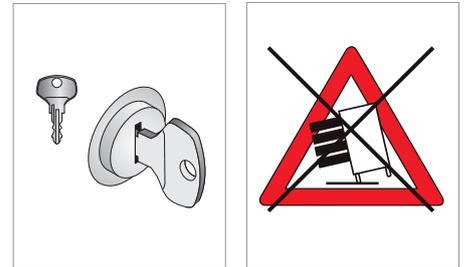


Außenmaße in mm



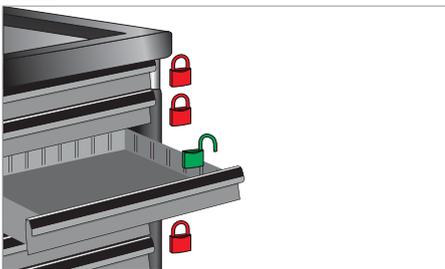
Schubladen-Innenmaß in mm

**✓ Qualitäts-Schließsystem.**



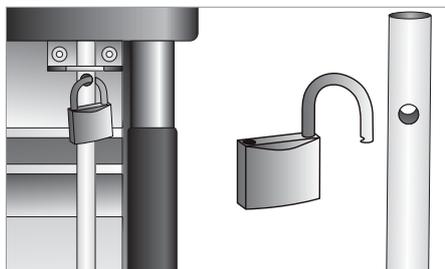
Zentral-Verriegelung mit Qualitäts-Zylinderschloß und Einzel-Schubladen-Arretierung, unbeabsichtigtes Öffnen nicht möglich

**✓ Auszugssperre.**



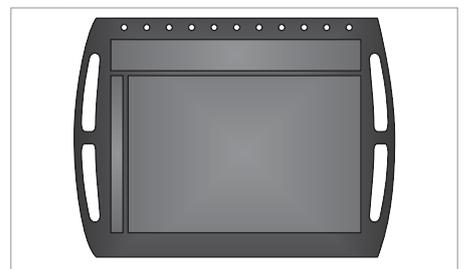
Gegenseitige Auszugssperre der Schubladen (kann aufgehoben werden)

**✓ Diebstahlschutz.**



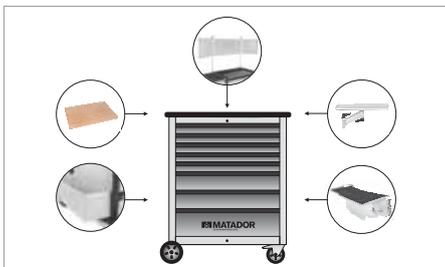
Optional erhältlicher Schließstangensatz inkl. Vorhängeschloß zur zusätzlichen Sicherung des Werkstattwagens gegen Diebstahl

**✓ Stabile ABS-Arbeitsplatte.**



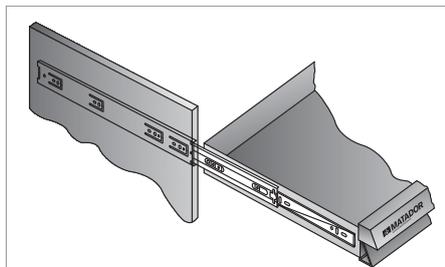
ABS-Arbeitsplatte mit Kleinteilefächern, Schraubendreheraufnahmen und beidseitigem Handgriff

**✓ Umfangreiches Zubehör.**



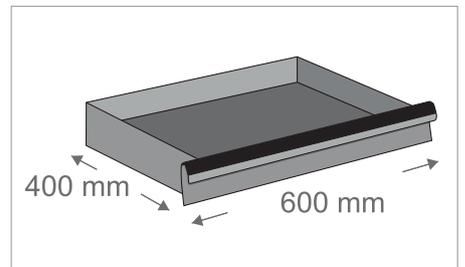
Rundum-Vierkant-Lochung für Zubehör, macht aus Ihrem VARIO eine mobile Arbeitsplatzstation

**✓ Präzisionsführungen.**



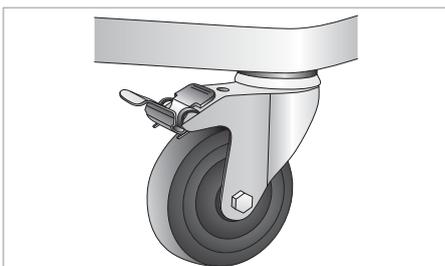
Qualitäts-Führungsschienen: Kugelgelagert, echter Vollauszug, hoch belastbar und besonders langlebig

**✓ XL Schubladenvolumen.**



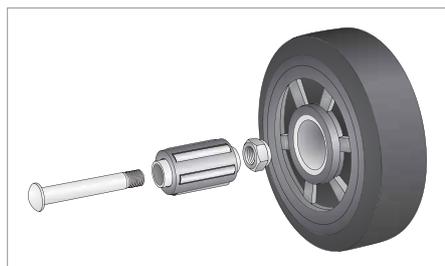
Mehr Schubladenvolumen als andere marktübliche Modelle für besonders viel Stauraum

**✓ Feststellbremse.**



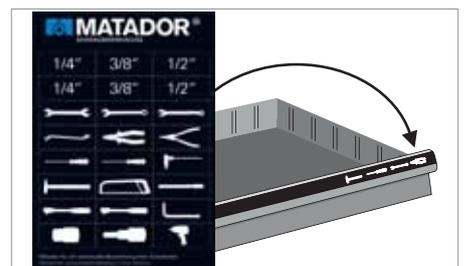
Stabile Feststellbremse an den Lenkrollen für perfekten Stand

**✓ Hochleistungsrollen.**



Kugelgelagerte Hochleistungsräder für leichtes Abrollen und hohe Tragkraft

**✓ Beschriftungsbogen.**

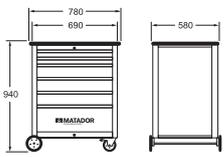
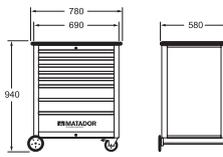
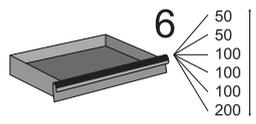
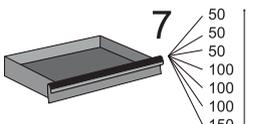
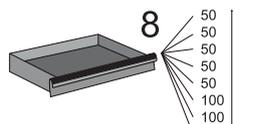


Individuelle Beschriftung der Schubladen mit Piktogrammbogen zur schnellen Orientierung

Perfektion im Detail.

## Werkstattwagen VARIO



| Kurzbeschreibung   | VARIO mit 6 Schubladen   | VARIO mit 7 Schubladen   | VARIO mit 8 Schubladen   |
|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 Schubladen</li> <li>- Farbe Silber-Aluminium RAL 9006</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 Schubladen</li> <li>- Farbe Silber-Aluminium RAL 9006</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 Schubladen</li> <li>- Farbe Silber-Aluminium RAL 9006</li> </ul>  |
|  |  Art. Code <b>8164 0001</b>  kg 62,5 |  Art. Code <b>8164 0011</b>  kg 67,5 |  Art. Code <b>8164 0021</b>  kg 72,5 |
| Abmessungen in mm  |   |    |   |
| Aufteilung Schubladenhöhe in mm  |   |    |   |

## Ersatzteile für Werkstattwagen. Schnelle Hilfe für kleine Probleme.

### Ersatzteile für VARIO



| Art. Code        | VARIO   | g    |   |
|------------------|---|------|---|
| <b>8164 0290</b> | Ersatz-Schloss mit 2 Schlüsseln               | 250  | 1 |
| <b>8164 0291</b> | Ersatz-Arbeitsplatte mit Befestigungsmaterial | 1500 | 1 |
| <b>8164 0295</b> | Ersatz-Kantenschutz                           | 20   | 1 |

## Vario Tuning.

Mache Sie mehr aus Ihrem Vario.

Spezielles Zubehör zum Einhängen in die Einstecklaschen der Seitenpanele des VARIO. Für RATIO nicht geeignet (wenn nicht anders angegeben).

### ■ Dosenhalter



- Für bis zu 5 Dosen

| Art. Code | L mm | B mm | H mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|---|
| 8164 0203 | 480  | 90   | 85   | 1110 | 1 |

### ■ Laptop-Halter



- Ideal als zusätzliche Ablage
- Mit Schnellspann-Flügel und doppelter Schnellfixierung
- Montage an alle vier VARIO-Säulen möglich

| Art. Code | L mm | B mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|---|
| 8164 0205 | 420  | 300  | 4500 | 1 |

### ■ Papierrollenhalter



- Mit Ablagetablett
- Mit Vierkantlochung, für Einstecklaschen
- Lieferung ohne Papierrolle

| Art. Code | L mm | B mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|---|
| 8164 0201 | 535  | 200  | 1650 | 1 |

### ■ Antirutschmatte



- Ideal für jede Schublade ohne Einteilungssystem

| Art. Code | L mm | B mm | H mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 8164 0211 | 570  | 380  | 3    | 200 | 1 |

## Praktische Helfer. Hoher Nutzen, geringe Kosten.

Machen Sie mehr aus Ihrem Werkstattwagen.



### ■ Kabeltrommel



| Art. Code | m  | g    |   |
|-----------|----|------|---|
| 8141 0001 | 10 | 2040 | 1 |

# Allgemeines Zubehör. Für Werkstattwagen, Werkbänke, Schränke und Lochplatten. Passend für Lochbleche mit Vierkantlochung 10 x 38 mm.

## ■ Doppelhaken



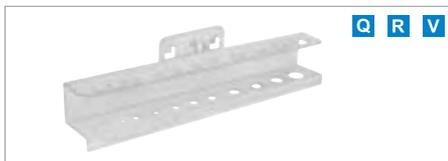
| Art. Code | mm  | g   |   |
|-----------|-----|-----|---|
| 8141 0110 | 50  | 80  | 1 |
| 8141 0111 | 150 | 180 | 1 |

## ■ Kleinteileablage



| Art. Code | mm       | g   |   |
|-----------|----------|-----|---|
| 8141 0130 | 150 x 55 | 200 | 1 |

## ■ Bohrerhalter



| Art. Code | g   |       |
|-----------|-----|-------|
| 8141 0160 | 14x | 200 1 |

## ■ Papierrollenhalter



| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 8141 0200 | 500 | 1 |

## ■ Zangenhalter



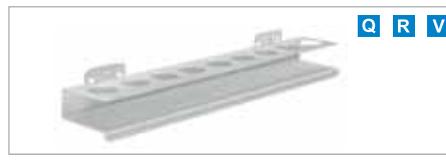
| Art. Code | mm      | g  |   |
|-----------|---------|----|---|
| 8141 0115 | 55 x 70 | 66 | 1 |

## ■ Schlüsselhalter



| Art. Code | g  |       |
|-----------|----|-------|
| 8141 0140 | 8x | 400 1 |

## ■ Steckschlüsselhalter



| Art. Code | g  |       |
|-----------|----|-------|
| 8141 0180 | 9x | 500 1 |

## ■ Abfallbehälter



| Art. Code | g    |   |
|-----------|------|---|
| 8141 0210 | 1000 | 1 |

## ■ Einfachhaken



| Art. Code | mm  | g  |   |
|-----------|-----|----|---|
| 8141 0100 | 50  | 40 | 1 |
| 8141 0101 | 150 | 60 | 1 |

## ■ Rundhalter



| Art. Code | mm      | g  |   |
|-----------|---------|----|---|
| 8141 0120 | 65 x 25 | 60 | 1 |

## ■ Schraubendr.-Halter



| Art. Code | g  |       |
|-----------|----|-------|
| 8141 0150 | 6x | 200 1 |

## ■ Kabelhalter



| Art. Code | mm  | g   |   |
|-----------|-----|-----|---|
| 8141 0190 | 150 | 200 | 1 |

## ■ Dosenhalter



| Art. Code | mm       | g   |   |
|-----------|----------|-----|---|
| 8141 0220 | 300 x 70 | 350 | 1 |

# MTS-Module für Werkstattwagen. Perfekte Ordnung. Sehen, was fehlt.

Weichschaumeinlagen mit schwarz-blauen Werkzeugkonturen.

Praxisgerechte Produkteigenschaften: Umweltfreundlich, unempfindlich gegen Öle, Benzin und Reinigungsmittel, hitzeresistent bis 112 °C und nicht brennbar.



Leichte Kontrolle fehlender Werkzeuge.

Perfekte Ordnung.



MTS - schont Budget, Zeit und Nerven.

Sehen, was fehlt.

Mehr Ordnung und maximale Sauberkeit.

MTS - alle Vorteile auf einen Blick.

Bereits vor über 10 Jahren lieferte MATADOR die ersten Werkstattwagen mit MTS-Einlagen aus.

MTS sind schwarz-blaue Einlagen aus 2-Komponenten-Weichschaum, in die Werkzeuge rüttelfest eingebettet werden können: Fehlendes Werkzeug wird sofort bemerkt und schont damit Ihr Budget.

Kein Suchen mehr, perfekte Organisation. Verbringen Sie Ihre Zeit lieber mit wichtigen Tätigkeiten! Und für die perfekte Sauberkeit: Einfach unter fließendem Wasser reinigen, trocknen - fertig.

- Für jedes einzelne Werkzeug einen vordefinierten Platz
- Ermöglicht das schnelle Auffinden des Werkzeugs
- Zeigt fehlende Werkzeuge an
- Schützt Werkzeuge
- Unterstützt 6-Sigma am Arbeitsplatz
- Schafft dezentrale Werkzeug- und Budgetverantwortung
- Steigert die Produktivität
- Beschleunigt Vollständigkeitskontrollen im Rahmen der Auditierung



Lose Aufbewahrung, Kontrolle nicht möglich.



Bessere Organisation, aber schwierige Identifikation.



Perfekte Organisation, sehen was fehlt.

# Alles auf einen Blick. Über 100 Werkzeugmodule für fast unzählige Varianten. Für jeden Anwendungsbereich die perfekte Werkzeugordnung.

**R** RATIO **V** VARIO

**R/V 1/3**

|                            |                            |               |                            |                            |               |  |                            |   |               |               |   |
|----------------------------|----------------------------|---------------|----------------------------|----------------------------|---------------|--|----------------------------|---|---------------|---------------|---|
| <br>8164 1100<br>8164 2100 | <br>8164 3100<br>8164 4100 | <br>8164 1183 | <br>8164 1185<br>8164 2185 | <br>8164 1190<br>8164 2190 | <br>8164 1320 | <br>8164 1671<br>8164 2671<br>8164 3671<br>8164 4671 | <br>8164 1201<br>8164 1203 | <br>8164 1301<br>8164 1302<br>8164 1303 | <br>8164 3093 | <br>8164 3081 | <br>8164 1401<br>8164 1402<br>8164 1403 |
| <br>8164 4081              | <br>8164 1481              | <br>8164 4078 | <br>8164 4079              | <br>8164 4092              | <br>8164 7481 | <br>8164 7475  | <br>8164 7575              | <br>8164 1700                           | <br>8164 1500 | <br>8164 1501 | <br>8164 1502                           |
| <br>8164 1503              | <br>8164 1504              | <br>8164 1505 | <br>8164 1615              | <br>8164 1616              | <br>8164 1620 | <br>8164 1653  | <br>8164 1663              | <br>8164 1775                           | <br>8164 1701 | <br>8164 6176 | <br>8164 6190                           |

**R/V 3/3**

|               |               |   |                            |               |
|---------------|---------------|---|----------------------------|---------------|
| <br>8164 2183 | <br>8164 3190 | <br>8164 3185                           | <br>8164 1195<br>8164 4185 | <br>8164 0096 |
| <br>8164 1200 | <br>8164 1251 | <br>8164 1411<br>8164 1412<br>8164 1413 | <br>8164 1421<br>8164 1422 | <br>8164 0097 |
| <br>8164 1441 | <br>8164 1705 | <br>8164 1786                           | <br>8164 1798              | <br>8164 0098 |
|               |               |   |                            | <br>8164 0095 |
|               |               |   |                            | <br>8164 0099 |
|               |               |   |                            | <br>8164 9999 |

# Module für RATIO und VARIO.

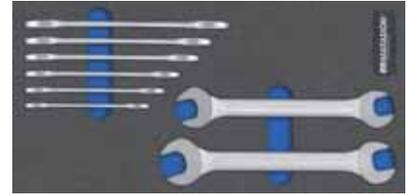
## Mehr Platz, mehr Werkzeug.

### ■ MTS-R/V: Doppelmaulschlüssel

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 8-tlg. Satz Doppelmaulschlüssel
- 6 x 7 - 20 x 22 mm, bzw. 1/4 x 5/16 - 3/4 x 25/32" AF
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm | b mm | g   |   |
|---|------|------|-----|---|
| 8164 1100   | 390  | 190  | 800 | 1 |
| Inhalt  0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm |      |      |     |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

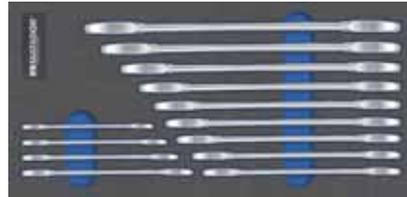
1/3

### ■ MTS-R/V: Doppelmaulschlüssel XL

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 13-tlg. Satz Doppelmaulschlüssel
- 6 x 7 - 30 x 32 mm, bzw. 1/4 x 5/16 - 1.1/16 x 1.1/4" AF
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code  | a mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 8164 3100  | 390  | 190  | 2750 | 1 |
| 8164 4100  | 390  | 190  | 2300 | 1 |
| Inhalt  0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 26 - 25 x 28 - 27 x 30 - 30 x 32 mm<br>AF: 1/4 x 5/16 - 5/16 x 3/8 - 3/8 x 7/16 - 7/16 x 1/2 - 1/2 x 9/16 - 9/16 x 5/8 - 5/8 x 11/16 - 11/16 x 3/4 - 3/4 x 25/32 13/16 x 7/8 - 15/16 x 1 - 1 x 1/8 - 1.1/16 x 1.1/4" |      |      |      |   |

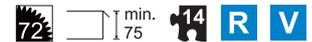


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

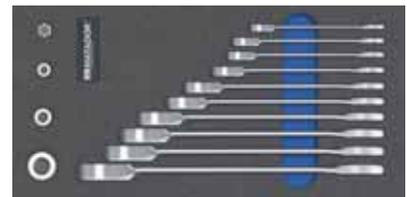
1/3

### ■ MTS-R/V: Ringmaul-Ratschenschlüssel

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 14-tlg. Satz Ringmaul-Ratschenschlüssel
- 6 - 22 mm
- Inklusive Adapter für Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code  | a mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|---|
| 8164 1183  | 390  | 190  | 1400 | 1 |
| Inhalt  0183 6 - 8 - 10 - 11 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 mm<br>0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm |      |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

### ■ MTS-R/V: Ringmaul-Ratschenschlüssel XL

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 23-tlg. Satz Ringmaul-Ratschenschlüssel
- Inklusive Adapter für Steckschlüssel
- 6 - 32 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



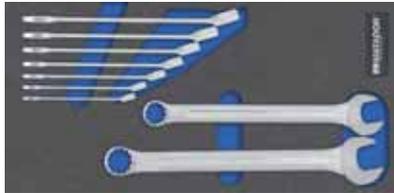
| Art. Code   | a mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 8164 2183   | 570  | 390  | 4900 | 1 |
| Inhalt  0183 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm<br>0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm |      |      |      |   |



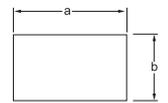
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

## ■ MTS-R/V: Ringmaulschlüssel, abgewinkelt



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 9-tlg. Satz Ringmaulschlüssel DIN 3113 A
- 6 - 22 mm, bzw. 1/4 - 13/16" AF
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

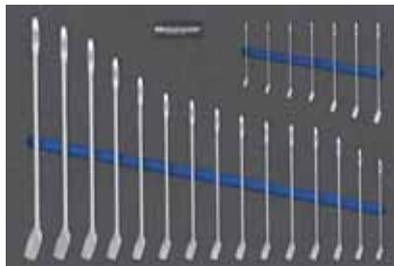


| Art. Code | a mm   | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|-----|---|
| 8164 1185 | 390  | 190  | 900 | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0185 6 - 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm |      |     |   |

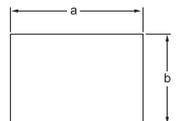


1/3

## ■ MTS-R/V: Ringmaulschlüssel, abgewinkelt



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 22-tlg. Satz Ringmaulschlüssel DIN 3113 A
- 6 - 34 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

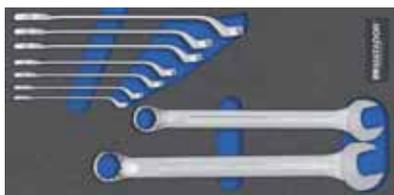


| Art. Code | a mm  | b mm | g    |   |
|-----------|---|------|------|---|
| 8164 3185 | 570   | 390  | 4100 | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm |      |      |   |

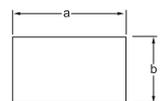


3/3

## ■ MTS-R/V: Ringmaulschlüssel, gekröpft



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 9-tlg. Satz Ringmaulschlüssel DIN 3113 B
- 6 - 22 mm bzw. 1/4 - 7/8"
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

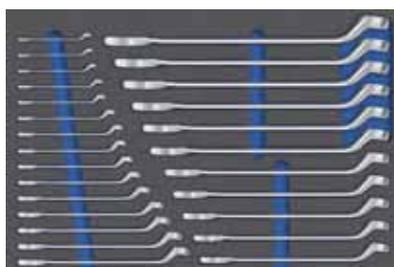


| Art. Code | a mm   | b mm | g    |   |
|-----------|--|------|------|---|
| 8164 1190 | 390  | 190  | 1100 | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0190 6 - 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm |      |      |   |

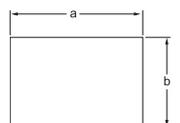


1/3

## ■ MTS-R/V: Ringmaulschlüssel, gekröpft



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 26-tlg. Satz Ringmaulschlüssel DIN 3113 B
- 6 - 32 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm  | b mm | g    |   |
|-----------|---|------|------|---|
| 8164 3190 | 570   | 390  | 7300 | 1 |
| Inhalt    | ☞ 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 32 mm |      |      |   |

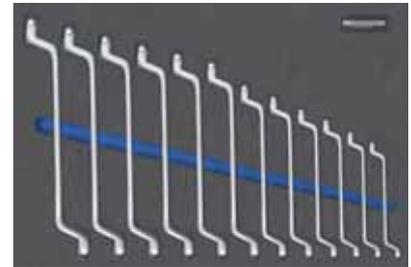
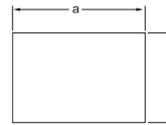


3/3

## ■ MTS-R/V: Doppelringschlüssel, gekröpft



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 12-tlg. Satz Doppelringschlüssel DIN 838
- 6 x 7 - 30 x 32 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

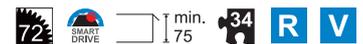


| Art. Code   | a mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 8164 1200  MM   | 570  | 390  | 3300 | 1 |
| Inhalt  0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm |      |      |      |   |

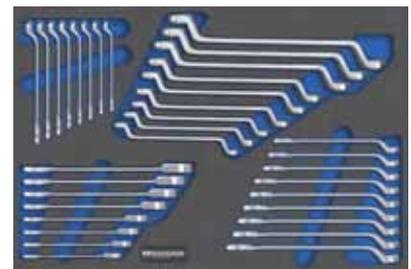
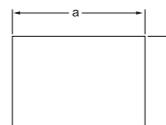
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

## ■ MTS-R/V: Schraubenschlüssel



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 34-tlg. Satz Schraubenschlüssel
- Alle wichtigen Abmessungen
- Ringmaulschlüssel 6 - 22 mm, wahlweise abgewinkelt (0185) oder gekröpft (0190)
- Ringmaul-Ratschenschlüssel mit GEARplus<sup>®</sup>-Getriebe 8 - 19 mm
- Doppelringschlüssel 6 x 7 - 21 x 23 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 8164 1194  MM   | 570  | 390  | 4750 | 1 |
| Inhalt  0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm   |      |      |      |   |
| 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm      |      |      |      |   |
| 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 mm |      |      |      |   |
| 8164 1195  MM   | 570  | 390  | 4750 | 1 |
| Inhalt  0183 8 - 10 - 11 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 mm  |      |      |      |   |
| 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm      |      |      |      |   |
| 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 mm |      |      |      |   |
| 8164 4185  MM   | 570  | 390  | 4750 | 1 |
| Inhalt  0183 8 - 10 - 11 - 13 - 16 - 17 - 18 - 19 mm  |      |      |      |   |
| 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm      |      |      |      |   |
| 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 mm |      |      |      |   |

**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

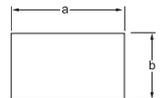
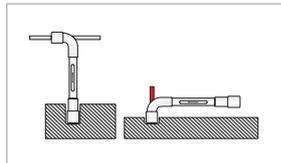
3/3

## ■ MTS-R/V: Pfeifenkopfschlüssel



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 12-tlg. Satz Pfeifenkopfschlüssel
- 8 - 19 mm

- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 8164 1320  MM   | 390  | 190  | 2500 | 1 |
| Inhalt  0320 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm |      |      |      |   |

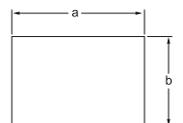
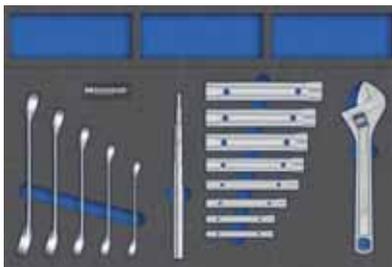


1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubenschlüssel-Ergänzung



- Zweifarbige MTS-Einlage mit Rohrsteckschlüsseln und offenen Doppelringschlüsseln
- Ideal für Bolzen, Rohrleitungen und Schläuche
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm | b mm | g    |   |
|---|------|------|------|---|
| 8164 1251   | 570  | 390  | 2300 | 1 |
| Inhalt  0251 8 x 10 - 10 x 12 - 11 x 13 - 14 x 17 - 19 x 22 mm                    |      |      |      |   |
| 0380 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm |      |      |      |   |
| 0342 ø 5 - 12 mm  |      |      |      |   |
| 0591 250 mm / 10"   |      |      |      |   |

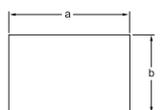
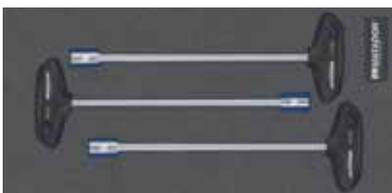


3/3

## ■ MTS-R/V: Sechskant-Steckschlüssel



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 3-tlg. Satz Sechskant-Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code                          | a mm | b mm | g   |   |
|------------------------------------|------|------|-----|---|
| 8164 1671                          | 390  | 190  | 400 | 1 |
| Inhalt  0671 6 - 7 - 8 x 230 mm    |      |      |     |   |
| 8164 2671                          | 390  | 190  | 400 | 1 |
| Inhalt  0671 9 - 10 - 11 x 230 mm  |      |      |     |   |
| 8164 3671                          | 390  | 190  | 400 | 1 |
| Inhalt  0671 12 - 13 - 14 x 230 mm |      |      |     |   |
| 8164 4671                          | 390  | 190  | 400 | 1 |
| Inhalt  0671 8 - 10 - 13 x 230 mm  |      |      |     |   |

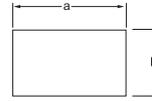


1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 6,3 (1/4)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 85-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm | b mm | g   |
|-----------|------|------|---|
| 8164 1201 | 390  | 190  | 1600  |
| 8164 1203 | 390  | 190  | 1600  |
| Inhalt    |      |      |   |
| 0442      |      |      | 1,5 - 10 mm   |
| 2061      |      |      |   |
| 2065      |      |      | 50, 100 mm  |
| 2068      |      |      |   |
| 2073      |      |      | 150 mm  |
| 2075      |      |      | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 mm<br>AF: 1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2"   |
| 2076      |      |      | 4 - 5,5 - 7 x 32 mm   |
| 2077      |      |      | PH 1 - PH 2 - PH 3 x 32 mm  |
| 2078      |      |      | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm   |
| 2083      |      |      | 6,3 (1/4) - 10 (3/8)  |
| 2084      |      |      | 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit   |
| 2090      |      |      | E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11  |
| 2092      |      |      | T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm  |
| 7052      |      |      | Feinverzähnte Knarre mit Adapter für Außenvierkant 6,3 (1/4)<br>Bit-Box<br>6,3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm<br>6,3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm<br>6,3 (1/4) PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3<br>6,3 (1/4) PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3<br>6,3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40<br>6,3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

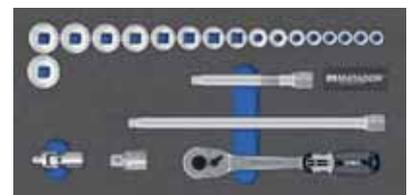
1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 10 (3/8)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 22-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

| Art. Code | a mm | b mm | g  |
|-----------|------|------|--|
| 8164 1301 | 390  | 190  | 1320   |
| 8164 1302 | 390  | 190  | 1320   |
| 8164 1303 | 390  | 190  | 1200   |
| Inhalt    |      |      |  |
| 3061      |      |      |  |
| 3065      |      |      | 125, 250 mm  |
| 3068      |      |      |  |
| 3083      |      |      | 10 (3/8) - 12,5 (1/2)  |
| 3075      |      |      | 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm<br>AF: 1/4 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16 - 19/32 - 5/8 - 11/16 - 3/4 - 25/32 - 13/16 - 7/8" |



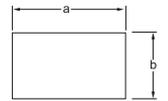
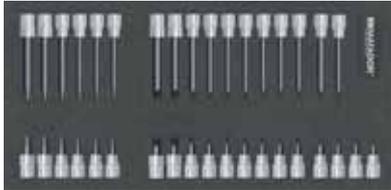
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 10 (3/8) Hex, TORX®, XZN



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 36-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code                  | a mm   | b mm | g      |
|----------------------------|--|------|--------|
| <b>8164 3078</b> <b>MM</b> | 390  | 190  | 2400 1 |
| Inhalt                     | <b>10</b> <b>3078</b> 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 48 mm<br>4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 92 mm<br><b>10</b> <b>3079</b> M5 - M6 - M8 - M10 x 48 mm<br>M8 - M10 x 92 mm<br><b>10</b> <b>3092</b> T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 x 48 mm<br>T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 x 92 mm |      |        |

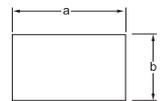
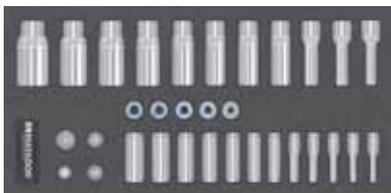


1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 6,3 (1/4), 10 (3/8) lang



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 32-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code                  | a mm   | b mm | g      |
|----------------------------|--|------|--------|
| <b>8164 3082</b> <b>MM</b> | 390  | 190  | 2400 1 |
| Inhalt                     | <b>6,3</b> <b>2081</b> 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm<br><b>10</b> <b>3081</b> 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 22 mm<br><b>10</b> <b>3079</b> E8 - E10 - E11 - E12 - E14<br><b>6,3</b> <b>2083</b> <b>3083</b> |      |        |

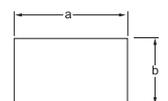


1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 10 (3/8) Ergänzung



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 28-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code                  | a mm   | b mm | g      |
|----------------------------|--|------|--------|
| <b>8164 3093</b> <b>MM</b> | 390  | 190  | 1300 1 |
| Inhalt                     | <b>10</b> <b>3078</b> 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm<br><b>10</b> <b>3090</b> E8 - E10 - E11 - E12 - E14<br><b>10</b> <b>3092</b> T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 x 48 mm<br><b>10</b> <b>3093</b> 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm |      |        |



1/3

## ■ MTS-R/V: Werkzeugsatz Zündkerzen

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 11-tlg. Werkzeug-Satz, speziell für Zündkerzen
- Zündkerzensteckerzange
- Fühlerlehren
- Schraubendreher-Einsätze für Zündkerzen
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm                        | b mm | g    |   |
|-----------|-----------------------------|------|------|---|
| 8164 3081 | 390                         | 190  | 1100 | 1 |
| Inhalt    |                             |      |      |   |
| 0372      | 5/8" x 16 mm                |      |      |   |
| 0383      | 14 mm                       |      |      |   |
| 0568      | 205 mm                      |      |      |   |
| 0633      | 6 - 24 V 120 mm             |      |      |   |
| 0760      | 13 x 0,05 - 1,00 mm         |      |      |   |
| 0781      | 150 mm                      |      |      |   |
| 1036      | 3081 14 - 16 - 18 - 20,8 mm |      |      |   |
| 1251      | 4082 12,5 (1/2) - 10 (3/8)  |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

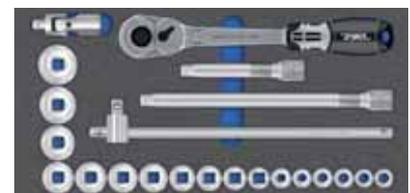
1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 12,5 (1/2)

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 22-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm  | b mm | g    |   |
|-----------|---|------|------|---|
| 8164 1401 | 390   | 190  | 3300 | 1 |
| 8164 1402 | 390   | 190  | 3300 | 1 |
| 8164 1403 | 390   | 190  | 3100 | 1 |
| Inhalt    |   |      |      |   |
| 4061      | 12,5 1/2  |      |      |   |
| 4064      | 300 mm  |      |      |   |
| 4065      | 125, 250 mm   |      |      |   |
| 4068      |   |      |      |   |
| 4075      | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm   |      |      |   |
| 12,5 1/2  | AF: 3/8 - 7/16 - 15/32 - 1/2 - 9/16 - 19/32 - 5/8 - 21/32 - 11/16 - 3/4 - 25/32 - 13/16 - 7/8 - 31/32 - 1.1/8 - 1.5/16 - 1.1/4" |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

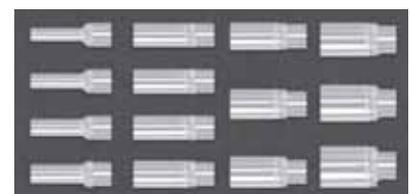
1/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 12,5 (1/2), lang

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 14-tlg. Satz Steckschlüssel, lang
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm   | b mm | g    |   |
|-----------|--|------|------|---|
| 8164 4081 | 390  | 190  | 2400 | 1 |
| Inhalt    |  |      |      |   |
| 4081      | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |      |      |   |



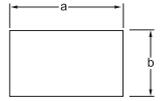
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze Automotive



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 16-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze speziell für den Kfz-Bereich
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

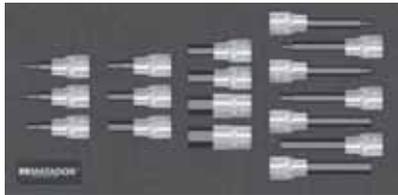


| Art. Code        | a mm   | b mm | g    |
|------------------|--|------|------|
| <b>8164 1481</b> | 390  | 190  | 1915 |
| Inhalt           | <b>0568</b> 205 mm   |      |      |
|                  | <b>0760</b> 13 x 0,05 - 1,00 mm                            |      |      |
|                  | <b>4081</b> 16 - 18 - 20,8 mm                              |      |      |
|                  | <b>4078</b> 5 x 100 - 6 x 100 - 7 x 100 - 8 x 100 mm       |      |      |
|                  | <b>4079</b> M6 x 100 - M8 x 100 - M10 x 100 - M12 x 100 mm |      |      |
|                  | <b>4092</b> T 45 x 100 - T 55 x 100 - T 70 x 100 mm        |      |      |



1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 16-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze für Innensechskantschrauben
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

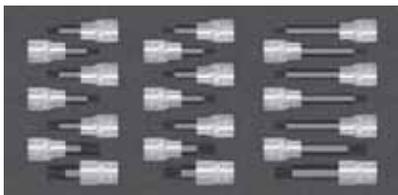


| Art. Code           | a mm  | b mm | g    |
|---------------------|---|------|------|
| <b>8164 4078</b> MM | 390   | 190  | 2400 |
| Inhalt              | <b>4078</b> 4 x 62 - 5 x 62 - 6 x 62 - 7 x 62 - 8 x 62 - 10 x 62 - 12 x 62 - 14 x 62 - 17 x 62 - 19 x 62 mm |      |      |
|                     | 4 x 100 - 5 x 100 - 6 x 100 - 7 x 100 - 8 x 100 - 10 x 100 - 12 x 100 mm                                    |      |      |

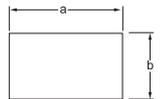


1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze (XZN / RIBE<sup>®</sup>)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 21-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze für XZN- und RIBE<sup>®</sup>-Schrauben
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

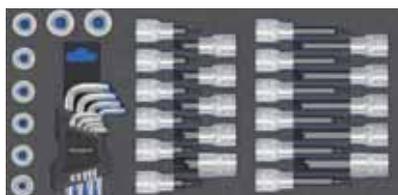


| Art. Code           | a mm   | b mm | g    |
|---------------------|--|------|------|
| <b>8164 4079</b> MM | 390  | 190  | 2500 |
| Inhalt              | <b>4079</b> M5 x 62 - M6 x 62 - M8 x 62 - M10 x 62 - M12 x 62 - M14 x 62 - M16 x 62 mm |      |      |
|                     | M5 x 100 - M6 x 100 - M8 x 100 - M10 x 100 - M12 x 100 - M14 x 100 - M16 x 100 mm      |      |      |
|                     | <b>4080</b> M5 x 62 - M6 x 62 - M8 x 62 - M10 x 62 - M12 x 62 - M14 x 62 - M16 x 62 mm |      |      |

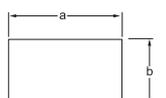


1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze (TORX<sup>®</sup>)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 39-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze für Innen- und Außen-TORX<sup>®</sup>-Schrauben
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm  | b mm | g    |
|------------------|---|------|------|
| <b>8164 4092</b> | 390   | 190  | 3200 |
| Inhalt           | <b>0444</b> T10 - T50   |      |      |
|                  | <b>4090</b> E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24   |      |      |
|                  | <b>4092</b> T20 x 62 - T25 x 62 - T27 x 62 - T30 x 62 - T40 x 62 - T45 x 62 - T50 x 62 - T55 x 62 - T60 x 62 - T70 x 62 |      |      |
|                  | T80 x 62 - T20 x 100 - T25 x 100 - T27 x 100 - T30 x 100 - T40 x 100 - T45 x 100 - T50 x 100 - T55 x 100                |      |      |
|                  | T60 x 100 - T70 x 100 - T80 x 100 mm  |      |      |



1/3

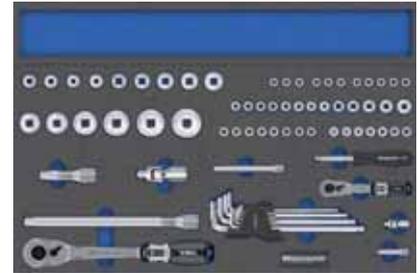
## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 6,3 (1/4) - 12,5 (1/2)

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 72-tlg. Satz Steckschlüssel

- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code |   | a mm | b mm | g    |
|-----------|---|------|------|------|
| 8164 1411 | MM  | 570  | 390  | 3900 |
| 8164 1412 | MM  | 570  | 390  | 3900 |
| 8164 1413 | AF  | 570  | 390  | 3900 |
| Inhalt    | 0442 1,5 - 10 mm  |      |      |      |
|           | 2061  |      |      |      |
|           | 2065 50, 100 mm   |      |      |      |
|           | 2068  |      |      |      |
|           | 2073 150 mm   |      |      |      |
|           | 2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm<br>AF: 1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2 - 9/16"   |      |      |      |
|           | 2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm  |      |      |      |
|           | 2077 PH 1 - PH 2 - PH 3 x 32 mm   |      |      |      |
|           | 2078 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm  |      |      |      |
|           | 2090 E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11   |      |      |      |
|           | 2092 T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm   |      |      |      |
|           | 4061  |      |      |      |
|           | 4065 75, 250 mm   |      |      |      |
|           | 4068  |      |      |      |
|           | 4075 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm<br>AF: 3/8 - 7/16 - 15/32 - 1/2 - 9/16 - 19/32 - 5/8 - 21/32 - 11/16 - 3/4 - 7/8 - 31/32 - 1.1/8 - 3/16 - 1.1/4" |      |      |      |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

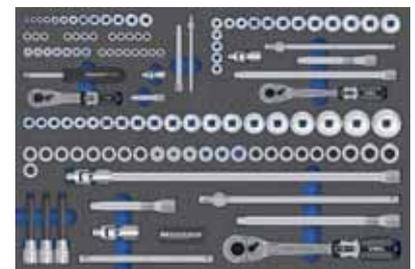
3/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel XL

- 120-tlg. Satz Steckschlüssel für Kfz



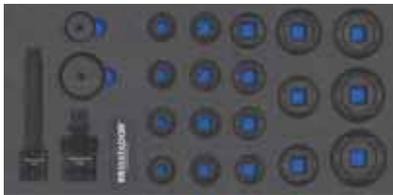
| Art. Code |   | a mm | b mm | g    |
|-----------|---|------|------|------|
| 8164 1421 | MM  | 570  | 390  | 9100 |
| 8164 1422 | MM  | 570  | 390  | 9100 |
| Inhalt    | 2061  |      |      |      |
|           | 2064 115 mm   |      |      |      |
|           | 2065 50, 100 mm   |      |      |      |
|           | 2068  |      |      |      |
|           | 2073 150 mm   |      |      |      |
|           | 2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm                                      |      |      |      |
|           | 2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm  |      |      |      |
|           | 2077 PH 1 - PH 2  |      |      |      |
|           | 2077 PZ 1 - PZ 2  |      |      |      |
|           | 2078 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm  |      |      |      |
|           | 2090 E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11   |      |      |      |
|           | 2092 T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm   |      |      |      |
|           | 3061  |      |      |      |
|           | 3064 200 mm   |      |      |      |
|           | 3065 125, 250 mm  |      |      |      |
|           | 3068  |      |      |      |
|           | 3075 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 21 - 22 mm                       |      |      |      |
|           | 4061  |      |      |      |
|           | 4064 300 mm   |      |      |      |
|           | 4065 125, 250 mm  |      |      |      |
|           | 4074 300 mm   |      |      |      |
|           | 4068  |      |      |      |
|           | 4075 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |      |      |      |
|           | 4078 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 x 62 mm   |      |      |      |
|           | 4090 E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E24  |      |      |      |
|           | 4092 T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm<br>T45 - T55 - T70 x 100 mm            |      |      |      |



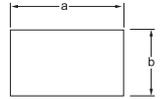
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

## ■ MTS-R/V: Kraft-Steckschlüsseleinsätze (kurz)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 24-tlg. Satz Kraft-Steckschlüsseln
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

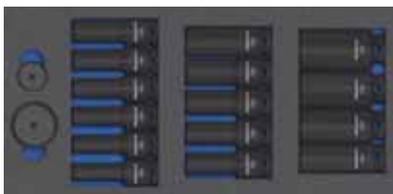


| Art. Code   | a mm   | b mm | g    |   |
|---|--|------|------|---|
| 8164 7475     | 390  | 190  | 3900 | 1 |
| Inhalt   7465 | 125 mm   |      |      |   |
|   7458        |  |      |      |   |
|   7475        | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm |      |      |   |
|   7499        |  |      |      |   |

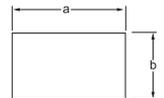
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Kraft-Steckschlüsseleinsätze (lang)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 19-tlg. Satz Kraft-Steckschlüsseln
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm  | b mm | g    |   |
|---|---|------|------|---|
| 8164 7481     | 390   | 190  | 4350 | 1 |
| Inhalt   7481 | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 mm |      |      |   |
|   7499        |   |      |      |   |

**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Kraft-Steckschlüsseleinsätze 20 (3/4)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 14-tlg. Satz Kraft-Steckschlüsseln
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code   | a mm                           | b mm | g    |   |
|---|--------------------------------|------|------|---|
| 8164 7575     | 390                            | 190  | 6000 | 1 |
| Inhalt   7575 | 24 - 27 - 30 - 32 - 36 mm      |      |      |   |
|   7581        | 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 mm |      |      |   |
|   7582        | 20 (3/4) - 12.5 (1/2)          |      |      |   |
|   7599        |                                |      |      |   |

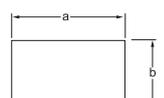
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Druckluftwerkzeuge



- Zweifarbige MTS-Einlage mit Schlagschrauber und Ausblaspistole
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



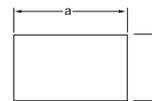
| Art. Code   | a mm      | b mm | g    |   |
|---|-----------|------|------|---|
| 8164 1700    | 390       | 190  | 2200 | 1 |
| Inhalt   7000 | 1.490 N·m |      |      |   |
|  7003  | 300 mm    |      |      |   |
|   | 813 N·m   |      |      |   |

**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

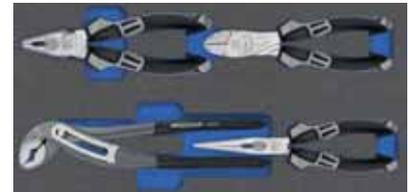
1/3

## ■ MTS-R/V: Zangen

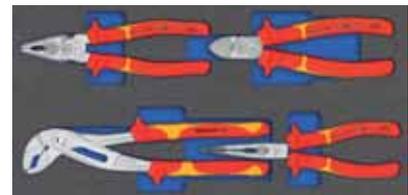
- Zweifarbige MTS-Einlage mit 4-tlg. Satz Zangen
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm                    | b mm | g    |   |
|------------------|-------------------------|------|------|---|
| <b>8164 1500</b> | 390                     | 190  | 1200 | 1 |
| <b>8164 1502</b> | 390                     | 190  | 1200 | 1 |
| Inhalt           | <b>0500</b> 180 mm (7") |      |      |   |
|                  | <b>0530</b> 180 mm (7") |      |      |   |
|                  | <b>0565</b> 240 mm      |      |      |   |
|                  | <b>0585</b> 205 mm (8") |      |      |   |
| <b>8164 1501</b> | 390                     | 190  | 1200 | 1 |
| <b>8164 1503</b> | 390                     | 190  | 1200 | 1 |
| Inhalt           | <b>0500</b> 180 mm (7") |      |      |   |
|                  | <b>0530</b> 180 mm (7") |      |      |   |
|                  | <b>0565</b> 240 mm      |      |      |   |
|                  | <b>0586</b> 205 mm (8") |      |      |   |



8164 1500 / 8164 1502 (VDE)  
with straight telephone pliers



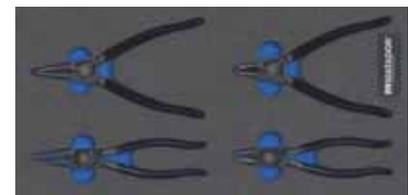
8164 1501 / 8164 1503 (VDE)  
with bent telephone pliers

## ■ MTS-R/V: Sicherungsringzangen

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 4-tlg. Satz Sicherungsringzangen
- Für Sicherungsringe ø 19 - 60 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm                   | b mm | g   |   |
|------------------|------------------------|------|-----|---|
| <b>8164 1504</b> | 390                    | 190  | 750 | 1 |
| Inhalt           | <b>0578</b> A2 180 mm  |      |     |   |
|                  | <b>0580</b> A21 165 mm |      |     |   |
|                  | <b>0582</b> J2 180 mm  |      |     |   |
|                  | <b>0584</b> J21 165 mm |      |     |   |

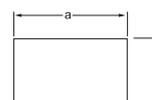


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

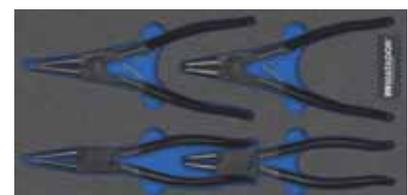
1/3

## ■ MTS-R/V: Sicherungsringzangen XL

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 4-tlg. Satz Sicherungsringzangen
- Für Sicherungsringe ø 40-100 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm                   | b mm | g    |   |
|------------------|------------------------|------|------|---|
| <b>8164 1505</b> | 390                    | 190  | 1000 | 1 |
| Inhalt           | <b>0578</b> A3 225 mm  |      |      |   |
|                  | <b>0580</b> A31 215 mm |      |      |   |
|                  | <b>0582</b> J3 225 mm  |      |      |   |
|                  | <b>0584</b> J31 210 mm |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

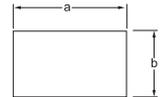
## ■ MTS-R/V: Schraubendreher



8164 1616 (VDE)

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 10-tlg. Satz Schraubendreher
- Schraubendreher mit 2-Komponentengriff
  - hochschlagfest
  - splitterfrei
  - isolierend
  - öl- und lösungsmittelbeständig
  - hitzebeständig und schwer entflammbar
  - lichtbeständig
- Einsatzbereich -35°C bis +70°C

- Klingen aus hochlegiertem Molybdän-Vanadium bzw. Chrom-Vanadium-Spezialstahl, verchromt mit brüniertes Spitze
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

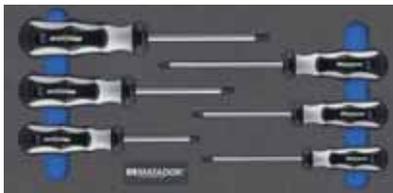


| Art. Code |  | a mm | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|------|-----|---|
| 8164 1615 |  | 390  | 190  | 600 | 1 |
| 8164 1616 | VDE  | 390  | 190  | 600 | 1 |
| Inhalt    | 0615/0660 0,5 x 3 x 100 - 0,8 x 5 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm   |      |      |     |   |
|           | 0616 VDE: 0,6 x 3,5 x 100 - 0,8 x 4 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm |      |      |     |   |
|           | 0635 3 mm  |      |      |     |   |
|           | 0640 0,8 x 4 x 25 mm   |      |      |     |   |
|           | 0655 PH 0 - PH 1 - PH 2  |      |      |     |   |
|           | 0656 VDE: PH 0 - PH 1 - PH 2   |      |      |     |   |
|           | 0641 PH 1  |      |      |     |   |



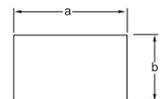
1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher (TORX®)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 6-tlg. Satz Schraubendreher
- Schraubendreher mit 2-Komponentengriff
  - hochschlagfest
  - splitterfrei
  - isolierend
  - öl- und lösungsmittelbeständig
  - hitzebeständig und schwer entflammbar
  - lichtbeständig
- Einsatzbereich -35°C bis +70°C

- Klingen aus hochlegiertem Molybdän-Vanadium bzw. Chrom-Vanadium-Spezialstahl, verchromt mit brüniertes Spitze
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code |   | a mm | b mm | g   |   |
|-----------|---|------|------|-----|---|
| 8164 1620 |   | 390  | 190  | 500 | 1 |
| Inhalt    | 0620 T10 x 80 - T15 x 80 - T20 x 90 - T25 x 90 - T30 x 110 - T40 x 120 mm |      |      |     |   |

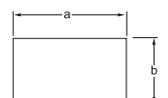


1/3

## ■ MTS-R/V: Holzheft-Schraubendreher



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 6-tlg. Satz Schraubendreher
- Klingen aus hochlegiertem Molybdän-Vanadium bzw. Chrom-Vanadium-Spezialstahl, verchromt
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code |  | a mm | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|------|-----|---|
| 8164 1653 |  | 390  | 190  | 800 | 1 |
| Inhalt    | 0652 1,0 x 5,5 x 100 - 1,2 x 8 x 150 - 2,0 x 12 x 200 mm |      |      |     |   |
|           | 0653 PH 1 - PH 2 - PH 3                                  |      |      |     |   |



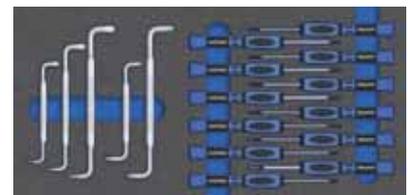
1/3

## ■ MTS-R/V: Feinmechaniker-Satz

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 17-tlg. Satz Feinmechaniker-Schraubendreher
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm   | b mm | g   |   |
|-----------|--|------|-----|---|
| 8164 1663 | 390  | 190  | 400 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0627 4 - 5,5 - 8 mm</li> <li>0628 PH 1 - PH 2 - PH 3 - PH 4</li> <li>0661 0,25 x 1,0 x 50 - 0,4 x 2,0 x 50 - 0,5 x 3,0 x 50 mm</li> <li>0662 PH 00 - PH 0 - PH 1</li> <li>0663 T5 - T6 - T7 - T8 - T10 - T15</li> </ul> |      |     |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

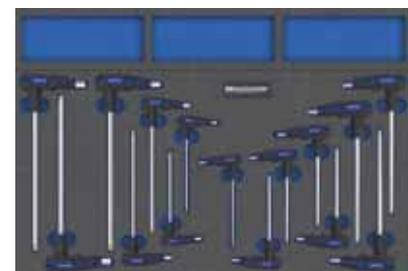
1/3

## ■ MTS-R/V: T-Griff-Schlüssel

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 15-tlg. Satz T-Griff-Schlüssel
- Für Innensechskantschrauben und Innen-TORX®-Schrauben
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm  | b mm | g    |   |
|-----------|---|------|------|---|
| 8164 1441 | 570   | 390  | 1400 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0445 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm</li> <li>0446 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 mm</li> </ul> |      |      |   |



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

## ■ MTS-R/V: Feilen

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 5-tlg. Satz Feilen
- Hieb 2
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm  | b mm | g   |   |
|-----------|---|------|-----|---|
| 8164 1775 | 390   | 190  | 800 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0775 200 mm</li> </ul> |      |     |   |



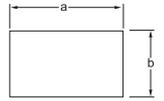
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

## ■ MTS-R/V: Mechaniker-Werkzeuge



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 11-tlg. Satz Mechaniker-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm   | b mm | g    |   |
|------------------|--|------|------|---|
| <b>8164 1701</b> | 390  | 190  | 1900 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li>0705 500 g</li> <li>0714 150 mm, 200 mm</li> <li>0717 120 x 4 x 10 mm</li> <li>0718 3 - 4 - 5 - 6 mm</li> <li>0798 3 m</li> <li>0827 18 mm</li> <li>0885</li> </ul> |      |      |   |

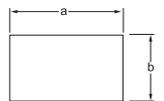


1/3

## ■ MTS-R/V: Mechaniker-Werkzeuge Ergänzung



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 7-tlg. Satz Mechaniker-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm  | b mm | g    |   |
|------------------|---|------|------|---|
| <b>8164 1707</b> | 390   | 190  | 1900 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li>0705 500 g</li> <li>0738 115 x ø 65 mm</li> <li>0717 120 x 4 x 10 mm</li> <li>0718 3 - 4 - 5 - 6 mm</li> </ul> |      |      |   |

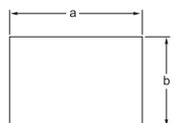


1/3

## ■ MTS-R/V: Mechaniker-Werkzeuge XL



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 25-tlg. Satz Schlagwerkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



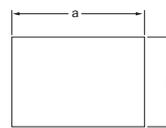
| Art. Code        | a mm   | b mm | g    |   |
|------------------|--|------|------|---|
| <b>8164 1705</b> | 570  | 390  | 5800 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li>0700 ø 22, 35 mm</li> <li>0702 ø 40 mm</li> <li>0705 500, 1000 g</li> <li>0714 125 - 175 - 200 mm</li> <li>0715 125 - 175 - 200 mm</li> <li>0716 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm</li> <li>0717 120 x 4 x 10 mm</li> <li>0718 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm</li> </ul> |      |      |   |



3/3

## ■ MTS-R/V: Schneidwerkzeuge

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 11-tlg. Werkzeugsatz für Schneid- und Sägearbeiten
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



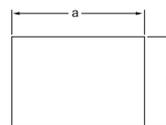
| Art. Code        | a mm  | b mm | g    |   |
|------------------|---|------|------|---|
| <b>8164 1786</b> | 570   | 390  | 3200 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0588</b> 10"/250 mm</li> <li> <b>0747</b> R</li> <li> <b>0771</b> M3 - M24</li> <li> <b>0786</b> 440 mm</li> <li> <b>0787</b> 250 mm</li> <li> <b>0820</b> 8 - 24 mm</li> <li> <b>0828</b> 180 mm</li> </ul> |      |      |   |

**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

**3/3**

## ■ MTS-R/V: Nutzfahrzeug-Satz

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 19-tlg. Werkzeugsatz für Nutzfahrzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm  | b mm | g    |   |
|------------------|---|------|------|---|
| <b>8164 1708</b> | 570   | 390  | 5800 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0705</b> 750 g</li> <li> <b>0700</b> ø 40 mm</li> <li> <b>0100</b> 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm</li> <li> <b>0185</b> 24 - 27 - 30 - 32 mm</li> <li> <b>0200</b> 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm</li> <li> <b>0600</b> 1,2 - 1,6 - 2,0 mm</li> <li> <b>0650</b> PH 2 - PH 3 - PH 4</li> </ul> |      |      |   |

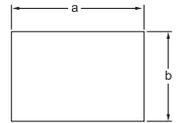
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

**3/3**

**MTS-R/V: Messmittel**



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 11-tlg. Satz Messwerkzeuge
- Mit Drehmomentschlüssel ALLROUND, Genauigkeit ±3%, 20 - 200 N·m
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm   | b mm | g    |   |
|------------------|--|------|------|---|
| <b>8164 1798</b> | 570  | 390  | 3000 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0760</b> 20 x 0,05 - 1,00 mm</li> <li><b>0764</b> 52 x 0,25 - 6,00 mm</li> <li><b>0798</b> 3 m</li> <li><b>0798</b> 200 x 22 x 6 mm</li> <li><b>0798</b> 300 x 15 x 0,5 - 300 x 30 x 1,0 mm</li> <li><b>0798</b> 200 x 130 mm</li> <li><b>0798</b> 150 mm</li> <li><b>0798</b> 400 mm</li> <li><b>0799</b> 250 mm</li> <li><b>6176</b> 20 - 200 N·m</li> </ul> |      |      |   |



3/3

**MTS-R/V: Drehmomentwerkzeuge 9 x 12**



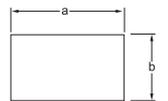
- Sätze mit den wichtigsten Einsteckwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9 x 12 mm
- Mit Drehmomentschlüssel und feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre



8164 6176



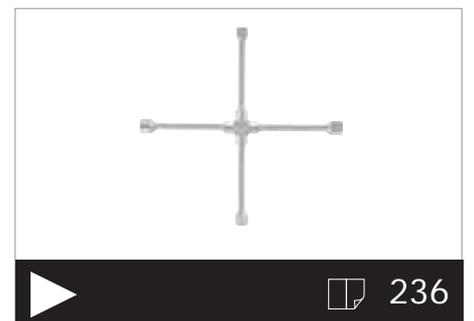
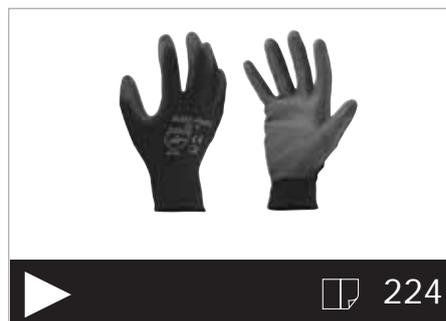
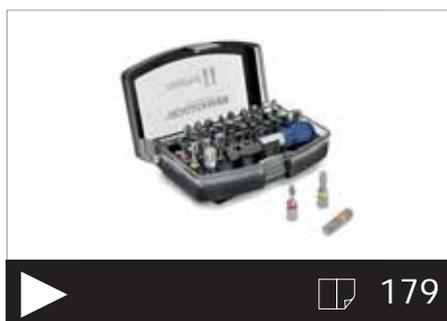
8164 6190



| Art. Code        | a mm  | b mm | g    |   |
|------------------|---|------|------|---|
| <b>8164 6176</b> | 390   | 190  | 1400 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>6185</b> 10 - 100 N·m</li> <li><b>6186</b></li> <li><b>6190</b> 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm</li> <li><b>6191</b> 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm</li> </ul> |      |      |   |
| <b>8164 6190</b> | 390   | 190  | 1400 | 1 |
| Inhalt           | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>6186</b></li> <li><b>6190</b> 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm</li> <li><b>6191</b> 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 16 - 17 - 19 mm</li> </ul>                                   |      |      |   |



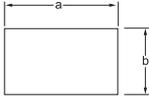
1/3



## ■ MTS-R/V: Leermodule

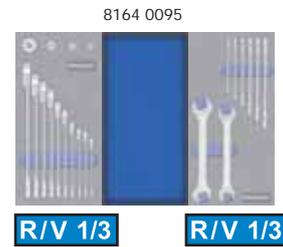
– Für 1/3-RATIO-Modul in RATIO/VARIO

R V





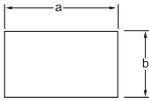
| Art. Code | a mm | b mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|---|
| 8164 0095 | 390  | 190  | 18 | 1 |



## ■ MTS-R/V: Leermodule

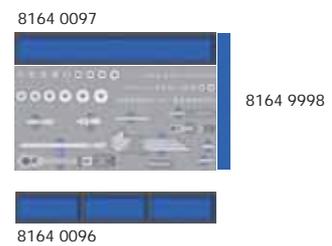
– Für 3/3-QUADRO-Modul RATIO/VARIO

R V





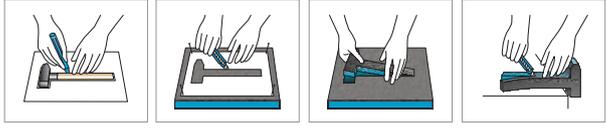
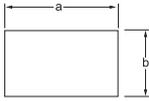
| Art. Code | a mm | b mm | g  |   |
|-----------|------|------|----|---|
| 8164 0096 | 570  | 50   | 18 | 1 |
| 8164 0097 | 570  | 50   | 18 | 1 |
| 8164 9998 | 30   | 390  | 12 | 1 |



## ■ MTS-R/V: Allzweckmodul

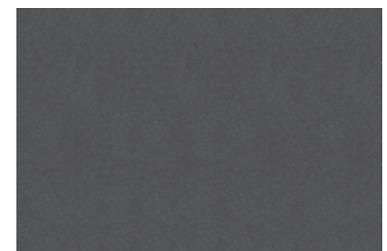
– Zweifarbige MTS-Einlage zum individuellen Schneiden von Werkzeugeinlagen

Q R V



| Art. Code | a mm | b mm | g   |   |
|-----------|------|------|-----|---|
| 8164 9999 | 570  | 390  | 120 | 1 |



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

Benötigen Sie Hilfe bei Ihrer Wunschkonfiguration?  
Oder aber suchen Sie nach individuellen Sätzen?

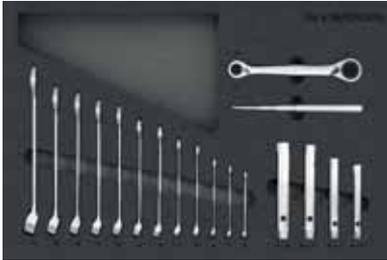
Bitte kontaktieren Sie uns -  
wir sind gerne für Sie da!

Tel. +49 (0) 2191 - 9743 - 0  
Fax. +49 (0) 2191 - 9743 - 44

E-Mail info@matador.de  
Internet www.matador.de



■ Werkzeug-Sortiment smartyCAR



8164 5185



8164 8145



8164 2615



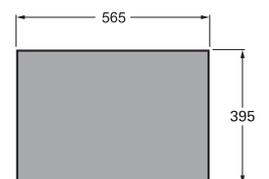
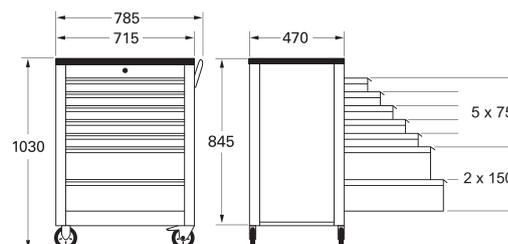
Inklusive herausnehmbarer smartyBOX S1.



Das **Werkzeugsortiment smartyCAR** ist unser Sondermodell mit 150 Werkzeugen. „Best of MATADOR“. Profiqualität auch für den Hausgebrauch und Einsteiger in die Werkzeugwelt von MATADOR.

Inhalt u.a.:

- Ringmaul- und 4in1-Ratschenschlüssel
- Rohrsteckschlüssel mit Stufendrehstift
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Schraubendreher-Biteinsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- und TORX®-Schrauben
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen
- Mechanikerwerkzeuge
- Schneid- und Messwerkzeuge



Mit 150 ausgesuchten Werkzeugen.



Art. Code

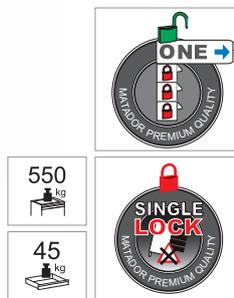
8163 9150 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment smartyCAR, 150-tlg.



kg

-- 1

■ Werkzeug-Sortiment UNIVERSAL



8164 1100

8164 1185

8164 4671



8164 1411



8164 1500

8164 1615

8164 1707

Das **Werkzeugsortiment UNIVERSAL** ist unser Basic-Werkzeugsatz, in dem die wichtigsten Werkzeuge enthalten sind. Profiqualität auch für den Hausgebrauch und Einsteiger in die Werkzeugwelt von MATADOR.

Inhalt u.a.:

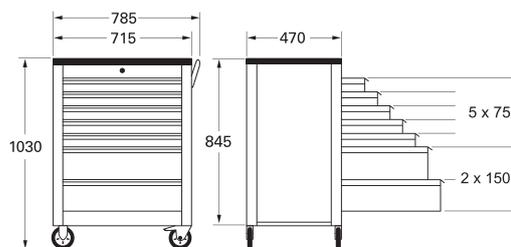
- Ringmaul- und Doppelmaulschlüssel 6 - 22 mm
- T-Griff-Steckschlüssel 8 - 10 - 13 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Schraubendreher-Einsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- und TOR-X®-Schrauben (z.B. E4 - E11, T8 - T40)
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen
- Mechaniker-Satz
- inkl. 31-tlg. Bitsatz und 25-tlg. Bohrersatz



Inklusiv 32-tlg. Torsion-Bitbox



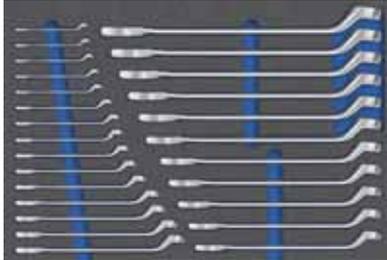
Inklusiv 25-tlg. Bohrersatz HSS-R



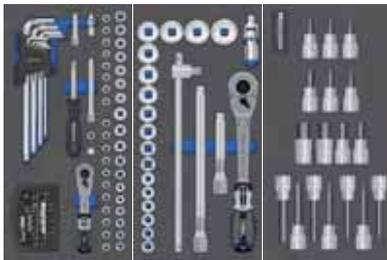
| Art. Code  | Weight (kg) |
|--|-------------|
| 8178 9550   Werkzeugsortiment UNIVERSAL, 170-tlg.              | -- 1        |
| 8163 9550   RATIO 7S mit Werkzeugsortiment UNIVERSAL, 170-tlg. | -- 1        |

Alles, was Sie benötigen.  
Von Fachleuten zusammengestellte  
Werkzeugsortimente.

■ Werkzeug-Sortiment INDUSTRIAL



8164 3190



8164 1201

8164 1401

8164 4078



8164 4092

8164 1775

8164 4671



8164 1500

8164 1615

8164 1653



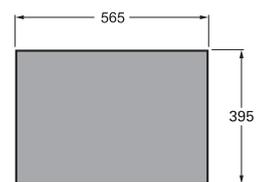
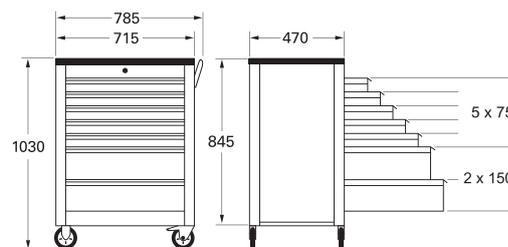
8164 1705



Das **Werkzeugsortiment INDUSTRIAL** wurde von Fachleuten speziell für industrielle Instandhaltungs- und Montagebereiche zusammengestellt. Alle Werkzeuge für den Profi-Mechaniker sind enthalten.

Inhalt u.a.:

- Ringmaulschlüssel-Satz, tief gekröpft 6 - 32 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Umfangreiches Sortiment an Schraubendreher-Einsätzen für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- und TORX®-Schrauben (z.B. E4 - E11, T8 - T40)
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen. bzw. mit Schlagkappe
- Großes Mechanikersortiment mit Schlagwerkzeugen
- etc.



Art. Code



kg

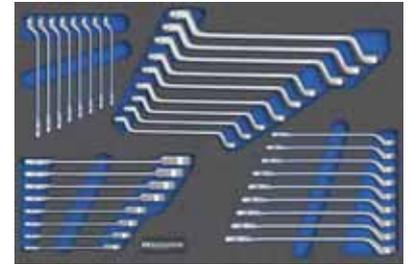
8178 9570 Werkzeugsortiment INDUSTRIAL, 242-tlg.

-- 1

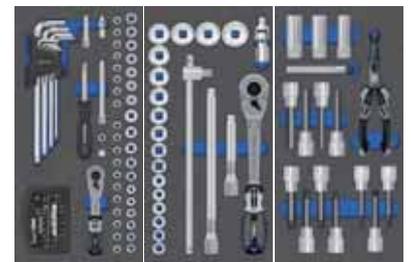
8163 9570 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment INDUSTRIAL, 242-tlg.

-- 1

■ Werkzeug-Sortiment AUTOMOTIVE



8164 1195



8164 1201

8164 1401

8164 1481



8164 1500

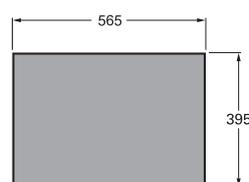
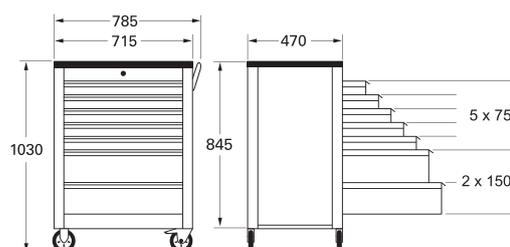
8164 1615

8164 1701

Das **Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE** ist unser Basic-Werkzeugsatz für die Kfz-Werkstatt, in dem die wichtigsten Werkzeuge enthalten sind. 3 gefüllte Schubladen mit Werkzeug in Profiqualität u.a. mit **Ringratschenschlüsseln** und den wichtigsten Werkzeugen für den **Zündkerzenwechsel** sowie einer **Inspektions-LED-Leuchte**.

Inhalt u.a.:

- Ringmaul- und Doppelringschlüssel 6 - 23 mm
- Ringratschenschlüssel 8 - 19 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Schraubendreher-Einsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant-, RIBE- und TORX®-Schrauben
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen
- etc.



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.



Art. Code

8163 9560 **182** **MM** **6** RATIO 75 mit Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE, 182-tlg.

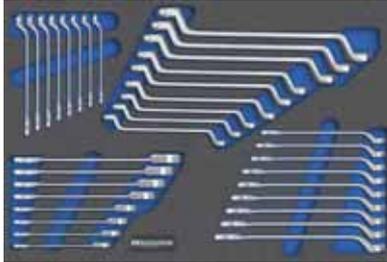


kg

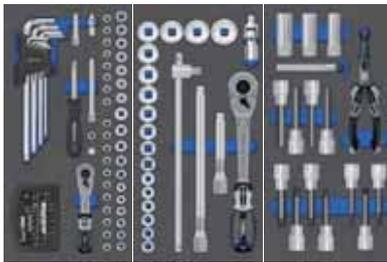
-- 1

**Professionelles  
Werkzeug für  
die Werkstatt.**

■ Werkzeug-Sortiment TRUCK



8164 1195



8164 1201

8164 1401

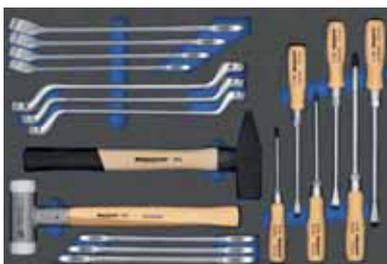
8164 1481



8164 1500

8164 1615

8164 1701



8164 1708

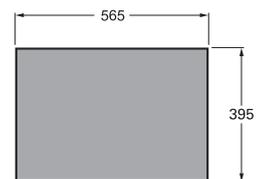
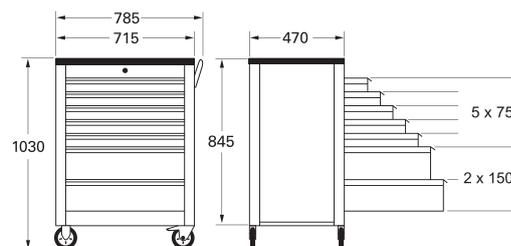


Das **Werkzeugsortiment Truck** enthält das **Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE** und zusätzlich ein **19-tlg. Modul für den Nfz-Bereich**, u.a. mit Schraubenschlüsseln bis 32 mm und klassischen Holzheft-Schraubendrehern mit Schlagkappe.

Inhalt u.a.:

- Ringmaul- und Doppelringschlüssel 6 - 23 mm
- Ringratschenschlüssel 8 - 19 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Schraubendreher-Einsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant-, Ribu- und TORX®-Schrauben
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen
- etc.

**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.



Professionelles  
Werkzeug für  
die Werkstatt.



Art. Code

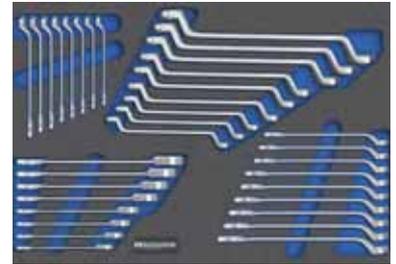
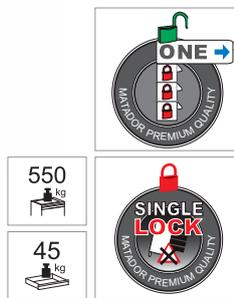
8163 9561 **201** **MM** **6** RATIO 7S mit Werkzeugsortiment TRUCK, 201-tlg.



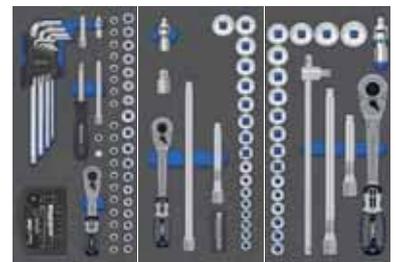
kg

-- 1

Werkzeug-Sortiment AUTOMOTIVE PRO



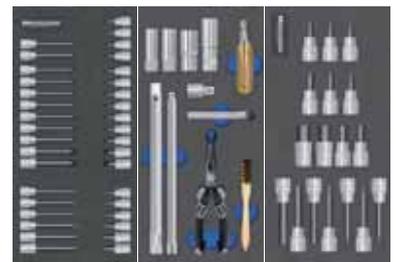
8164 1195



8164 1201

8164 1301

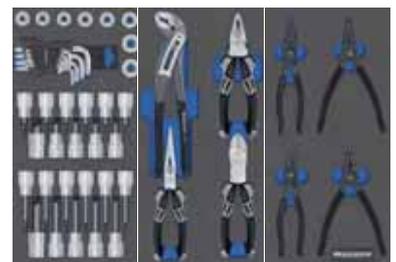
8164 1401



8164 3078

8164 3081

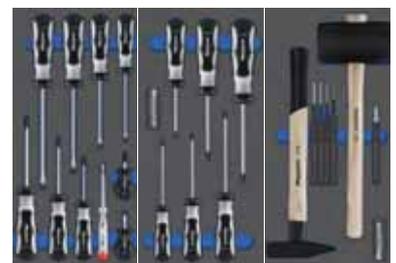
8164 4078



8164 4092

8164 1500

8164 1504



8164 1615

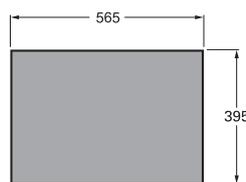
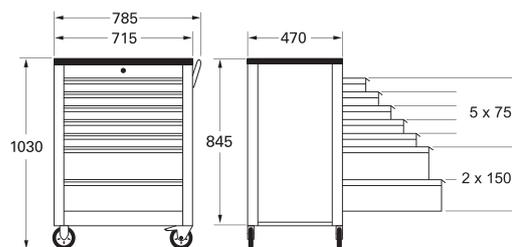
8164 1620

8164 1707

Das **Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE PRO** ist das umfassende **Standardsortiment für die Kfz-Werkstatt** (u.a. bei **Ford** und **Jaguar Land Rover** gelistet) und wurde von zahlreichen Fachleuten zusammengestellt.

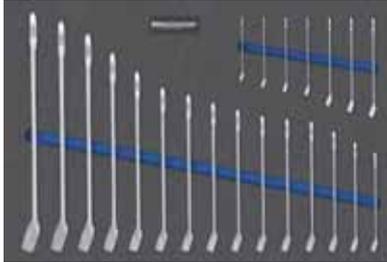
Inhalt u.a.:

- Ringmaul- und Doppelmaulschlüssel in 6 - 23 mm sowie Ringratschenschlüssel 8 - 19 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4"), 10 mm (3/8") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, alle Steckschlüssel-Einsätze von 4 - 32 mm
- Umfangreiches Sortiment an Schraubendreher-Einsätzen für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- und TORX®-Schrauben (z.B. E4 - E24, T8 - T55)
- Werkzeug-Satz Zündkerzen
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Sicherungsringzangen-Satz
- Schraubendreher-Satz für Schlitz-, Kreuzschlitz- und TORX®-Schrauben
- Mechaniker-Satz mit den wichtigsten Schlagwerkzeugen
- etc.

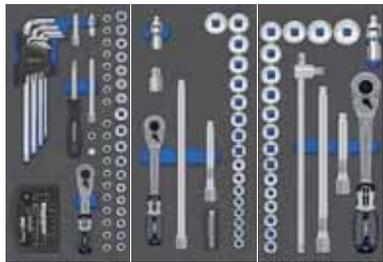


| Art. Code   | Weight (kg) |
|---|-------------|
| 8178 9580  <b>MM</b>  Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE PRO, 297-tlg.              | -- 1        |
| 8163 9580  <b>MM</b>  RATIO 7S mit Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE PRO, 297-tlg. | -- 1        |

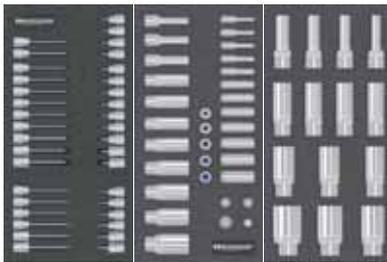
■ Werkzeug-Sortiment FORD



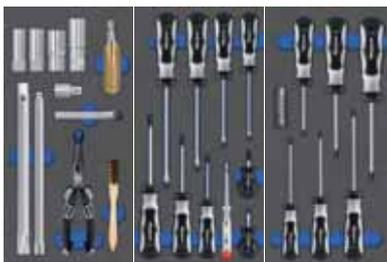
8164 3185



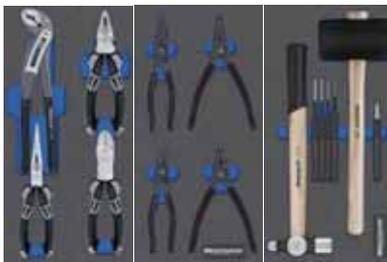
8164 1201 8164 1301 8164 1401



8164 3078 8164 3082 8164 4081



8164 3081 8164 1615 8164 1620

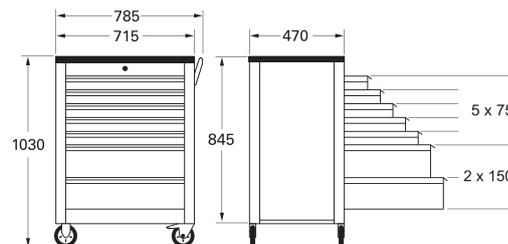


8164 1500 8164 1504 8164 1706



Werkstattwagen RATIO mit 7 Schubladen, **komplett mit 275 Qualitätswerkzeugen** in 5 gefüllten Schubladen **mit zweifarbigen MTS-Modulen** („Sehen was fehlt“), u.a. mit:

- Ringmaulschlüssel DIN 3113 A 6 - 34 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4"), 10 mm (3/8") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
- Mit MATADOR Z 90-Knarren: 90 Zähne, 50% mehr Drehmoment als DIN, Mehrkomponentengriff
- Lange Einsätze mit 10 mm (3/8") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, 4 - 32 mm
- Schraubendreher-Einsätze u.a. für Innensechskant-Schrauben (4 - 10 mm), TORX®-Schrauben E4 - E14 und T8 - T55 (ab T15 jeweils kurze und lange Ausführung)
- Komplettsatz Zündkerzenwerkzeuge
- 16-tlg. Schraubendreher-Satz inkl. TORX®
- 4-tlg. Zangensatz mit 3K-Qualitätszangen mit zahlreichen Zusatzfunktionen
- 4-tlg. Sicherungsringzangensatz
- Mechaniker-Werkzeugsatz



Art. Code



kg

Werkzeug-Sortiment MERCEDES-BENZ



8



550 kg

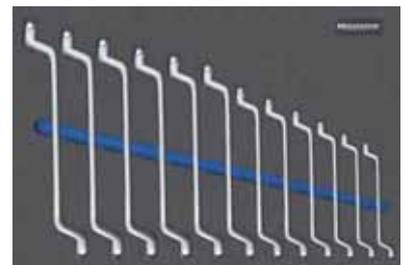
45 kg



8164 3100

8164 1183

8164 0095



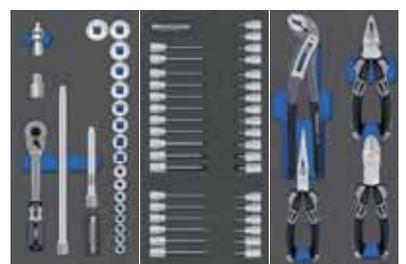
8164 1200



8164 1214



8164 1492



8164 1301

8164 3078

8164 1500

Umfangreicher Werkzeugsatz mit **413 Premiumwerkzeugen** von MATADOR speziell für Pkw-Werkstätten von Mercedes-Benz. **Das Beste oder nichts...**

Basierend auf dem **MB-Standard-Werkzeugsatz** und ergänzt um alle wichtigen Kfz-Werkzeuge deckt dieser neue Universalsatz alle zentralen Instandhaltungsarbeiten ab.

Inklusive

- **Ölfiltereinsatz 36 mm MB**  
(ähnlich W 103 589 02 09 00)
- **Stoßdämpfersatz MB 24-tlg.**  
**im Kunststoffkoffer**  
(ähnlich W 001 589 03 16 00)



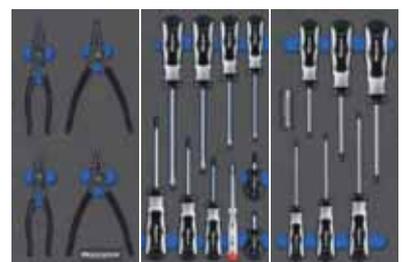
| Art. Code | 413 | MM | 6 |  | kg |   |
|-----------|-----|----|---|--|----|---|
| 8178 9590 | 413 | MM | 6 | Werkzeugsortiment MERCEDES-BENZ, 413-tlg.              | -- | 1 |
| 8163 9590 | 413 | MM | 6 | RATIO 7S mit Werkzeugsortiment MERCEDES-BENZ, 413-tlg. | -- | 1 |



8164 1800



8164 1710



8164 1504

8164 1615

8164 1620

**MTS unlimited edition.**  
350 Qualitätswerkzeuge. 8 Module. Fertig.



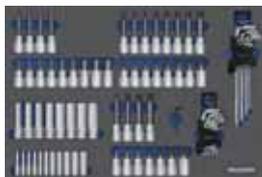
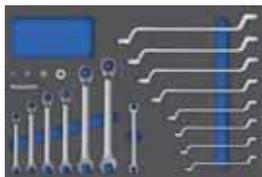
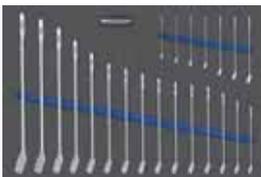
**MTS**

**unlimited edition**

**Konzentration auf das Wesentliche.**



## All inclusive.



MTS unlimited edition: 8 Werkzeugmodule mit 350 Werkzeugen.

Kfz-Ergänzungsmodule.

### Welche Werkzeuge benötigen Sie wirklich?

Es kommt darauf an...

Die Aufgaben ändern sich. Möchten Sie wirklich jedes Mal Ihre Zeit damit verbringen, sich für Ihre aktuelle Herausforderung das richtige Werkzeug zusammenzustellen? Passt dann das neue Werkzeug in Ihr vorhandenes Ordnungssystem? Wahrscheinlich nicht.

Oder haben Sie noch den Überblick über die nahezu unbegrenzten Angebote an bestückten Werkstatwagen im Markt?

Ein Vergleich ist kaum noch möglich, doch **worauf kommt es wirklich an?**

Sparen Sie sich die Zeit und behalten Sie den Durchblick. Denn wir haben einen besseren Vorschlag: Wir haben eine umfangreiche Datenbank aufgebaut, in der wir alle bestückten Werkstatwagen nach Einzelwerkzeugen aufgeschlüsselt haben, die wir jemals an **BMW, Ford, Jaguar, Land Rover, Mercedes-Benz, Volkswagen** und andere Kunden geliefert haben.

Zusätzlich haben wir wesentliche **OEM-Spezifikationen** aufgenommen - zum Beispiel **Volkswagen VAS 275 001** - und analysiert, was andere Werkzeughersteller anbieten.

Das nicht überraschende Ergebnis: Etwa **88%** der aufgelisteten Werkzeuge wiederholen sich in jeder Spezifikation.

Nochmal **10%** haben wir mit Werkzeugen aufgefüllt, die wirklich sinnvoll sind und die Ihnen auch

für zukünftige Aufgaben genügend Spielraum geben, ohne dass Sie gleich wieder Ergänzungen benötigen.

Herausgekommen ist unsere „**MTS unlimited edition**“:

8 Werkzeugmodule, die **350 Werkzeuge** enthalten und die **98% aller Anwendungsgebiete abdecken**. Garantiert.

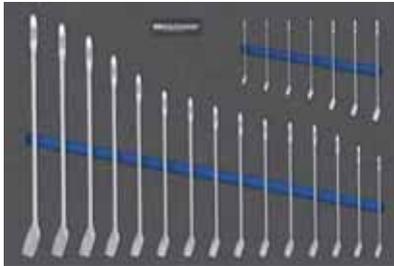
Für die restlichen 2% haben wir Ihnen viel Zeit und Unordnung gespart.

Machen Sie was daraus!

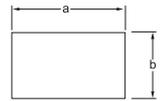
Für den Kfz-Bereich gibt es optional noch ein zusätzliches Modul mit allen wichtigen Steckschlüsseln in 3/8" und ein Modul für Karosseriearbeiten.

Mehr benötigen Sie nicht.

## ■ MTS-R/V: Ringmaulschlüssel-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 22-tlg. Satz Ringmaulschlüssel DIN 3113 A
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

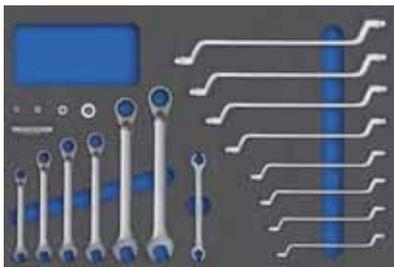


| Art. Code | a mm                               | b mm | g    |   |
|-----------|------------------------------------|------|------|---|
| 8164 3185 | 570                                | 390  | 2200 | 1 |
| Inhalt    | 0185 6 - 22, 24, 27, 30, 32, 34 mm |      |      |   |

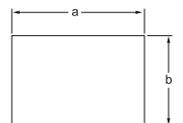
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Ringratschen-/ Doppelringschlüssel-Satz mit Adaptern



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 19-tlg. Satz Ringratschen- und Doppelring-schlüssel mit Knarrenadaptern
- Mit Bremseinstellschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm   | b mm | g    |   |
|-----------|--|------|------|---|
| 8164 3189 | 570  | 390  | 2080 | 1 |
| Inhalt    | 0189 8, 10, 12, 13, 17, 19 mm + Knarrenadapter |      |      |   |
|           | 0200 6 x 7 - 20 x 22 mm                        |      |      |   |
|           | 0250 Bremseinstellschlüssel 10 x 11 mm         |      |      |   |

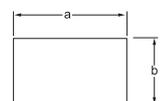
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Mechaniker-Werkzeuge



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 19-tlg. Satz Mechanikerwerkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code | a mm | b mm                 | g    |   |
|-----------|------|----------------------|------|---|
| 8164 1710 | 570  | 390                  | 3200 | 1 |
| Inhalt    | 0705 | 400 g                |      |   |
|           | 0702 | ∅40 mm               |      |   |
|           | 0714 | 150 mm, 200 mm       |      |   |
|           | 0716 | 4 mm, 6 mm           |      |   |
|           | 0717 | 120 x 4 x 10 mm      |      |   |
|           | 0718 | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm |      |   |
|           | 0775 | 200 mm               |      |   |
|           | 0798 | 5 m                  |      |   |
|           | 0828 | 170 mm               |      |   |
|           | 0843 | 210 mm               |      |   |

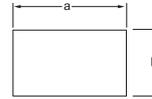
**MTS**  
unlimited edition

3/3

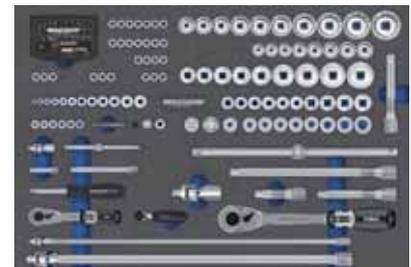
## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 145-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code |  | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|--|------|------|------|---|
| 8164 1214 | MM   | 570  | 390  | 8143 | 1 |
| Inhalt    | 2061   |      |      |      |   |
|           | 2062   |      |      |      |   |
|           | 2064 115 mm  |      |      |      |   |
|           | 2065 50, 100 mm  |      |      |      |   |
|           | 2068   |      |      |      |   |
|           | 2073 150 mm  |      |      |      |   |
|           | 2074 500 mm  |      |      |      |   |
|           | 2075 4 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm   |      |      |      |   |
|           | 2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm   |      |      |      |   |
|           | 2077 PH 1 - PH 2 - PH3   |      |      |      |   |
|           | 2077 PZ 1 - PZ 2 - PZ3   |      |      |      |   |
|           | 2078 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 x 32 mm  |      |      |      |   |
|           | 2083 6,3 (1/4) - 10 (3/8)  |      |      |      |   |
|           | 2084 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit   |      |      |      |   |
|           | 2085 6,3(1/4) X 6,3(1/4)   |      |      |      |   |
|           | 2090 E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10  |      |      |      |   |
|           | 2092 T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm                                     |      |      |      |   |
|           | 4061   |      |      |      |   |
|           | 4064 300 mm  |      |      |      |   |
|           | 4065 75, 125, 250 mm   |      |      |      |   |
|           | 4066 125 mm  |      |      |      |   |
|           | 4074 300 mm  |      |      |      |   |
|           | 4068   |      |      |      |   |
|           | 4075 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm |      |      |      |   |
|           | 4082 12,5(1/2) - 10(3/8)   |      |      |      |   |
|           | 4083 12,5(1/2) - 20(3/4)   |      |      |      |   |
|           | 4084 12,5(1/2) - 6,3(1/4) Bit  |      |      |      |   |
|           | 4090 E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24   |      |      |      |   |
|           | 7052 Bitbox 32-tlg.  |      |      |      |   |



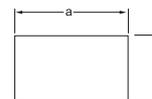
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze / Stiftschlüssel-satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 78-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze und Stiftschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code |   | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|---|------|------|------|---|
| 8164 1492 |   | 570  | 390  | 6274 | 1 |
| Inhalt    | 0442 1,5 - 10 mm  |      |      |      |   |
|           | 0443 T9 - T50   |      |      |      |   |
|           | 2081 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm  |      |      |      |   |
|           | 4078 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 - 17 - 19 x 62 mm, 6 - 7 - 8 - 10 x 100 mm  |      |      |      |   |
|           | 4079 M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 x 62 mm, M8 - M10 - M12 - M14 x 100 mm  |      |      |      |   |
|           | 4081 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 mm   |      |      |      |   |
|           | 4092 T25 x 62 - T27 x 62 - T30 x 62 - T40 x 62 - T45 x 62 - T50 x 62 - T55 x 62 - T60 x 62 - T25 x 100 - T27 x 100 - T30 x 100 - T40 x 100 - T45 x 100 - T50 x 100 - T55 x 100 - T60 x 100 mm |      |      |      |   |



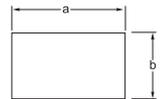
**MTS**  
unlimited edition

3/3

**MTS-R/V: Zangen-Satz**



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 9-tlg. Satz Zangen
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        | a mm                        | b mm | g    |   |
|------------------|-----------------------------|------|------|---|
| <b>8164 1510</b> | 570                         | 390  | 2130 | 1 |
| Inhalt           | <b>0500</b> 165 mm (6.1/2") |      |      |   |
|                  | <b>0530</b> 180 mm (7")     |      |      |   |
|                  | <b>0565</b> 240 mm          |      |      |   |
|                  | <b>0585</b> 170 mm (6.3/4") |      |      |   |
|                  | <b>0578</b> A2              |      |      |   |
|                  | <b>0580</b> A21             |      |      |   |
|                  | <b>0582</b> J2              |      |      |   |
|                  | <b>0584</b> J21             |      |      |   |
|                  | <b>0588</b> 250 mm (10")    |      |      |   |

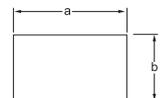
**MTS**  
unlimited edition

3/3

**MTS-R/V: Kfz-Werkzeug-Satz**



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 24-tlg. Satz KFZ-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

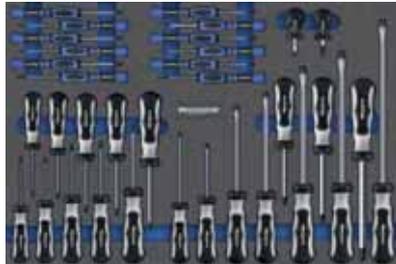


| Art. Code        | a mm                                | b mm | g    |   |
|------------------|-------------------------------------|------|------|---|
| <b>8164 1800</b> | 570                                 | 390  | 5424 | 1 |
| Inhalt           | <b>0568</b> 205 mm                  |      |      |   |
|                  | <b>0671</b> 8, 10, 13 x 230 mm      |      |      |   |
|                  | <b>0754</b> 500 mm                  |      |      |   |
|                  | <b>0760</b> 20 x 0,05 - 1,00 mm     |      |      |   |
|                  | <b>0784</b> 1000 g                  |      |      |   |
|                  | <b>0840</b> 250 mm                  |      |      |   |
|                  | <b>0842</b> 160 mm                  |      |      |   |
|                  | <b>0852</b> 225 mm                  |      |      |   |
|                  | <b>4081</b> 16 - 18 - 20,8 mm       |      |      |   |
|                  | <b>5064</b> 20 (3/4") 500 mm        |      |      |   |
|                  | <b>5082</b> 20 (3/4") - 12,5 (1/2") |      |      |   |
|                  | <b>7575</b> 32, 36 mm               |      |      |   |
|                  | <b>7481</b> 17, 19, 21 mm           |      |      |   |
|                  | <b>7599</b>                         |      |      |   |
|                  | <b>0795</b> 285 - 870 mm            |      |      |   |

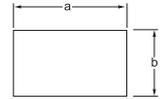
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 34-tlg. Satz Schraubendreher
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

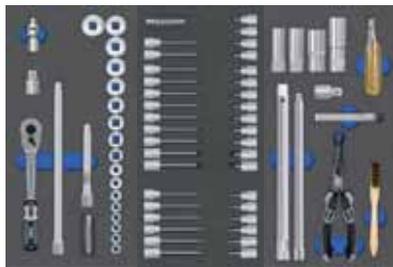


| Art. Code        |  | ↔    | ↑↓   | ⚖    | 📦 |
|------------------|--|------|------|------|---|
|                  |  | a mm | b mm | g    |   |
| <b>8164 1600</b> |  | 570  | 390  | 1639 | 1 |
| Inhalt           | <b>0615/0660</b> 3 x 100 - 4 x 75 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 - 8 x 175 - 10 x 200 - 12 x 250mm<br><b>0640</b> 6,5 x 25 mm<br><b>0620</b> T6 x 75 - T7 x 75 - T8 x 75 - T9 x 70 - T10 x 80 - T15 x 80 - T20 x 90 - T25 x 100 - T27 x 115 - T30 x 115 mm<br><b>0655</b> PH 1 - PH 2 - PH 3<br><b>0641</b> PH 2<br><b>0661</b> 0,25 x 1,0 x 50 - 0,4 x 2,0 x 50 - 0,5 x 3,0 x 50 mm<br><b>0662</b> PH 00 - PH 0 - PH 1<br><b>0663</b> T5 - T6 - T7 - T8 - T10 - T1 |      |      |      |   |

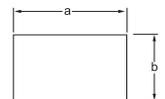
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Kfz-Ergänzungsmodule



- Zweifarbige MTS-Einlagen mit 69-tlg. Satz KFZ-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



| Art. Code        |  | ↔    | ↑↓   | ⚖  | 📦 |
|------------------|--|------|------|----|---|
|                  |  | a mm | b mm | g  |   |
| <b>8164 1310</b> |  | 570  | 390  | -- | 1 |
| Inhalt           | <b>8164 1301</b><br><br><b>8164 3078</b><br><br><b>8164 3081</b> |      |      |    |   |

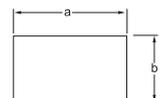
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Kfz-Ergänzungsmodule



- Zweifarbige MTS-Einlagen mit 7-tlg. Satz KFZ-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

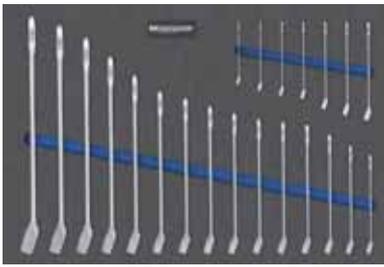


| Art. Code        |   | ↔    | ↑↓   | ⚖  | 📦 |
|------------------|---|------|------|----|---|
|                  |   | a mm | b mm | g  |   |
| <b>8164 1745</b> |   | 570  | 390  | -- | 1 |
| Inhalt           | <b>0705</b> 1000 g<br><b>0738</b> 115 x 65 mm<br><b>0747</b> L, R<br><b>0788</b> 150 mm<br><b>0846</b> 240 mm<br><b>0587</b> 195 mm |      |      |    |   |

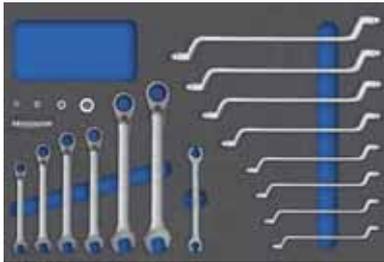
**MTS**  
unlimited edition

3/3

Werkzeug-Sortiment UNLIMITED EDITION



8164 3185



8164 3189



8164 1214



8164 1492



8164 1510



8164 1600



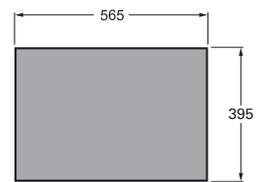
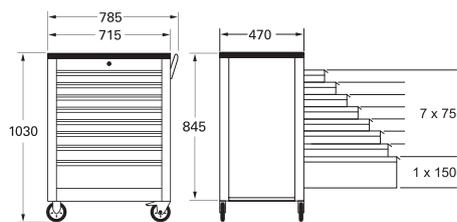
8164 1800



8164 1710



**MTS**  
**unlimited edition**



Art. Code



kg

8178 9350 **350** MM **6** Werkzeugsortiment MTS unlimited edition, 350-tlg.

-- 1

8163 9350 **350** MM **6** RATIO 8S mit Werkzeugsortiment MTS unlimited edition, 350-tlg.

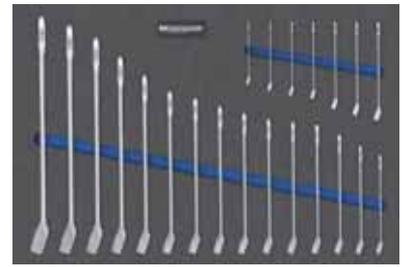
-- 1

Werkzeug-Sortiment VARIO „175“

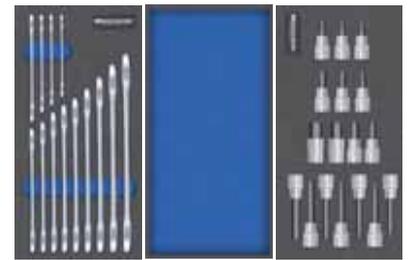


750 kg

35 kg



8164 3185



8164 3100

8164 0095

8164 4078



8164 1411



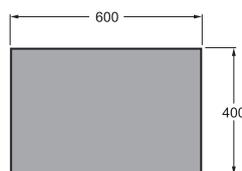
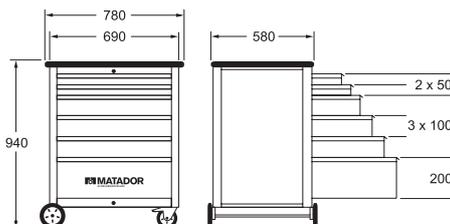
8164 1500

8164 1615

8164 1701

- Werkstattwagen VARIO mit 7 Schubladen
- Gehäuse aus Qualitätsfeinblech 1,75 mm, rahmenverstärkt
- Arbeitsfläche aus ABS mit Kleinteilefächern, Schraubendreherhalter und beidseitigem Griff
- Hochwertige Pulverbeschichtung in silber-aluminium (RAL 9006)
- Schubladen-Maße: 2 x 50 mm, 3 x 100 mm, 1 x 200 mm, alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 35 kg belastbar
- 3-stufiges Schließsystem: Zentralverriegelung, Einzelarretierung und Auszugssperre
- Kugelgelagerte Hochleistungsschienen
- Rundum-Vierkantlochung für Zubehör

- Komplet mit 175 Qualitätswerkzeugen in 4 gefüllten Schubladen mit zweifarbigen MTS-Modulen („Sehen was fehlt“), u.a. mit:
  - Ringmaulschlüssel DIN 3113 A 6 - 34 mm
  - Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 32 mm
  - Schraubendreher-Einsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- und TOR-X®-Schrauben (z.B. E4 - E11, T8 - T40)
  - Zangen-Satz
  - Schraubendreher-Satz
  - Mechaniker-Werkzeugsatz
  - usw.



Inklusiv 25-tlg. Bohrersatz HSS-R



Inklusiv Gummihammer.



Inklusiv Reifenmontierhebel.



Art. Code

8164 0175 **175** MM **6** VARIO 7S mit Werkzeugsortiment, 175-tlg.



kg

80 1



# Werkzeugsortimente.

Be a MATADOR.



## Inhalt Sortimente.

Seite Artikelgruppe

### smartyBOX

312 smartyBOX leer

314 smartyBOX S0 Compact

315 smartyBOX S0 Basic

316 smartyBOX S1

317 smartyBOX S2

317 smartyBOX S3

318 smartyBOX S4

319 smartyBOX S5

320 smartyBOX L1

321 smartyBOX L2

### Werkzeugsätze im Koffer

322 Werkzeugkoffer Automotive

323 Werkzeugkoffer Black Box

324 Werkzeugkoffer Cow

324 Werkzeugkoffer Soft

325 Werkzeugkoffer ABS

326 Werkzeugkoffer CADDY

327 Werkzeugkoffer CADDY mit  
Werkzeugsortiment UNIVERSAL  
XL

328 Werkzeugkoffer CADDY mit  
Werkzeugsortiment Allround

330 Werkzeugkasten STEEL 3

330 Werkzeugkasten STEEL 3 mit  
Werkzeugsortiment VDE

331 Werkzeugkasten STEEL 5

331 Werkzeugkasten STEEL 5 mit  
Werkzeugsortiment UNIVERSAL



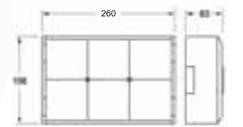
## Smarte Werkzeugboxen. Intelligente Lösungen für den mobilen Einsatz.



Unsere Kleinste.  
Kompakt im Hosentaschen-Format.



■ L-BOXX -Mini, leer



| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 8145 0020 | 590 | 1 |



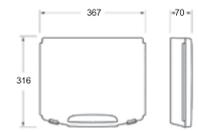
Untereinander stapel- und verclickbar  
für leichten Transport.





Die neue smartyBOX.  
Die kleinste Werkstatt der Welt.

■ i-BOXX®, leer



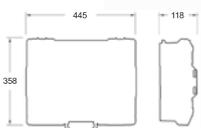
| Art. Code | g   |   |
|-----------|-----|---|
| 8145 0030 | 880 | 1 |

Leerbox passend für 2 Miniboxen.  
Perfekte Ordnung an  
jedem Einsatzort.



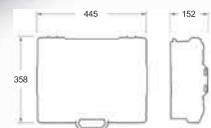
Platz für Kleinteile.

■ L-BOXX® 118, leer



| Art. Code | g    |   |
|-----------|------|---|
| 8145 0035 | 1750 | 1 |

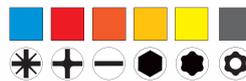
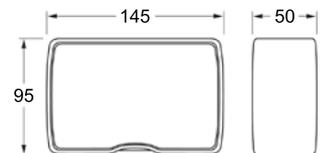
■ L-BOXX® 152, leer



| Art. Code | g    |   |
|-----------|------|---|
| 8145 0040 | 1870 | 1 |



# Die smartyBOX S0 Compact. Unsere Kleinste. Kompakt im Hosentaschen-Format.



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

## ■ smartyBOX S0 Compact



- Nur 145 x 95 mm passt in jedes Fach, sogar in den Schreibtisch oder unter die Motorrad-Sitzbank
- Inclusive neuer Z90 Umschaltknarre mit 90 Zähnen für kleinste Zwischenräume
- 30 Standardbits aus hochlegiertem S2-Material (25 mm)
- 6 extra lange Schraubendreher-Klingen (75 mm)
- Mit Farbleitsystem zur schnelleren Identifikation
- Steckschlüssel mit Doppel-Smart Drive-Profil
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz

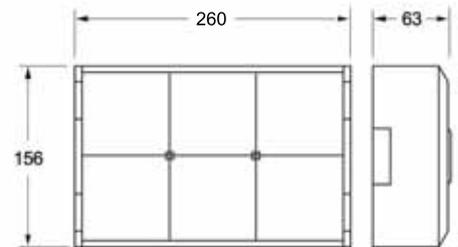


| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g   |   |
|-----------|------|------|------|-----|---|
| 2155 0001 | 145  | 50   | 95   | 850 | 1 |

| Inhalt | Icon | Code | Description  |
|--------|------|------|--|
|        |      | 2061 | Umschaltknarre   |
|        |      | 2065 | Verlängerung 50 mm   |
|        |      | 2075 | 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 mm  |
|        |      | 2084 | Bit-Adapter F  |
|        |      | 7040 | Bohrmaschinen-Halter für Bits  |
|        |      | 7026 | Bits 3 - 3.5 - 4.5 - 5.5 - 6.5 x 25 mm<br>Schraubendreher-Bits lang: 4 - 6 x 75 mm                   |
|        |      | 7027 | Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm<br>Schraubendreher-Bits lang: PH 1 - PH 2 x 75 mm       |
|        |      | 7027 | Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm   |
|        |      | 7028 | Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm   |
|        |      | 7033 | Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T25 - T27 - T30<br>Schraubendreher-Bits lang: T25 - T30 x 75 mm |

# Die smartyBOX S0 Basic.

Die budgetschonende Universalbox.



Kompaktes Außenmaß:  
B 260 x T 156 x H 63 mm.



Untereinander stapel- und verlickbar für leichten Transport.

## ■ smartyBOX S0 Basic



- Inclusive neuer Z90 Umschaltknarre mit 90 Zähnen für kleinste Zwischenräume
- Die absolute Vollausstattung für Verschraubungen von 4 - 14 mm
- Mit innovativem 2in1-Steckgriff zur Verwendung als Multi- Schraubendreher, kann bis auf 370 mm verlängert werden
- Mit Farbleitsystem zur schnelleren Identifikation
- Steckschlüssel mit Doppel-Smart Drive-Profil
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz

| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g    |
|-----------|------|------|------|------|
| 8145 2110 | 260  | 63   | 156  | 1100 |

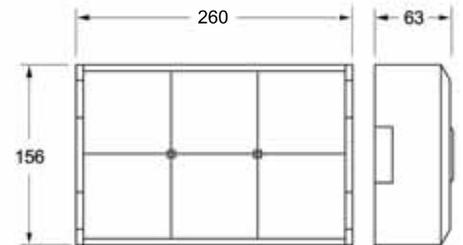
| Inhalt | Art. Code | Icon | Description  |
|--------|-----------|------|--|
|        | 2061      |      | Umschaltknarre   |
|        | 2065      |      | Verlängerungen 50 - 100 mm   |
|        | 2068      |      | Kardangelenke  |
|        | 2073      |      | Mehrkomponenten-Steckgriff   |
|        | 2075      |      | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm                |
|        | 2084      |      | Bit-Adapter F  |
|        | 2084      |      | Bit-Adapter M  |
|        | 7040      |      | Bohrmaschinen-Halter für Bits  |
|        | 7026      |      | Bits 3 - 3.5 - 4.5 - 5.5 - 6.5 x 25 mm                                       |
|        | 7027      |      | Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm                                 |
|        | 7027      |      | Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm                                 |
|        | 7028      |      | Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm   |
|        | 7033      |      | Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 25 mm     |
|        | 8191      |      | Sicherungsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre |



# Die smartyBOX S1.

Die kleinste Werkstatt der Welt.

**S1**



Kompaktes Außenmaß:  
B 260 x T 156 x H 63 mm.



Untereinander stapel- und verlickbar für leichten Transport.

## ■ smartyBOX S1

1/4 61

- Inclusive neuer Z90 Umschaltknarre mit 90 Zähnen für kleinste Zwischenräume
- Die absolute Vollausrüstung für Verschraubungen von 4 - 14 mm
- Mit innovativem 2in1-Steckgriff zur Verwendung als Multi- Schraubendreher, kann bis auf 420 mm verlängert werden
- Inklusive Kombinationszange mit integriertem Ringschlüssel zum Kontern
- Mit Farbleitsystem zur schnelleren Identifikation
- Steckschlüssel mit Doppel-Smart Drive-Profil
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz



| Art. Code     | b mm   | h mm | t mm | g    |
|---------------|--|------|------|------|
| 8145 2115     | 260  | 63   | 156  | 1300 |
| <b>Inhalt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0500</b> 3K-Kombizange 165 mm</li> <li> Halteclip für Kombizange</li> <li> <b>2061</b> Umschaltknarre</li> <li> <b>2065</b> Verlängerungen 50 - 100 mm</li> <li> <b>2068</b> Kardangelenk</li> <li> <b>2073</b> Mehrkomponenten-Steckgriff</li> <li> <b>2075</b> 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm</li> <li> <b>2084</b> Bit-Adapter F</li> <li> <b>2084</b> Bit-Adapter M</li> <li> <b>7040</b> Bohrmaschinen-Halter für Bits</li> <li> <b>7026</b> Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm Schraubendreher-Bits lang: 4 - 6 x 75 mm</li> <li> <b>7027</b> Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm Schraubendreher-Bits lang: PH 1 - PH 2 x 75 mm</li> <li> <b>7027</b> Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm</li> <li> <b>7028</b> Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm</li> <li> <b>7033</b> Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 T30 - T40 x 25 mm</li> <li> Schraubendreher-Bits lang: T25 - T30 x 75 mm</li> <li><b>8191</b> Sicherungsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre</li> </ul> |      |      |      |

# Die smartyBOX S2 und S3. Die perfekte Ergänzung.



## ■ smartyBOX S2



- Inklusive neuer Z90 Umschaltknarre mit 90 Zähnen für kleinste Zwischenräume
- Deckt mit 6 - 22 mm 90% aller Verschraubungen ab
- Inklusive um 8° schwenkbare Kippverlängerungen für schwer zugängliche Verschraubungen
- Mit RatschenRollgabelschlüssel, ideal zum Kontern oder bei Verschraubungen, bei denen ein offener Maulschlüssel benötigt wird (z. B. bei Bolzen)
- Steckschlüssel mit Doppel-Smart Drive-Profil
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz



| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|---|
| 8145 3115 | 260  | 63   | 156  | 1300 | 1 |

- Inhalt**
- 0590** Rollgabelschlüssel mit Knarrenfunktion 1 - 20 mm (8°)
  - 3061** Umschaltknarre
  - 3065** Verlängerungen schwenkbar 75 - 125 mm
  - 3068** Kardangelenk
  - 3075** 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm
  - 3084** Bit-Adapter F
  - 3085** Bohrmaschinen-Adapter für Steckschlüssel-Einsätze
  - 8191** Sicherheitsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre

## ■ smartyBOX S3



- Innovativer Ergänzungssatz mit Ringmaulratschenschlüsseln und Knarrenadaptern
- Ringmaulratschenschlüssel mit Umschalthebel für schnellen Richtungswechsel und leicht abgewinkelter Ringseite
- Enthält die wichtigsten Größen von 7 - 19 mm
- zusätzlich 4 Knarrenadapter zur Verwendung der Ratschenschlüssel als vollwertige Steckschlüsselknarren
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz



| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|---|
| 8145 0189 | 260  | 63   | 156  | 1300 | 1 |

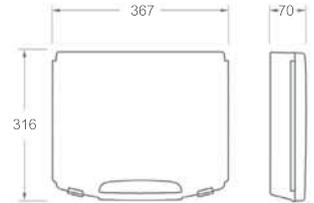
- Inhalt**
- 0189** 7 - 8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19 mm
  - 0186** Bitadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 10
  - 0186** Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 10
  - 0186** Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 13
  - 0186** Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 19



# Die smartyBOX S4.

Steckschlüsselsätze der neuesten Generation.

**S4**



Außenmaß:  
B 367 x T 316 x H 70 mm.



Steckschlüssel mit Doppel-Smart-Drive Profil und Super-Chrom Beschichtung.



Qualitätsknarre mit 90 Zähnen und nur 4° Schwenkwinkel für bis zu 750 N·m.

## ■ smartyBOX S4

**1/2** **29**

- Die MATADOR i-Boxx 72 schützt die Steckschlüssel-Sätze zuverlässig vor Spritzwasser und ermöglicht maximale Ordnung
- Sie ist in das MATADOR System integrierbar
- Die robuste Stapelbox ist belastbar bis 5 kg und bietet durch transparenten Verschlussdeckel und beschriftbaren Handgriff perfekte Übersicht
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz



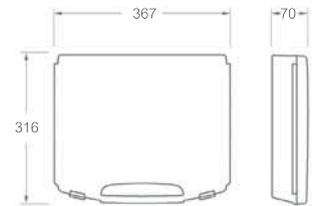
| Art. Code           | b mm | h mm | t mm | g    |   |
|---------------------|------|------|------|------|---|
| 8145 4114 <b>29</b> | 367  | 70   | 316  | 4470 | 1 |

- Inhalt
- 4061** Umschaltknarre
  - 4064** Gleitgriff
  - 4065** Verlängerung 125 mm
  - 4068** Kardangelenk
  - 4075** 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 mm
  - 4081** 16 - 18 - 20,8 mm

# Die smartyBOX S5.

Steckschlüsselsätze der neuesten Generation.

**S5**



Außenmaß:  
B 367 x T 316 x H 70 mm.



MATADOR Umschaltknarre  
für kleinste Zwischenräume.



Standardbits aus hochlegiertem  
S2-Material mit Farbleitsystem.

Multifunktionaler Steckgriff mit Bajonett-Aufnahme  
für Bit- und Vierkant-Antrieb.

## smartyBOX S5

**1/4 1/2 7/8**

- Die MATADOR i-Boxx 72 schützt die Steckschlüssel-Sätze zuverlässig vor Spritzwasser und ermöglicht maximale Ordnung
- Sie ist in das MATADOR System integrierbar
- Die robuste Stapelbox ist belastbar bis 5 kg und bietet durch transparenten Verschlussdeckel und beschriftbaren Handgriff perfekte Übersicht
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz

| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g      |
|-----------|------|------|------|--------|
| 8145 4118 | 367  | 70   | 316  | 4740 1 |

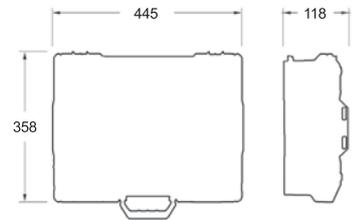
| Inhalt | Art. Code | Beschreibung   |
|--------|-----------|--|
|        | 2061      | Umschaltknarre   |
|        | 2064      | Gleitgriff   |
|        | 2065      | Verlängerungen 50 - 100 mm   |
|        | 2068      | Kardangelen  |
|        | 2073      | Mehrkomponenten-Steckgriff   |
|        | 2075      | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm  |
|        | 2084      | Bit-Adapter F  |
|        | 2085      | Bohrmaschinen-Adapter für Steckschlüssel-Einsätze  |
|        | 7026      | Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm   |
|        | 7027      | Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm   |
|        | 7027      | Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm   |
|        | 7028      | Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm   |
|        | 7033      | Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 25 mm                             |
|        | 4061      | Umschaltknarre   |
|        | 4064      | Gleitgriff   |
|        | 4065      | Verlängerung 125 mm  |
|        | 4068      | Kardangelen  |
|        | 4075      | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 mm |



# Die smartyBOX L1.

Multifunktional. Vielseitig. Flexibel.

**L1**



Außenmaß:  
B 445 x T 358 x H 118 mm.



Inklusive entnehmbarer smartyBOX S1 mit klappbarem Tragegriff.



Stapelbar durch einfaches Verkllicken und Trennen der Boxen.

■ smartyBOX L1

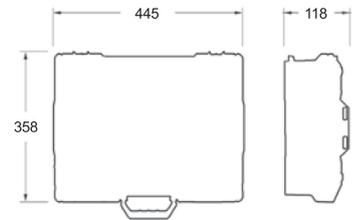
1/4 1/2 3/8



| Art. Code     | b mm  | h mm | t mm | g    |   |
|---------------|---|------|------|------|---|
| 8145 4150     | 445   | 118  | 358  | 5970 | 1 |
| <b>Inhalt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>0500 3K-Kombizange 165 mm</li> <li>0500 Halteclip für Kombizange</li> <li>2061 Umschaltknarre</li> <li>2065 Verlängerungen 50 - 100 mm</li> <li>2068 Kardangelenke</li> <li>2073 Mehrkomponenten-Steckgriff</li> <li>2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm</li> <li>2084 6,3 1/4 Bit-Adapter F</li> <li>2084 6,3 1/4 Bit-Adapter M</li> <li>7040 Bohrmaschinen-Halter für Bits</li> <li>7026 Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm<br/>Schraubendreher-Bits lang: 4 - 6 x 75 mm</li> <li>7027 Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm<br/>Schraubendreher-Bits lang: PH 1 - PH 2 x 75 mm</li> <li>7027 Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm</li> <li>7028 Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm</li> <li>7033 Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 25 mm<br/>Schraubendreher-Bits lang: T25 - T30 x 75 mm</li> <li>4061 Umschaltknarre</li> <li>4065 Verlängerung 125 mm</li> <li>4068 Kardangelenke</li> <li>4075 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 26 - 27 - 30 - 32 mm</li> <li>4081 16 - 18 - 20,8 mm</li> <li>8191 Sicherungsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre</li> </ul> |      |      |      |   |

# Die smartyBOX L2. Der Allround-Satz für Profis.

**L2**



Außenmaß:  
B 445 x T 358 x H 118 mm.



Weitere Premiumwerkzeuge im praktischen Deckelfach.

## ■ smartyBOX L2



| Art. Code | b mm   | h mm | t mm | g    |   |
|-----------|--|------|------|------|---|
| 8145 4145 | 445  | 118  | 358  | 6360 | 1 |
| Inhalt    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0185 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm</li> <li>0440 1,5 - 10 mm</li> <li>0443 T10 - T50</li> <li>0500 3K-Kombizange 180 mm</li> <li>0532 3K-Seitenschneider 160 mm</li> <li>0556 Wasserpumpenzange 240 mm</li> <li>0705 500 g</li> <li>0714 200 mm</li> <li>0787 250 mm</li> <li>0825 200 mm</li> <li>0797 2 m</li> <li>2K 0615 0.6 x 4.0 x 75 - 0.8 x 5.0 x 100 - 1.0 x 5.5 x 125<br/>1.2 x 6.5 x 150 mm</li> <li>2K 0655 PH1 x 80 - PH2 x 100 mm</li> <li>0655 0.5 x 3.0 x 65 mm</li> <li>0664 1.5 - 3.0 - PH00 - PH0</li> </ul> |      |      |      |   |



# MATADOR-Werkzeugsätze im Koffer.

Ideal für Beruf, Heim und Hobby.

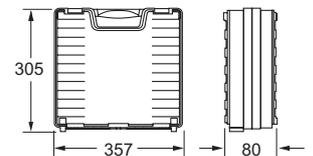
**Werkzeugsatz Automotive**

6.3 mm 1/4 12.5 mm 1/2



Der **103-tlg. Werkzeugsatz Automotive** ist die perfekte Zusammenstellung von Steckschlüsseln und Antriebswerkzeugen für alle Arbeiten im Bereich Automotive oder Industrie. Dank der Weichschaumeinlage sind alle Werkzeuge rüttelfest untergebracht und behalten beim Transport ihren Platz. Im stabilen Kunststoffkoffer.

- Kompletter Steckschlüsselsatz in 6,3(1/4) - 12,5(1/2) von 4 - 32 mm
- Umfangreiches Sortiment an Schraubendrehereinsätzen in kurz und lang inkl. TORX<sup>®</sup>
- Zündkerzeneinsätze 14 - 20,8 mm, etc.
- Alles rüttelfest eingebettet in der MFS-Weichschaumeinlage und überlebt so mit jedem Sturz



Art. Code

4150 9120 



b mm    h mm    t mm    g    1

| Inhalt | Icon | Size        | Item No. | Description  |
|--------|------|-------------|----------|--|
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2061     |  |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2064     |  |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2065     | 50, 100 mm   |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2068     |  |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2073     | 150 mm   |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2075     | 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm                              |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2076     | 4 - 5,5 - 7 x 32 mm  |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2077     | PH 1 - PH 2 - PH 3 x 32 mm   |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2078     | 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm  |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2090     | E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11   |
|        |      | 6.3 mm 1/4  | 2092     | T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm                                       |
|        |      | 10 mm 3/8   | 3081     | 14 - 16 - 18 - 20,8 mm   |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4061     |  |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4065     | 125, 250 mm  |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4068     |  |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4075     | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4078     | 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 12 - 14 x 62 mm<br>6 - 7 - 8 x 100 mm                             |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4082     | 12,5 (1/2) - 10 (3/8)  |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4090     | E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24  |
|        |      | 12.5 mm 1/2 | 4092     | T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm<br>T30 - T40 - T45 x 100 mm    |



Qualitätskoffer „Made in Germany“ im kompakten Design.



Höchste Funktionalität und einfaches Öffnen der Zwischenplatte durch ergonomische Schiebverschlüsse.

# Die 125 wichtigsten Werkzeuge für Beruf, Haus und Hobby.

Kompakt. Komplett. Kompromisslos.

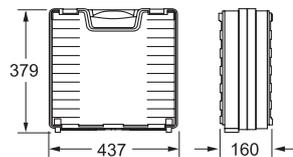
## Werkzeugkoffer Black Box

6,3 mm 1/4 12,5 mm 1/2

Die MATADOR „BlackBox“ ist eine echte Überraschungsbox. Alles drin, was der anspruchsvolle Mechaniker und ambitionierte Schrauber für große und kleine Reparaturen benötigt. Durchdachter Inhalt, eine kompromisslose Qualität und zahlreiche Werkzeuge mit Mehrfachfunktion.

Dank der Weichschaumeinlage sind alle Werkzeuge rüttelfest untergebracht und behalten beim Transport ihren Platz. Im formschönen, stabilen Kunststoffkoffer.

- 4-tlg. Zangensatz mit 3K-Griffen inkl. Allround-Seitenschneider zum Schneiden, Abisolieren, Verpressen und Biegen
- 4in1 Pocket-Schraubendreher mit Hemdenclip und den 4 wichtigsten Schraubendreher-Bits in Schlitz und PH inkl. Feinmechanikerbits für Brille, Mobiltelefon, Tastatur, Funk, etc.
- 4in1 Ratschenschlüssel, deckt 70% aller Verschraubungen ab
- 6,3(1/4) smarty-BOX mit der neuen MATADOR-Umschaltknarre in 1/4" für besonders enge Bereiche
- 2 Winkelschlüsselsätze für Innensechskant- und TORX®-Schrauben mit softGRIP-Halter für schnelle Entnahme und vieles mehr



**BlackBox.**

| Art. Code | b mm | h mm | t mm | g    |
|-----------|------|------|------|------|
| 4152 0001 | 437  | 160  | 379  | 9500 |

| Inhalt | Art. Code | Dimensions / Description   | Accessories |
|--------|-----------|--|-------------|
|        | 0184      | 10 - 13 - 17 - 19 mm   |             |
|        | 0185      | 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm  |             |
|        | 0442      | 1,5 - 10 mm L  |             |
|        | 0443      | T10 - T50  |             |
|        | 0500      | 165 mm (6.1/2")  |             |
|        | 0553      | 190 mm (7.1/2")  |             |
|        | 0585      | 205 mm (8")  |             |
|        | 0556      | 240 mm (9.1/2")  |             |
|        | 0660      | 0,5 x 3,0 x 100 mm   |             |
|        | 0615      | 0,8 x 5,0 x 100 mm, 1,0 x 5,5 x 125 mm, 1,2 x 6,5 x 150 mm                         |             |
|        | 0655      | PH 0 x 60 mm, PH 1 x 80 mm, PH 2 x 100 mm  |             |
|        | 0635      | 0,5 x 3,0 x 65 mm  |             |
|        | 0664      | 1,5 - 3,0 - PH 00 - PH 0   |             |
|        | 0705      | 300 g  |             |
|        | 0714      | 150 mm   |             |
|        | 0717      | 4 x 120 x 10 mm  |             |
|        | 0718      | ∅ 3 - 4 - 5 - 6 mm   |             |
|        | 0775      | 150 mm   |             |
|        | 0784      | 270 g Neodym   |             |
|        | 0787      | 250 mm   |             |
|        | 0798      | 5 m  |             |
|        | 0828      | 170 mm   |             |
|        | 2061      | 90°  |             |
|        | 2065      | 50 mm  |             |
|        | 2075      | 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 13 mm  |             |
|        | 2084      |  |             |
|        | 2085      |  |             |
|        | 7026      | 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm, 4 - 6 x 75 mm                                   |             |
|        | 7027      | PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3 x 25 mm, PH 1 - PH 2 x 75 mm                      |             |
|        | 7027      | PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3 x 25 mm   |             |
|        | 7028      | 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm  |             |
|        | 7033      | T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 T20 - T25 - T27 - T30 T40 x 25 mm, T25 - T30 x 75 mm |             |
|        | 7047      |  |             |
|        | 4061      | 300 mm   |             |
|        | 4064      | 125 - 250 mm   |             |
|        | 4065      | 125 - 250 mm   |             |
|        | 4068      | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 27 - 30 - 32 mm          |             |
|        | 4075      | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 27 - 30 - 32 mm          |             |
|        | 4085      |  |             |
|        | 4081      | 16 - 18 - 20,8 mm  |             |
|        | 7110      | XL (9)   |             |



Qualitätskoffer „Made in Germany“ im kompakten Design.



Stabile Polypropylen-Konstruktion mit breitem und gummiertem Tragegriff.

## Werkzeugkoffer COW

- Klassischer Lederkoffer für Azubis und Handwerker
- Aus stabilem, kräftigem Rindsleder, solide Verarbeitung
- Innenmaße: 420 x 250 x 160 mm



Abnehmbarer Schultergurt



Seitliche Schlösser gegen versehentliches Öffnen



Ergonomischer Tragegriff



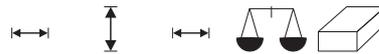
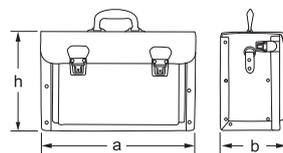
Lieferung mit 2 Schlüsseln



Geräumiges Innenfach für Kleinteile und loses Werkzeug.

Mit Aluwinkeln umlaufend verstärkter Taschenkörper.

Das abgebildete Sortiment "MECHANIK M" ist nicht im Lieferumfang enthalten.



| Art. Code                                      | a mm | h mm | b mm | g    |   |
|--|------|------|------|------|---|
| 8115 0001 Werkzeugkoffer COW leer              | 455  | 305  | 195  | 2800 | 1 |
| 8115 0002 Tragegurt aus Polyester 1200 x 20 mm |      |      |      | 100  | 1 |

## Werkzeugkoffer SOFT

Zusätzliches Band zur Transportfixierung.



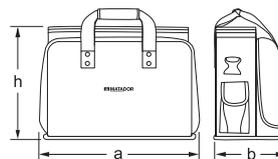
Doppelt fixierter Tragegriff.

90° aufklappbare Vordertasche.



Spritzwassergeschützter Boden auf vier Kunststofffüßen.

Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.



- Multifunktionaler Techniker-Werkzeugkoffer aus hochstrapazierfähigem Nylon



Schultergurt gepolstert und verstellbar



Gefütterte Innentasche für Laptop und DIN A4- Dokumente



4 große Werkzeugtafeln mit Schlaufen



Abnehmbarer Schultergurt



Mit praktischem Fixiergurt zum Einhängen



Zwei Reißverschlüsse zur Sicherung mit Vorhängeschloss



| Art. Code                          | h mm | a mm | b mm | g    |   |
|------------------------------------|------|------|------|------|---|
| 8125 0001 Werkzeugkoffer SOFT leer | 350  | 430  | 230  | 2300 | 1 |

## Werkzeugkoffer ABS

- Öl- und wasserabweisend
- Stoßfest und geräumig

Kofferschalen aus strapazierfähigem, hochschlagzähem ABS-Material.

2 Dokumentenfächer.

Stabile Metallscharniere.



Umlaufender robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz, gehärtet und verwindungsteif.

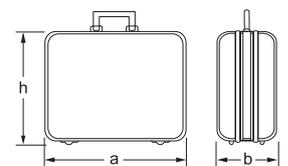
Herausnehmbare Werkzeugtafeln im Deckel und in der Bodenschale mit 23 bzw. 16 Werkzeutaschen.

Stabiler ergonomischer Tragegriff.

Auch als XL-Version mit Rollen und Teleskopgriff (8130 0002).

| Art. Code | Volumen<br>l | Zuladung<br>kg | h mm | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|--------------|----------------|------|------|------|------|---|
| 8130 0001 | 26           | 25             | 390  | 500  | 190  | 4880 | 1 |

Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten



Durch variable Einsätze weiter unterteilbar



3-stelliges Zahlenschloss



Zwei abschließbare Kipp-schlösser



Umlaufender robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz



Farbig abgesetzte stabile Nähte



8130 0002 mit zwei stabilen In-Line-Rollen

Auch als kompakter Werkzeugtrolley mit Rollen (8130 0002):



8130 0002 auch als Trolley verwendbar



Mit Teleskopgriff.



## Werkzeugkoffer CADDY

- Doppelwandiger Werkzeugkoffer aus HD-PE-Kunststoff
- Bodenraum mit verstellbaren Einteilungen
- Innenmaße 460 x 160 x 310 mm

Stoßkantenprofil als Abdeckung und Designelement.



Gehärteter und verwindungssteifer Aluminiumrahmen.

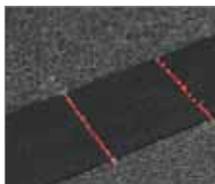
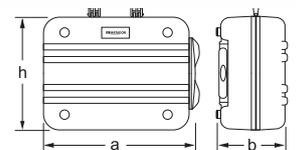
2 breite Werkzeugtafeln mit Einstecklaschen und Tasche.

Eine Tafel einseitig, eine beidseitig bestückbar.

Mit Rollen und Teleskopgriff.

Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.

| Art. Code | Volumen<br>l | Zuladung<br>kg | h mm | a mm | b mm | g    |   |
|-----------|--------------|----------------|------|------|------|------|---|
| 8132 0001 | 40           | 30             | 370  | 485  | 190  | 8000 | 1 |



Belastbare Gummischlaufen mit stabilen Nähten



Einrastender Teleskopgriff



Große leichtgängige Transportrollen



2 Schlösser inklusive 2 Schlüssel



Gurte verstellbar



Ergonomisch geformter Tragegriff, extra breit



Mit Dokumentenfach im Deckel



2 Kleinteileboxen



Stabile Qualitätsschlösser



Boden durch variable Einsätze weiter unterteilbar

Werkzeugkoffer CADDY mit Werkzeugsortiment UNIVERSAL XL

156



| Art. Code  | g       |
|--|---------|
| <b>8132 8014</b> Werkzeugkoffer CADDY mit 156-tlg. Werkzeugsortiment UNIVERSAL XL                      | 14800 1 |
| Inhalt   |         |
| <b>0190</b> 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 18 - 19 mm   |         |
| <b>0442</b> 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm  |         |
| <b>0500</b> 7" - 180 mm  |         |
| <b>0530</b> 8" - 200 mm  |         |
| <b>0556</b> 240 mm   |         |
| <b>0615</b> 5 x 100 - 6,5 x 150 mm   |         |
| <b>0640</b> 6,5 x 25 mm  |         |
| <b>0641</b> PH 2   |         |
| <b>0655</b> PH 1 - PH 2  |         |
| <b>0705</b> 400 g  |         |
| <b>0714</b> 125 mm   |         |
| <b>0716</b> 3 mm   |         |
| <b>0775</b> 200 mm 5-tlg.  |         |
| <b>0798</b> 3 m  |         |
| <b>0826</b> 180 mm   |         |
| <b>0843</b> 210 mm   |         |
| <b>2140</b> 46-tlg.:   |         |
| <b>2061</b>  |         |
| <b>2064</b> 115 mm   |         |
| <b>2065</b> 50, 100 mm   |         |
| <b>2068</b>  |         |
| <b>2073</b> 150 mm   |         |
| <b>2075</b> 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm                              |         |
| <b>2076</b> 4 - 7 x 32 mm  |         |
| <b>2077</b> PH 1 - PH 2 x 32 mm  |         |
| <b>2077</b> PZ 1 - PZ 2 x 32 mm  |         |
| <b>2078</b> 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm  |         |
| <b>2090</b> E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11   |         |
| <b>2092</b> T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm                                       |         |
| <b>2084</b> 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit  |         |
| <b>4135</b> 40-tlg.:   |         |
| <b>4061</b>  |         |
| <b>4065</b> 125, 250 mm  |         |
| <b>4068</b>  |         |
| <b>4075</b> 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm |         |
| <b>4084</b> 12,5 (1/2) - 6,3 (1/4) Bit   |         |
| <b>4090</b> E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24  |         |
| <b>4092</b> T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm                                |         |
| <b>7050</b> Bitbox in Metalkassette, 31-tlg.:  |         |
| <b>7048</b> 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) 60 mm  |         |
| <b>7026</b> 3x 0,8 x 4,5 - 1,0 x 5,5 - 1,2 x 6,5 mm  |         |
| <b>7027</b> 3x PH 1 - PH 2 - PH 3  |         |
| <b>7027</b> 3x PZ 1 - PZ 2 - PZ 3  |         |
| <b>7028</b> 3x 3 - 4 - 5 mm  |         |
| <b>7032</b> 3x T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40   |         |



# Werkzeugrollkoffer ALLROUND. Die mobile Werkstatt.



Bleiben Sie mobil mit dem MATADOR Premium-Trolley ALLROUND inkl. 185-tlg. Werkzeugsatz.

Extrem stabiler, doppelwandiger Werkzeugkoffer mit ausziehbarem Tragegriff und leichtgängigen Rollen. Kompletter Werkzeugsatz „Best of MATADOR“.

Inkl. smarty-BOX.  
**smartyBOX**





Einrastender Teleskopgriff.



Boden durch variable Einsätze weiter unterteilbar.



3K softGRIP

Innovativer Zangen-Satz mit 3K-Griffen und zahlreichen Zusatzfunktionen.



Große leichtgängige Transportrollen.

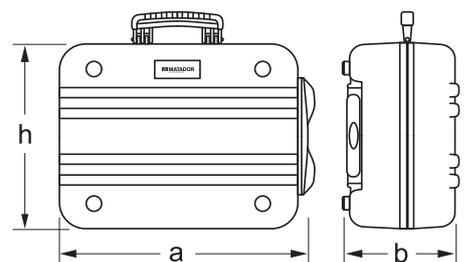


smartyBOX

Inklusive smarty-BOX, die praktische Universal-Steckschlüsselbox.

| Art. Code | a mm | b mm | h mm | g     |
|-----------|------|------|------|-------|
| 8132 0185 | 485  | 190  | 370  | 13700 |

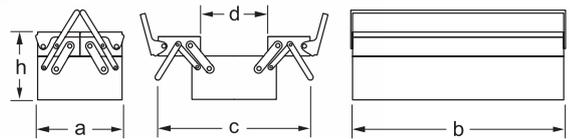
| Inhalt | Code | Specification   | Code | Specification |   |
|--------|------|---|------|---------------|---|
|        | 0190 | 8 - 32 mm   |      | 0786          | 440 mm  |
|        | 0442 | 1,5 - 10 mm L   |      | 0798          | 5 m   |
|        | 0444 | T10 - T50   |      | 0743          | 140 mm  |
|        | 0500 | 165 mm (6,1/2")   |      | 0745          | 250 mm  |
|        | 0530 | 165 mm (6,1/2")   |      | 0826          | 180 mm  |
|        | 0585 | 170 mm (6,3/4")   |      | 0762          | Bohrersatz HSS-R  |
|        | 0556 | 240 mm (9,1/2")   |      | 0775          | 200 mm 5-tlg.   |
|        | 0588 | 250 mm (10")  |      | 0782          | 290 x 40 mm   |
|        | 0591 | 300 mm (12")  |      | 0784          | 1.000 g   |
|        | 0616 | 4 x 100 mm  |      | 0798          | 300 x 30 x 1,0 mm   |
|        | 0615 | 5,0 x 100 mm, 6,5 x 150 mm, 8,0 x 175 mm, 10,0 x 250 mm |      | 0799          | 140 mm  |
|        | 0655 | PH 1 x 80 mm, PH 2 x 100 mm PH 3 x 150 mm               |      | 0840          | 250 mm  |
|        | 0657 | PZ 1 x 80 mm, PZ 3 x 150 mm                             |      | 0843          | 5-tlg.  |
|        | 0635 | 0,5 x 3,0 x 65 mm                                       |      | 4061          | 90°   |
|        | 0671 | 10 - 13 x 230 mm  |      | 4064          | 300 mm  |
|        | 0700 | 35 mm   |      | 4065          | 125 - 250 mm  |
|        | 0705 | 300 g, 500 g  |      | 4068          | 12,5 mm 1/2   |
|        | 0718 | ∅ 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm                              |      | 4075          | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 27 - 30 - 32 mm |
|        | 0719 | 3 - 4 - 125 - 150 mm                                    |      | 2155          | SMARTY-Box, 47-tlg.   |



Außenmaße:  
370 (h) x 485 (a) x 190 (b)

## Werkzeugkasten STEEL 3

- Aus Stahlblech
- Stabile Ausführung in grau-schwarzem Design
- Der ideale Helfer in der Werkstatt
- Mit 3 Fächern
- Altbewährte Bauweise



| Art. Code | h mm | a mm | c mm | d mm | b mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|------|------|---|
| 8170 0020 | 150  | 200  | 330  | 135  | 420  | 3000 | 1 |



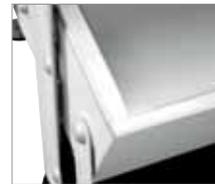
Stabile Ausführung in grau-schwarzem Design



Abschließbar mit Vorhängeschloß



Abgerundete Griffkanten



Hochwertige Verarbeitung



Mit 3 oder 5 Fächern für Werkzeuge und Zubehör

## Werkzeugkasten STEEL 3 mit Werkzeugsortiment VDE



| Art. Code | Werkzeugkasten STEEL 3 mit 26-tlg. Werkzeugsortiment VDE  |   | g    |   |
|-----------|---|---|------|---|
| 8170 0701 |   |   | 4500 | 1 |
| Inhalt    | <p>0131 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 mm</p> <p>0591 250 mm / 10"</p> <p>0500 180 mm / 7" VDE</p> <p>0532 160 mm / 6.1/4" VDE</p> <p>0572 190 mm / 7.1/2" VDE</p> <p>0576 160 mm / 6.1/4" VDE</p> <p>0585 170 mm / 6.3/4" VDE</p> <p>0616 0,5 x 3 x 100 - 0,8 x 4 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125<br/>1,2 x 6,5 x 150 mm VDE</p> | <p>0635 0,6 x 3,5 x 100 mm</p> <p>0656 PH 1 - PH 2 VDE</p> <p>0826 180 mm VDE</p> <p>0744 140 mm VDE</p> <p>0798 5 m</p> <p>0879 Lötzinn 1 mm x 2,8 m</p> <p>0879 190 mm</p> <p>0881 Multimeter</p> |      |   |

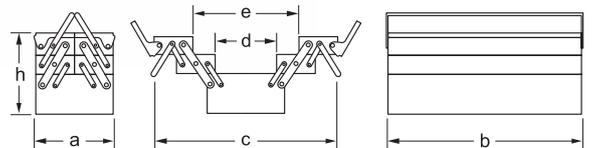
## Werkzeugkasten STEEL 5

- Aus Stahlblech
- Stabile Ausführung in grau-schwarzem Design
- Der ideale Helfer in der Werkstatt
- Mit 5 Fächern
- Altbewährte Bauweise



Umlegbarer  
Tragegriff.

4 große  
Aufklappfächer.



| Art. Code | h mm | a mm | c mm | d mm | e mm | b mm | g    |   |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 8175 0020 | 200  | 200  | 460  | 135  | 265  | 520  | 5000 | 1 |

## Werkzeugkasten STEEL 5 mit Werkzeugsortiment UNIVERSAL

108

| Art. Code   | kg    |
|---|-------|
| 8175 8013   | 25500 |

| Inhalt   |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  0100   | 6x7 – 30x32 mm   |  0780 |   |
|  0200   | 6x7 – 30x32 mm   |  0781 |   |
|  0440   | 1,5 - 10 mm  |  0782 |   |
|  0500   | 7" - 180 mm  |  0783 |   |
|  0530   | 7" - 180 mm  |  0852 |   |
|  0556   | 240 mm   |  0786 |   |
|  0425   | 240 mm   |  0814 |   |
|  0596   | 0 - 60 mm - 1.1/2"   |  0825 |   |
|  0615   | 5 - 6,5 - 8 - 10 mm  |  0840 |   |
|  0633   |  |  0842 |   |
|  0655   | PH 1 - PH 2 - PH 3   |  0846 |   |
|  0660   | 3 x 100 mm   |  0860 |   |
|  0700   | 35 mm  |  4061 |   |
|  0705   | 400 g  |  4064 |   |
|  0718   | 3 - 4 - 5 mm   |  4065 | 125 - 250 mm  |
|  0719/2 |  |  4068 |   |
|  0752   | 500 mm   |  4075 | 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm |
|  0760   | 13 x 0,05 - 1,00 mm  |  4081 | 16 - 20,8 mm  |
|  0775   | 5-tlg.  |  |   |



# Be yourself.



# Be a MATADOR.

# Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der  
MATADOR GmbH & Co. KG

## § 1 Geltungsbereich

1. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) gelten ausschließlich. Entgegenstehende oder von unseren AGB abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir haben ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere AGB gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren AGB abweichender Bedingungen des Bestellers die Lieferung an den Besteller vorbehaltlos ausführen. Unsere AGB gelten auch für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäftsbedingungen mit dem Besteller.
2. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.
3. Unsere AGB gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne von § 310 BGB.

## § 2 Angebot und Vertragsschluss

1. Alle Angebote sind freibleibend bezüglich Preisstellung und Liefermöglichkeiten.
2. Alle Aufträge gelten erst nach Erteilung unserer schriftlichen Bestätigung als angenommen. Entsprechendes gilt auch für Ergänzungen und Abänderungen.
3. Die in Prospekten, Katalogen, Preislisten oder den zum Angebot gehörenden Unterlagen enthaltenen Angaben, Zeichnungen, Abbildungen und Leistungsbeschreibungen sind unverbindlich, es sein denn, sie werden in der Auftragsbestätigung ausdrücklich als verbindlich bezeichnet.
4. Die genannten Dokumente unterliegen dem Urheberrecht.
5. Der Vertragsschluss gilt vorbehaltlich der rechtzeitigen und richtigen Selbstbelieferung durch unsere Zulieferer. Der Kunde wird über die Nichterfüllung unverzüglich informiert, bereits erbrachte Gegenleistungen werden erstattet.

## § 3 Sonderanfertigungen

1. Sofern wir Sonderanfertigungen nach den Vorgaben des Bestellers liefern, übernimmt dieser die Gewähr dafür, dass Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden. Der Besteller haftet für inhaltliche Richtigkeit, technische Durchführbarkeit und Vollständigkeit.
2. Bei Sonderanfertigungen behalten wir uns eine Mehr- oder Minderlieferung bis zu 10 % vor. Der Rücktritt des Bestellers vom Vertrag oder die Rückgabe besonders gefertigter Ware kann von uns nicht akzeptiert werden.

## § 4 Preise, Mindestauftragswert / Bearbeitungsgebühr

1. Sofern sich aus unserer Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten unsere in € ausgewiesenen Preise „ab Werk“ einschließlich Verladung im Werk. Sie verstehen sich ohne Verpackung, Fracht, Versicherung, Zoll oder sonstige Spesen. Diese werden gesondert in Rechnung gestellt.
2. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nicht in unseren Preisen eingeschlossen. Sie wird in gesetzlicher Höhe am Tag der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausgewiesen.
3. Die genannten Preise basieren auf den zu diesem Zeitpunkt gegebenen Fertigungskosten. Im Falle einer Kostensteigerung aufgrund der allgemeinen Entwicklung der Lohn-, Material- oder sonstiger Produktionskosten müssen wir uns vorbehalten, die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Preise anzurechnen, sofern nicht ausdrücklich Festpreise vereinbart worden sind.
4. Sind bestimmte Preise nicht vereinbart, so gelten die zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Preise.
5. Der Mindestauftragswert beträgt EUR 50,- netto. Bei Aufträgen mit einem Wert unter EUR 50,- netto berechnen wir eine Bearbeitungsgebühr von EUR 7,50 zzgl. MwSt. und Porto.

## § 5 Zahlungsbedingungen

1. Zahlungen innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum berechnen zu einem Abzug von 2% Skonto auf den Warenwert. Zahlungen innerhalb von 30 Tagen können nur netto akzeptiert werden.

2. Wechsel- und Diskontspesen gehen zulasten des Bestellers und sind sofort zu begleichen.
3. Bei Zielüberschreitungen müssen wir uns die Berechnung von Verzugszinsen auf der Basis des jeweils gültigen Zinssatzes vorbehalten.
4. Im Falle von Zahlungsverzug, eingehendem Wechselprotest oder einer wesentlichen Verschlechterung der Vermögensverhältnisse seitens des Bestellers sind wir berechtigt, für laufende Verträge weitere Sicherheiten zu verlangen oder vom Vertrag zurückzutreten. Außerdem behalten wir uns in diesen Fällen vor, weitere Leistungen nur gegen Vorkasse zu erbringen sowie die sofortige Einlösung von Akzepten, Wechseln und Schecks zu verlangen.

## § 6 Lieferzeit

1. Die Lieferzeit gilt als annähernd vereinbart, sofern nicht ausdrücklich ein fester Termin vereinbart wurde.
2. Bei späteren Änderungen des Vertrages durch den Besteller, die die Lieferzeit beeinflussen, kann sich die Lieferfrist in angemessenem Umfang verändern.
3. Liefer- und Leistungsverzögerungen, die nicht von uns zu vertreten sind, dazu gehören insbesondere höhere Gewalt, Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen etc. berechtigen uns, die Lieferung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben.

## § 7 Lieferung

1. Inlandslieferungen erfolgen „ab Werk“, sofern der Auftragswert unter EUR 150,- liegt. Bei Postsendungen erfolgen Lieferungen ebenfalls „ab Werk“.
2. Exportlieferungen erfolgen normalerweise frei Grenze bzw. FOB deutschem Hafen einschließlich Verpackung.
3. Alle Lieferungen erfolgen stets auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Für Verluste und Beschädigungen auf dem Transportweg besteht keine Ersatzpflicht.
4. Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet, aber nicht zurückgenommen. Die Entsorgungskosten trägt der Besteller.

## § 8 Mängelanzeige

Es gelten die gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten. Die Mängelanzeige muss schriftlich und unverzüglich, spätestens innerhalb von fünf Tagen nach Erhalt der Ware erfolgen. Maßgeblich ist der rechtzeitige Eingang bei uns.

## § 9 Gewährleistung

1. Für nicht durch uns zu vertretende Schäden aus unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage / Inbetriebsetzung oder Veränderung gelieferter Ware, natürliche Abnutzung oder fehlerhafte Behandlung können wir keine Gewähr übernehmen.
2. Ist die gelieferte Ware mangelhaft oder fehlen ihr zugesicherte Eigenschaften, so verpflichten wir uns nach unserer Wahl und unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche des Bestellers zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung.
3. Die Feststellung solcher Mängel muss uns unverzüglich - bei erkennbaren Mängeln spätestens binnen 5 Tagen nach Erhalt der Ware, bei verborgenen Mängeln unverzüglich nach Erkennbarkeit - schriftlich mitgeteilt werden.
4. Als Beschaffenheit der Ware gilt grundsätzlich nur die Produktbeschreibung des Herstellers als vereinbart. Darüber hinaus gehende öffentliche Äußerungen stellen keine vertragsgemäße Beschaffenheitsangabe dar.
5. Gewährleistungsansprüche sowie Ersatzansprüche wegen Mangelfolgeschäden verjähren nach einem Jahr ab Ablieferung der Ware.

## § 10 Garantie

Alle Werkzeuge unterliegen einer vollen Garantie. Für jedes Werkzeug, das durch Fehler in der Verarbeitung oder im Material unbrauchbar wurde, leisten wir kostenlosen Ersatz, sofern die Untersuchung in unserem Werk nicht ergibt, dass das Werkzeug unsachgemäß behandelt oder in seinen Maßen verändert wurde oder natürliche Abnutzung vorliegt. Beanstandete Stücke sind einzusenden.

## § 11 Gesamthaftung

1. Bei leicht fahrlässiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist unsere Haftung auf den nach Art der Ware vorhersehbaren, vertragstypischen Durchschnittsschaden beschränkt. Bei leicht fahrlässiger Verletzung unwesentlicher Vertragspflichten ist unsere Haftung ausgeschlossen. Etwaige Ansprüche aus Produkthaftung sind hiervon nicht betroffen. Des Weiteren gelten die Haftungsbeschränkungen nicht für uns zurechenbare Gesundheitsschäden des Kunden.
2. Schadensersatzansprüche wegen Mangels verjähren nach einem Jahr ab Warenlieferung. Dies gilt wiederum nicht bei grobem Verschulden unsererseits sowie bei uns zurechenbaren Gesundheitsschäden des Kunden.

## § 12 Retouren

1. Warenrücknahmen sind grundsätzlich nur nach vorheriger Absprache bzw. Genehmigung durch uns möglich. Die Annahme von Warenrücksendungen ohne unsere Genehmigung wird verweigert.
2. Die Rücksendung hat grundsätzlich für uns frachtfrei zu erfolgen.
3. Eine Bearbeitungsgebühr i. H. v. 20% des Warenwertes wird in Abzug gebracht.

## § 13 Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur vollständigen Bezahlung der aus der Geschäftsverbindung resultierenden Gesamtforderung bleibt die Ware unser Eigentum (Vorbehaltsware). Akzente, Wechsel und Schecks gelten erst nach ihrer Einlösung als Bezahlung.
2. Bei Zahlungsverzug oder Vermögensverfall des Bestellers sind wir berechtigt, die sofortige Aushändigung der Vorbehaltsware zu verlangen. Alle befristeten Forderungen an den Besteller werden dann sofort fällig. Hereingegebene Wechsel sind, unabhängig von ihrer Fälligkeit, Zug um Zug gegen Bargeld einzulösen.
3. Der Besteller verpflichtet sich, die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln und auf eigene Kosten ausreichend zu versichern.
4. Pfändungen der Vorbehaltsware sind uns unverzüglich unter Beifügung des Pfändungsprotokolls zu melden.
5. Der Besteller ist berechtigt, über die Vorbehaltsware im ordentlichen Geschäftsverkehr zu verfügen. Nicht gestattet sind Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sowie Weiterverkauf nach erfolgter Zahlungseinstellung. Bei Veräußerung der Vorbehaltsware auf Kredit durch den Besteller gelten die sich daraus ergebenden Kaufpreisforderungen im Moment ihrer Entstehung als an uns abgetreten. Der Besteller ist so lange berechtigt, die Forderungen einzuziehen, bis dies aufgrund eines Zahlungsverzugs oder Vermögensverfalls durch uns untersagt wird. In diesem Falle hat uns der Schuldner auf Verlangen eine Abtretungserklärung in 2-facher Ausfertigung über jede einzelne Forderung auszuhändigen.
6. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache in entsprechendem Verhältnis zu den anderen verarbeiteten Gegenständen.

## § 14 Erfüllungsort, Gerichtsstand,

1. anzuwendendes Recht, Teilnichtigkeit  
Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Remscheid. Allgemeiner Gerichtsstand für Streitigkeiten aller Art aus dem Liefervertrag ist das Amtsgericht Remscheid bzw. das Landgericht Wuppertal. Die Bestimmungen des § 38 ZPO gelten als vorrangig. Das Vertragsverhältnis untersteht deutschem Recht unter Ausschluss des einheitlichen UN-Kaufrechts.
2. Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen ganz oder teilweise unwirksam oder nichtig sein oder werden, werden die übrigen Bestimmungen davon nicht berührt. Die unwirksame Bestimmung wird durch die entsprechende gesetzliche Regelung ersetzt.

# Piktogrammverzeichnis.

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Allgemeine Artikelinformationen:</b>      |  | Rechteckantrieb Innen 14 x 18 mm             | Abweichung 1% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Artikel-Code (Bestellnummer)                 |  | Sechskantantrieb Innen                       | Abweichung 2% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Länge  |  | Sechskantantrieb Innen                       | Abweichung 3% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Höhe   |  | Doppelsechskantantrieb Innen                 | Abweichung 4% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Tiefe  |  | Sechskantantrieb Außen                       | Abweichung 5% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Außendurchmesser                             |  | Außenantrieb 6,3 mm (1/4")                   | Abweichung 6% nach DIN EN ISO 6789                      |
| Gewicht                                      |  | Außenantrieb 8 mm (5/16")                    | Zertifikat nach DIN EN ISO 6789                         |
| Packeinheit                                  |  | Außenantrieb 11 mm (7/16")                   | Gewicht Kraftvervielfältiger                            |
| Zusatzinformation                            |  | Innenantrieb 6,3 mm (1/4")                   | Kraftübersetzungsverhältnis (Ratio)                     |
| <b>Schraubprofile:</b>                       |  | Innenantrieb 8 mm (5/16")                    |   |
| Schlitz                                      |  | Innenantrieb 11 mm (7/16")                   |   |
| Phillips / Kreuzschlitz (PH)                 |  | <b>Schraubenschlüssel:</b>                   |   |
| Pozidriv (PZ)                                |  | <b>MM</b> Schlüsselweite in Millimeter       |   |
| Innensechskant (Hex)                         |  | <b>AF</b> Schlüsselweite in Zoll (AF")       |   |
| Innen-Vielzahn (XZN)                         |  | Schlüsselweite Maul                          |   |
| Innenkeilprofil RIBE®                        |  | Schlüsselweite Ring                          |   |
| Innen-TORX®                                  |  | SmartDrive-Profil                            |   |
| Innen-TORX® mit Stift (Tamper Resistant)     |  | Satz 4-teilig                                |   |
| Außen-TORX®                                  |  | <b>MM</b> Schraubengröße                     |   |
| 5-Stern / IP-Profil                          |  | Mutterngröße                                 |   |
| <b>Antriebe für Steckschlüssel und Bits:</b> |  | Skala  |   |
| Vierkantrieb Außen                           |  | <b>Steckschlüssel:</b>                       |   |
| Vierkantrieb Außen 6,3 mm (1/4")             |  | Anzahl Zähne Knarrengetriebe                 |   |
| Vierkantrieb Außen 10 mm (3/8")              |  | 36 Zähne                                     |   |
| Vierkantrieb Außen 12,5 mm (1/2")            |  | 48 Zähne                                     |   |
| Vierkantrieb Außen 20 mm (3/4")              |  | 60 Zähne                                     |   |
| Vierkantrieb Außen 25 mm (1")                |  | 72 Zähne                                     |   |
| Vierkantrieb Außen 40 mm (1.1/2")            |  | Vierkant-Antrieb                             |   |
| Vierkantrieb Außen 63 mm (2.1/2")            |  | <b>Drehmoment-Technik:</b>                   |   |
| Vierkantrieb Innen                           |  | Anzeigender Drehmomentschlüssel              |   |
| Vierkantrieb Innen 6,3 mm (1/4")             |  | Auslösender Drehmomentschlüssel              |   |
| Vierkantrieb Innen 10 mm (3/8")              |  | <b>PC</b> Mit PC-Schnittstelle               |   |
| Vierkantrieb Innen 12,5 mm (1/2")            |  | Mit Drehwinkelmessung                        |   |
| Vierkantrieb Innen 20 mm (3/4")              |  | Abstufung der Anzeigeskala                   |   |
| Vierkantrieb Innen 25 mm (1")                |  | Mit Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789 |   |
| Vierkantrieb Innen 40 mm (1.1/2")            |  | Drehmomentbereich von... bis...              |   |
| Vierkantrieb Innen 63 mm (2.1/2")            |  | Eingangsdrehmoment von...                    |   |
| Rechteckantrieb Außen                        |  | Ausgangsdrehmoment bis...                    |   |
| Rechteckantrieb Innen                        |  | Bedienungsanleitung                          |   |
| Rechteckantrieb Innen 9 x 12 mm              |  | Abweichung nach DIN EN ISO 6789              |   |
|  |  |  | <b>Druckluft-Werkzeuge:</b>                             |
|  |  |  | Empfohlener Schlauchinnendurchmesser                    |
|  |  |  | Betriebsdruck   |
|  |  |  | Luftverbrauch   |
|  |  |  | Filter  |
|  |  |  | Öl  |
|  |  |  | Gewinde Innen   |
|  |  |  | Gewinde Außen   |
|  |  |  | Länge Sicherungsstift                                   |
|  |  |  | Stift   |
|  |  |  | Gummiring   |
|  |  |  | Maximales Lösemoment                                    |
|  |  |  | Maximales Drehmoment                                    |
|  |  |  | Empfohlenes Drehmoment                                  |
|  |  |  | Schalldruckpegel  |
|  |  |  | Leerlaufdrehzahl  |
|  |  |  | Durchmesser Blindnieten                                 |
|  |  |  | Zugkraft  |
|  |  |  | <b>Schraubendreher:</b>                                 |
|  |  |  | Klingen-/Schneidenbreite                                |
|  |  |  | Klingenstärke   |
|  |  |  | Klingenlänge  |
|  |  |  | Heftlänge   |
|  |  |  | Gesamtlänge   |
|  |  |  | Klingenlänge  |
|  |  |  | Heftlänge   |
|  |  |  | <b>2K</b> 2-Komponenten-Griff                           |
|  |  |  | VDE-Prüfzeichen (Werkzeuge)                             |
|  |  |  | Siegel für geprüfte Sicherheit                          |
|  |  |  | <b>1000 V</b> Zum Arbeiten unter Spannung bis 1000 Volt |

| Zangen: |                                   |
|---------|-----------------------------------|
|         | Zangenschneide Plandraht          |
|         | Zangenschneide Harter Draht       |
|         | Zangenschneide Mittelharter Draht |
|         | Zangenschneide Weicher Draht      |
|         | Zangenschneide Schlauch           |
|         | Zangenschneide Rundstahl          |
|         | Zangenschneide Kabel              |
|         | Maximaler Kabelquerschnitt        |
|         | Minimaler Kabelquerschnitt        |
|         | Zangenschneide Drahtseil          |
|         | Backenform                        |
|         | Zangenform halbrunde Backen       |
|         | Zangenform flache Backen          |
|         | Zangenform konkave Backen         |
|         | Zangenform V-förmige Backen       |
|         | Zangenform runde Backen           |
|         | Backenform Winkel                 |
|         | Zangenschneide Materialstärke     |
|         | Zangenschneide Baustahl           |
|         | Zangenschneide Edelstahl          |
|         | Backenform Spannweite             |
|         | Backenform Maulbreite             |
|         | Backenform Maullänge              |
|         | Backenform gezahnte Greiffläche   |
|         | Backenform glatte Greiffläche     |
|         | Sprengung Innen                   |
|         | Größter Ø                         |
|         | Kleinster Ø                       |
|         | Sprengung Außen                   |
|         | Größter Ø                         |
|         | Kleinster Ø                       |
|         | Schneidenform                     |
|         | Schneidenform mit halber Wate     |
|         | Schneidenform mit Wate            |
|         | Schneidenform Mittenschneide      |
|         | Schneidenform Draht Haltefeder    |

|                              | Ø Spitze                          |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Allgemeine Werkzeuge:        |                                   |
|                              | Hammerkopf                        |
|                              | Drahtstärke FE                    |
|                              | Drahtstärke VA                    |
|                              | Dicke                             |
|                              | Kartusche                         |
|                              | Tragkraft                         |
|                              | Schlichthammer                    |
|                              | Meißel 8-kant                     |
|                              | Breite flacher Meißel             |
|                              | Meißelbreite                      |
|                              | Feilenprofil Flachstumpf          |
|                              | Feilenprofil Dreikant             |
|                              | Feilenprofil Rund                 |
|                              | Feilenprofil Vierkant             |
|                              | Feilenprofil Halbrund             |
|                              | Außenabzieher Breite              |
|                              | Innenabzieher Breite              |
|                              | Abzieher Höhe                     |
| Werkstattwagen- und zubehör: |                                   |
|                              | Passend für Quadro                |
|                              | Passend für Ratio                 |
|                              | Passend für Vario                 |
|                              | 1/3 Modul                         |
|                              | 3/3 Modul                         |
|                              | Vorhanden                         |
|                              | Nicht vorhanden                   |
|                              | min. Schubladen-Mindesthöhe 50 mm |
|                              | min. Schubladen-Mindesthöhe 75 mm |
|                              | Schubladen-Zuladung 35 kg         |
|                              | Schubladen-Zuladung 70 kg         |
|                              | Schubladen-Zuladung 100 kg        |
|                              | Gesamt-Zuladung 240 kg            |
|                              | Gesamt-Zuladung 300 kg            |
|                              | Gesamt-Zuladung 500 kg            |
|                              | Gesamt-Zuladung 750 kg            |
|                              | Gesamt-Zuladung 1000 kg           |
|                              | Gesamt-Zuladung 1200 kg           |
|                              | Gesamt-Zuladung 1250 kg           |

|         | Magnetisch                                    |
|---------|---|
|         | Linksschneidend                               |
|         | Rechtsschneidend                              |
| Lampen: |   |
|         | High End LED                                  |
|         | High End Cree LED                             |
|         | Lumenanzahl                                   |
|         | Fix fokussierte Linse                         |
|         | Betriebsdauern in Stunden                     |
|         | Wasserdichte nach IP 54                       |
|         | Wasserdichte nach IP 67                       |
|         | Versorgung 2 Batterien LR 14 (Baby), 1,5 Volt |
|         | Versorgung 3 Batterien LR 14 (Baby), 1,5 Volt |
|         | Versorgung 3 Batterien LR 14 (Baby), 4,5 Volt |
|         | Lampendurchmesser                             |
|         | Länge   |

Be a MATADOR.

Stay tuned.



[www.matador.de](http://www.matador.de)

**MATADOR GmbH & Co. KG**

Morsbachtalstr. 17  
42855 Remscheid  
Deutschland

Tel. +49 2191 97 43 - 0  
Fax +49 2191 97 43 - 44

[sales@matador.de](mailto:sales@matador.de)

Ihr Fachhändler:

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.