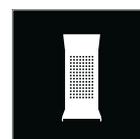
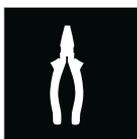
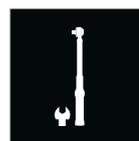




# Der MATADOR.

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.

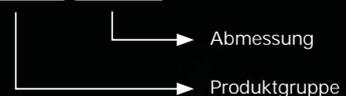
Ihr Peter Kissling

## 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 - 37
2. Knarren und Steckschlüssel	38 - 85
3. Drehmoment-Technik	86 - 105
4. Druckluft-Werkzeuge	106 - 135
5. Zangen	136 - 149
6. Winkelschlüssel / Schraubendreher / Bits	150 - 177
7. Allgemeine Werkzeuge	178 - 223
8. Kfz-Werkzeuge	224 - 241
9. VDE-Werkzeuge	242 - 253
10. Werkstattwagen / Modulsysteme	254 - 299
11. Werkzeugsortimente / Werkzeugkoffer	300 - 321
12. Technische Tabellen / Verzeichnisse	322 - 325



**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 125 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)
29	Schlag-Ringschlüssel (MM)
30	Zug-Ringschlüssel (MM)
31	Aufsteckrohre für Zug-Ringschlüssel



### Die Speziellen.

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

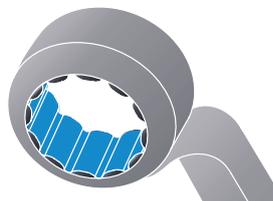
## Sonderanfertigungen nach Maß.

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:

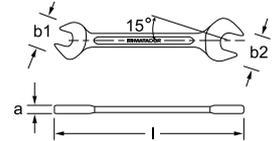
Sie liegen nicht nur besser in der Hand als hochglanz-verchromte Schlüssel, was gerade bei ölverschmierten Händen ein Vorteil ist, sondern sind selbst unter extremer Belastung weitestgehend vor Chrom-Abplatzern geschützt.

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 Griffbarkeit, 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 1012	10 x 12	172	5,1	26,0	30,5	50
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 2426	24 x 26	265	8,4	54,0	57,0	320
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		

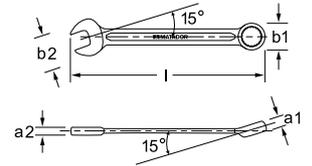


## Ringmaulschlüssel, abgewinkelt



- 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 0280	28	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.

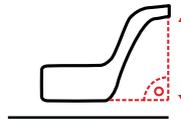
Weitere Größen sind auf Anfrage gerne lieferbar.

## DIN 3113 A



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

## DIN 3113 B

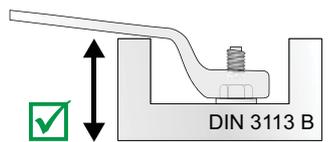
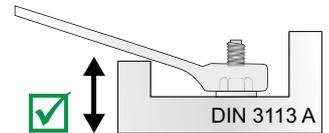


## DIN 3113 A



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	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		

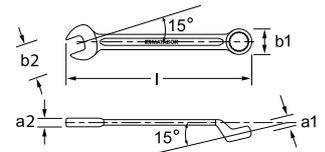


## ■ Ringmaulschlüssel, gekröpft (MM)



- 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	10
0190 8002	5/16	125	6,7	4,7	14,2	20,3	30	10
0190 8003	3/8	150	7,9	5,1	16,7	24,3	50	10
0190 8004	7/16	160	8,5	5,3	17,9	26,4	55	10
0190 8005	1/2	185	9,7	5,9	20,7	30,5	75	10
0190 8006	9/16	195	10,2	6,3	22,3	32,5	90	10
0190 8007	19/32	195	10,8	6,7	23,6	34,5	105	10
0190 8008	5/8	220	11,4	7,1	25,1	36,5	120	10
0190 8009	11/16	250	12,0	7,5	26,6	38,5	135	10
0190 8010	3/4	255	12,8	8,3	29,5	42,5	200	10
0190 8011	13/16	280	12,5	9,1	31,0	45,0	240	10
0190 8012	7/8	290	14,4	9,4	34,5	48,7	265	10
0190 8013	15/16	295	14,4	9,4	34,5	48,7	365	10
0190 8014	1	329	15,4	9,8	38,0	52,7	400	10
0190 8015	1,1/16	350	16,7	10,6	40,5	56,0	485	5
0190 8016	1,1/8	360	16,7	10,6	41,8	59,0	485	5
0190 8017	1,1/4	410	16,7	11,0	46,0	67,0	780	5
0190 8018	1,5/16	435	20,5	12,2	48,5	70,5	780	5
0190 8019	1,3/8	460	21,2	13,0	53,8	76,0	1000	5
0190 8020	1,7/16	460	21,2	13,0	53,8	76,0	1000	5
0190 8021	1,1/2	460	24,2	13,2	56,0	79,2	1400	5
0190 8022	1,5/8	520	25,5	14,0	60,5	85,0	1400	5



## Ringmaulschlüssel-Sätze

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

Art. Code		g	
0190 9080	8 MM METRIC	600	1
Inhalt	0190 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm		
0190 9120	12 MM METRIC	1175	1
Inhalt	0190 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm		
0190 9121	12 MM METRIC	1300	1
Inhalt	0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm		
0190 9122	12 MM METRIC	3200	1
Inhalt	0190 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm		
0190 9160	16 MM METRIC	3220	1
Inhalt	0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm		
0190 9170	17 MM METRIC	1920	1
Inhalt	0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm		
0190 9260	26 MM METRIC	4500	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		
0190 9161	16 AF	3365	1
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		

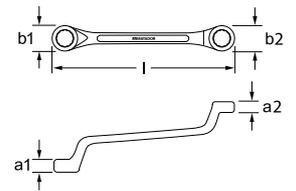


## ■ Doppelringschlüssel

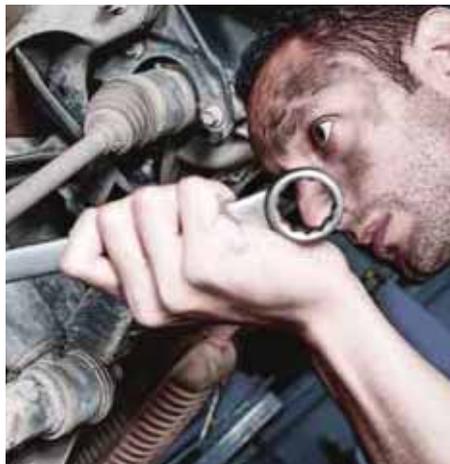


- Klassischer Schraubenschlüssel mit tief gekröpftem, doppeltem Ringprofil für tiefer liegende Schraubverbindungen
- 2 Abmessungen / Schlüssel
- Hochwertige, langlebige Industriequalität
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Köpfe vollautomatisch geschliffen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

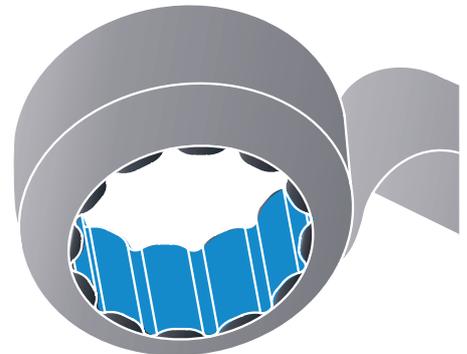
Als einer der ersten Werkzeug-hersteller führte MATADOR bereits vor über 10 Jahren ein spezielles Wellenprofil („SmartDrive“) für sämtliche Ringschlüssel und Steckschlüsseleinsätze ein.

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

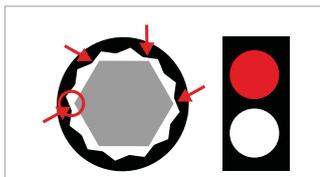
Durch dieses Wellenprofil erreichen die Schlüssel eine ca. doppelt so große Angriffsfläche wie herkömmliche Schlüssel.

Die Vorteile:

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

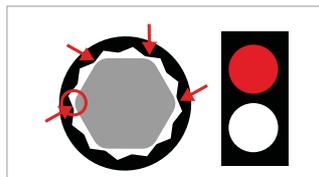


Konventionelles Profil:



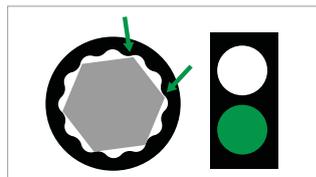
Weniger Kraftschluss bei eckigen Doppelsechskantprofilen

Konventionelles Profil:



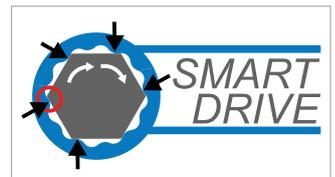
Kaum Kraftschluss bei rundgedrehten Schrauben

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	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	1265	1
0200 9100	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	2355	1
0200 9120	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	3310	1
0200 9081	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	2180	1

# Verschraubungen im Detail.

## Die Schraubengrößen.



### 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.

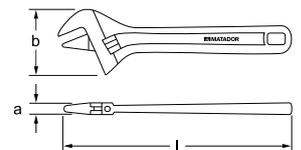
Schlüsselweiten für Sechskant-muttern und -schrauben sind in der DIN ISO 272 festgelegt. So wird zum Beispiel für eine Mutter M 8 ein Schraubenschlüssel SW 13 benötigt.

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.

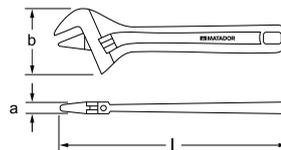
Die praktischen Allrounder.



## 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?

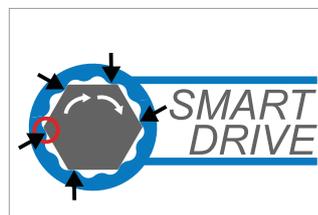
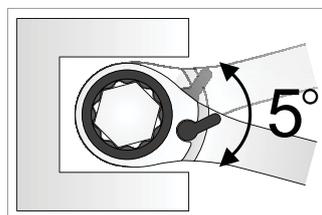
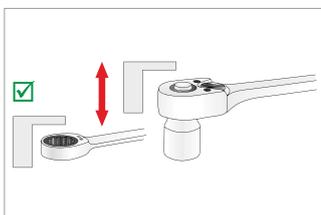
Ratschenschlüssel sind aus dem modernen Werkstattalltag nicht mehr wegzudenken.

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.

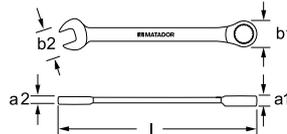
Kurz: Kraftvoll, flach, schnell.





## 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	Inhalt	g
0183 9050	0183 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	600
0183 9080	0183 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	790
0183 9120	0183 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1400
0189 9050	0183 8 - 10 - 13 - 17 - 19 mm	600
0189 9080	0183 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 mm	790
0189 9120	0183 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm	1400

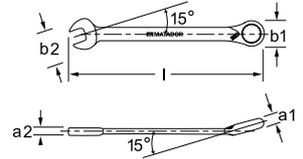


## Ringmaul-Ratschenschlüssel, gekröpft



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

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



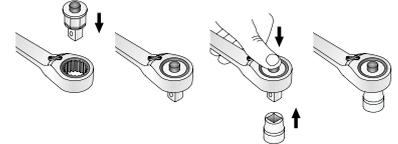
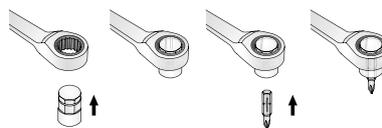
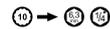
Art. Code	mm	l mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	g	
0189 0060	6	126	6,3	3,9	14,0	15,0	30	10
0189 0070	7	145	6,5	4,6	16,6	16,7	30	10
0189 0080	8	145	6,5	4,6	16,6	16,7	30	10
0189 0090	9	150	6,9	4,9	18,4	18,8	40	10
0189 0100	10	145	7,3	5,3	20,0	20,8	50	10
0189 0110	11	165	7,7	5,6	21,8	23,0	60	10
0189 0120	12	172	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-Schnellösefunktion
- Anwendbar für Ratschenschlüssel mit GEARplus®-Getriebe

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

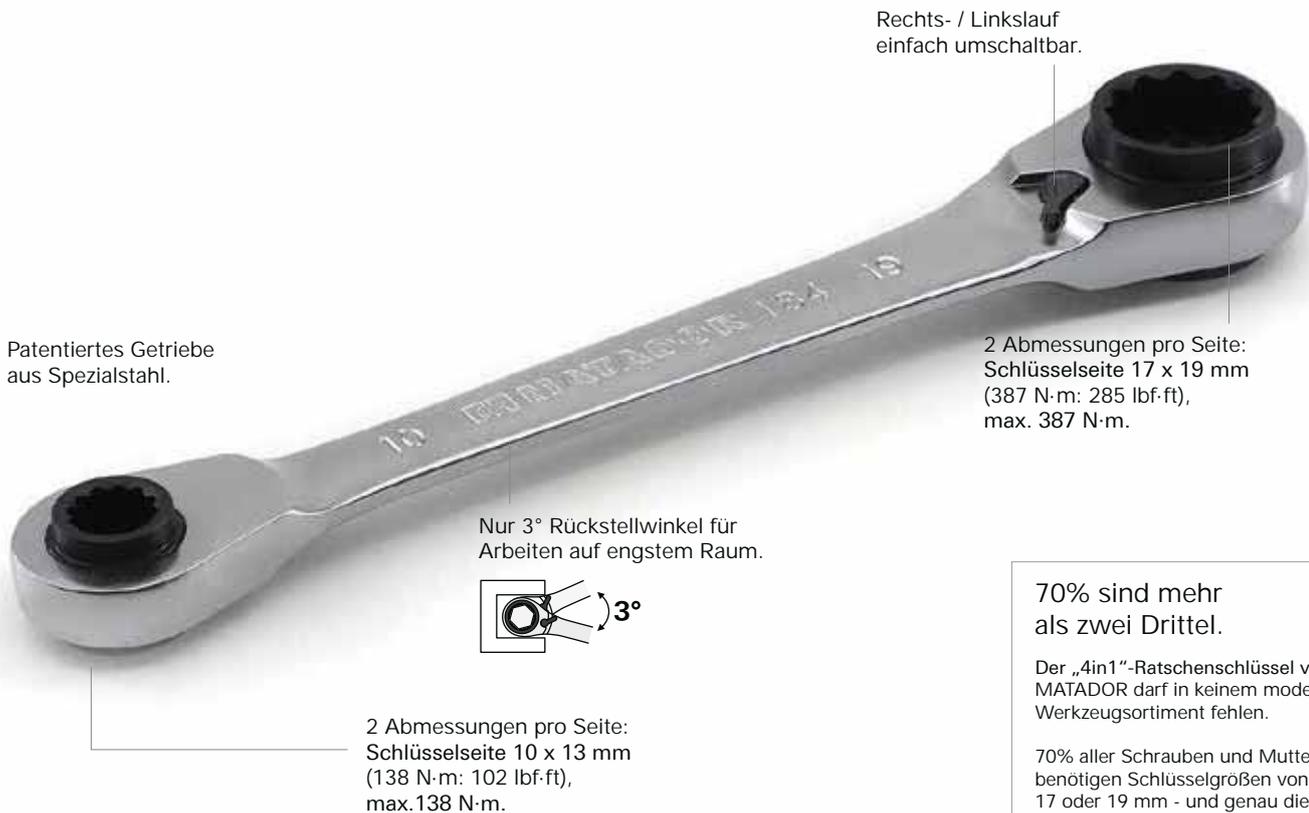


Art. Code		g	
0186 0010	4	60	1
Inhalt	0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm		

# 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.

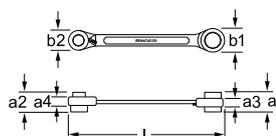
70% aller Schrauben und Muttern benötigen Schlüsselgrößen von 10, 13, 17 oder 19 mm - und genau die bietet der „4in1“-Ratschenschlüssel. Gerade wenn ein kompletter Schlüsselsatz nicht zur Hand ist (zum Beispiel im mobilen Einsatz), so können 70% aller Schraubanwendungen (also mehr als zwei Drittel!) 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.

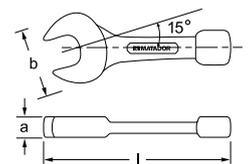


## ■ Schlag-Maulschlüssel (MM)



- 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 0360	36	210	18,5	75,5	709
0175 0380	38*	215	19,0	76,0	680
0175 0410	41	225	19,5	88,0	1000
0175 0460	46	255	20,0	98,0	1258
0175 0500	50	280	21,5	108,0	1609
0175 0550	55	310	24,0	118,5	2131
0175 0600	60	320	24,5	129,5	2484
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

Art. Code	mm	l mm	a mm	b mm	g
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
0175 1200	120	525	55,0	246,5	17610
0175 1250	125*	545	50,0	255,0	16760
0175 1300	130	575	55,0	275,0	19030

# MATADOR Schlag-Ringschlüssel.

Wenn es richtig zur Sache gehen muss.



22 - 230 mm  
15/16 - 7.1/2" AF.

Mit verzinkter Oberfläche für optimalen Rostschutz.

Breiter Schlagkopf.

Präzise im Gesenk geschmiedet.

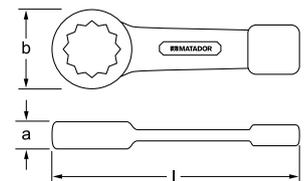


## ■ Schlag-Ringschlüssel (MM)



- 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 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	mm	l mm	a mm	b mm	g
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 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
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

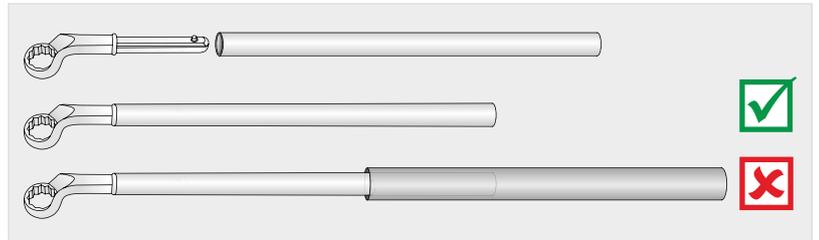
Art. Code	mm	l mm	a mm	b mm	g
0270 1000	100	400	41,5	152,0	5700
0270 1050	105	435	47,5	172,0	8500
0270 1100	110	435	47,5	172,0	8500
0270 1150	115	435	47,5	172,0	8500
0270 1200	120	480	54,0	182,0	10000
0270 1250	125*	480	54,0	182,0	10000
0270 1300	130	520	58,0	202,0	13000

# MATADOR Zug-Ringschlüssel.

Langer Hebel - große Wirkung.



22 - 105 mm  
7/8 - 4.1/8" AF.

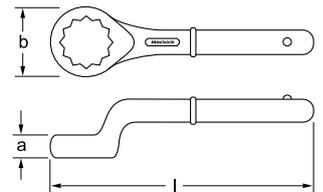


## Zug-Ringschlüssel (MM)



- 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



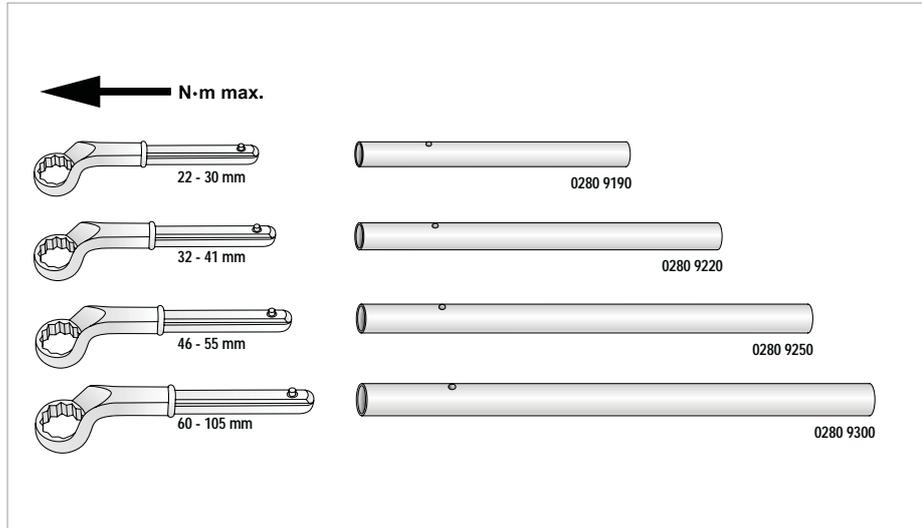
Art. Code	mm	l mm	a mm	b mm	g
0280 0240	24	180	17,0	38,0	350
0280 0260	26*	190	17,0	42,0	430
0280 0270	27	190	17,4	42,0	400
0280 0300	30	200	18,4	47,0	450
0280 0320	32	235	18,4	50,0	550
0280 0330	33*	235	18,4	50,0	700
0280 0360	36	245	20,0	55,0	650
0280 0380	38	250	21,0	55,0	840
0280 0410	41	265	22,0	61,5	1000
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
0280 0650	65	355	33,0	97,0	2300

Art. Code	mm	l mm	a mm	b mm	g
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

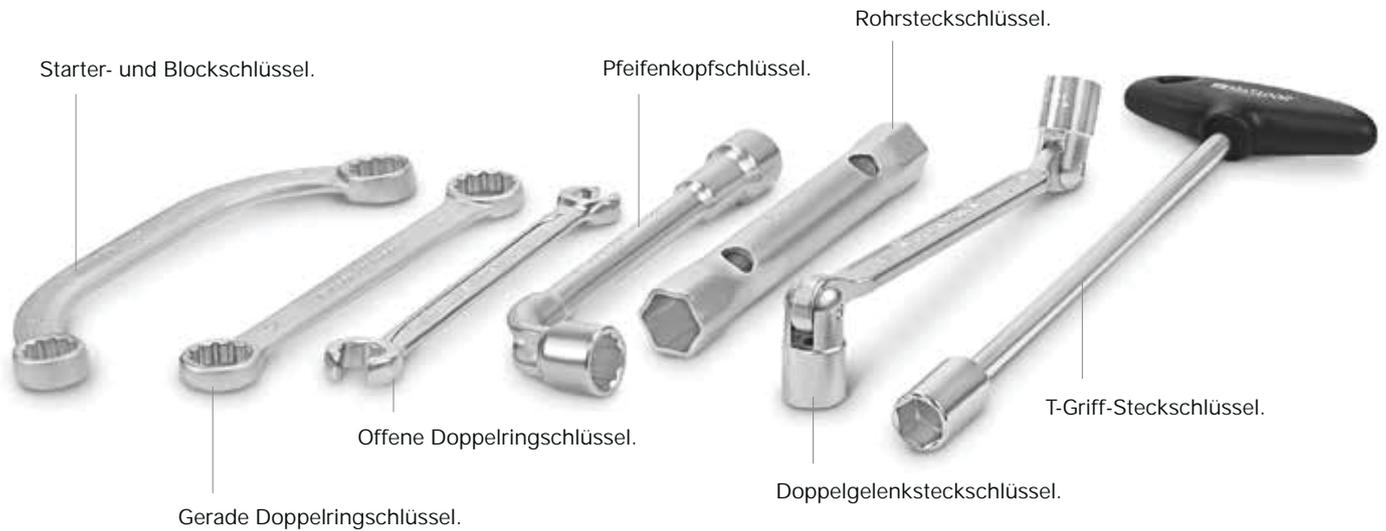
- Zur Verlängerung des Hebelarms und Vergrößerung der Kraftwirkung
- Material: 31 CrV 3
- Ausführung: Verzinkt
- Mit Loch zum sicheren Ver- und Entriegeln

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.

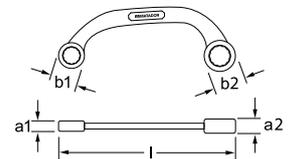
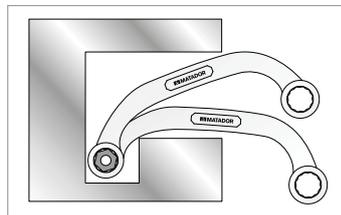
Für enge Platzverhältnisse und besondere Anwendungsbereiche.



## ■ Starter- und Blockschlüssel



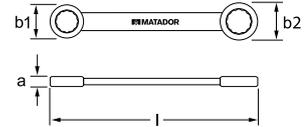
- Doppelringschlüssel mit bogenförmigem Schaft und extra dünnwandigen Ringen für enge Platzverhältnisse, z.B. für Arbeiten am Motorblock, z. B. Einbau von Vergaser, Lichtmaschine etc.
- Angenehme Griffigkeit, durch matt verchromte Oberfläche, auch bei öligen Händen
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: 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 1416	14 x 16	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	Inhalt	g	
0220 9080	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	430	1
0220 9120	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	1260	1



## ■ 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 gekröpft	140	6,5	7,8	14,4	16,7	31	10



- Satz im Karton

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



## ■ Offene Doppelringschlüssel



- Für Überwurfmutter 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	10
0251 1012	10 x 12	152	7,0	9,0	8,5	9,0	20,0	22,6	60	10
0251 1113	11 x 13	165	8,5	10,0	9,0	10,5	22,0	25,0	78	10
0251 1417	14 x 17	196	11,0	14,0	11,0	12,0	27,4	30,0	145	10
0251 1719	17 x 19	210	14,0	15,0	12,0	14,0	30,0	32,5	180	10
0251 1922	19 x 22	233	15,0	17,0	14,0	16,0	32,5	38,0	240	5

- 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 Aufhängeloch für Werkzeugpanele

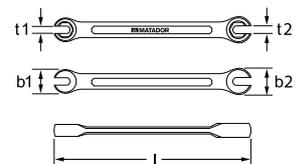
Art. Code	g	
0251 9050	550	1

Inhalt: 8 x 10 - 10 x 12 - 11 x 13 - 14 x 17 - 19 x 22 mm

## ■ Offene Bremseinstellschlüssel



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



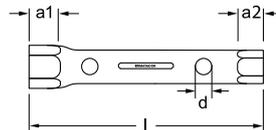
Art. Code	mm	l mm	t1 mm	t2 mm	b1 mm	b2 mm	g	
0250 0001	10 x 11	150	7,0	8,5	20,5	22,3	170	10



## ■ 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

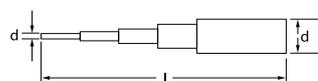
Art. Code	Inhalt	g
0380 9080	0380 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm	850
0380 9120	0380 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm	2100



## ■ 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



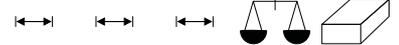
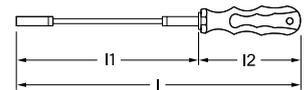
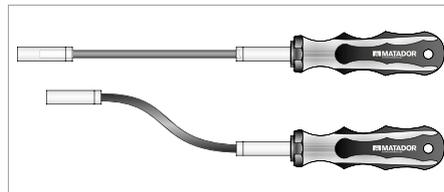
Art. Code	mm	M	l mm	l1 mm	l2 mm	g	
0670 2050	5	2,5	235	125	110	67	10
0670 2060	6	3,5	235	125	110	69	10
0670 2070	7	4,0	235	125	110	100	10
0670 2080	8	5,0	235	125	110	102	10
0670 2100	10	6,0	235	125	110	106	10

## 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

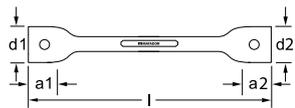


Art. Code	mm	M	l mm	b mm	g
0671 0060	6	3,5	230	90	125
0671 0070	7	4	230	90	125
0671 0080	8	5	230	90	138
0671 0100	10	6	230	90	172
0671 0110	11	7	230	90	170
0671 0120	12	(8)	230	90	174
0671 0130	13	8	230	90	177
0671 0140	14		230	90	185



## 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 2732	27 x 32	1.1/16 x 1.1/4	18	400	34,5	34,5	41	47	105
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> <small>mm</small>	<b>Steckschlüssel in 6,3 (1/4)</b>
44	Gelenkknarre
<b>1/4</b>	Umschaltknarre Z90
46	Steckgriff 2in1
47	Gleitgriff
47	Verlängerungen
47	Kardangelen
47	Steckgriff
48	T-Griff-Verlängerung
48	Vergrößerungsstück
48	Adapter
49	Steckschlüssel-Einsätze
49	Steckschlüssel-Einsätze, Mini
50	Steckschlüssel-Einsätze, lang
50	Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)
50	Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®), Mini
51	Schraubendreher-Einsätze (Schlitz)
51	Schraubendreher-Einsätze (PH)
51	Schraubendreher-Einsätze (PZ)
52	Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)
52	Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant), Mini
52	Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)
53	Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®), Mini
53	Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX® mit Stift)
53	Feder-Klemmleiste
54	Steckschlüssel-Sätze 6,3 (1/4)
55	Steckschlüssel-Sätze Pro 6,3 (1/4)
<b>10</b> <small>mm</small>	<b>Steckschlüssel in 10 (3/8)</b>
<b>3/8</b>	Umschaltknarre Z90
57	Gleitgriff
57	Verlängerungen
57	T-Griff-Verlängerung
58	Kardangelen
58	Reduzierstück
58	Vergrößerungsstück
58	Bit-Adapter
59	Steckschlüssel-Einsätze (MM)
59	Steckschlüssel-Einsätze (AF)
60	Steckschlüssel-Einsätze, lang
60	Steckschlüssel-Einsätze (Außen-TORX®)

Seite Artikelgruppe

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

Seite Artikelgruppe

<b>20</b> <small>mm</small>	<b>Steckschlüssel in 20 (3/4)</b>
<b>3/4</b>	Umschaltknarre (feinverzahnt)
78	Durchsteckknarre
79	Gleitgriff
79	Verlängerungen
79	Kardangelen
79	Reduzierstück
80	Vergrößerungsstück
80	Steckschlüssel-Einsätze
81	Steckschlüssel-Sätze 20 (3/4)
<b>25</b> <small>mm</small>	<b>Steckschlüssel in 25 (1)</b>
<b>1</b>	Umschaltknarre
82	Gleitgriff
82	Verlängerungen
82	Reduzierstück
83	Steckschlüssel-Einsätze (MM)
83	Steckschlüssel-Satz 25 (1)
83	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.

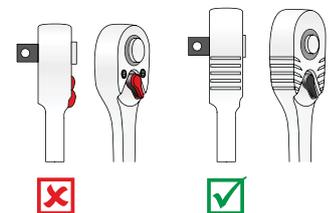
Kein Spielzeug, sondern solide Technologie für den professionellen Anwender zu einem angemessenen Preis-/Leistungsverhältnis.

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.

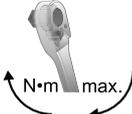
Konzentration auf das Wesentliche.

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>63 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 mit Gelenk, feinverzahnt	<b>2061 0001</b>	--	--	--	--	--
	 Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt	<b>2061 0090</b>	--	--	--	--	--
	 Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt	--	<b>3061 0090</b>	--	--	--	--
	 Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt	--	--	<b>4061 0090</b>	--	--	--
	 Umschaltknarre, feinverzahnt, mit Metallschalttscheibe	--	--	--	<b>5060 0001</b>	--	--
	 Durchsteckknarre, mit Umsteckvierkant, normalverzahnt	--	--	--	<b>5062 0001</b>	--	--
	 Hebel-Umschaltknarre, feinverzahnt	--	--	--	--	<b>6060 0001</b>	--

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

		<b>63 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.

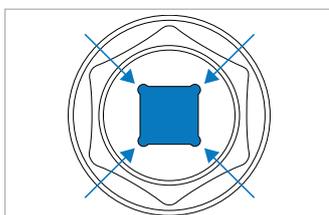
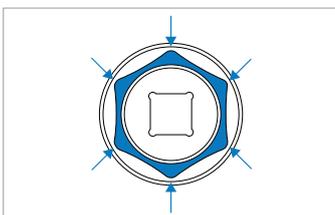
Das MATADOR SuperChrom-Verfahren geht noch einen Schritt weiter: Durch besonders langes Trowalisieren erhalten die Werkzeuge eine **sehr gleichmäßige Oberfläche** und können anschließend optimal mit einer sehr widerstandsfähigen Nickel-Chrom-Beschichtung veredelt werden - natürlich Chrom VI-frei und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

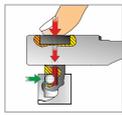
Für 6,3 mm (1/4") bis 25 mm (1")-Antriebsvierkant. In Sechskant. In Doppelsechskant. In Millimeter. In Zoll. In Kurz. In Lang.  
 Mit Klingen für Schrauben mit Schlitz. Mit Kreuzschlitz. Mit Innensechskant. Mit XZN. Mit RIBE®. Mit TORX®. Mit TORX® mit Bohrung.  
 Mit Antrieben für Bits von 6,3 mm (1/4")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

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

Klein, handlich und schwenkbar.



Safety Lock

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

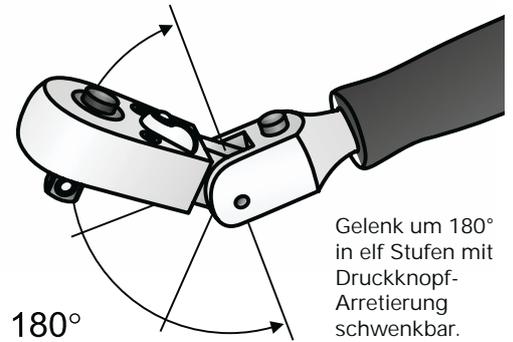
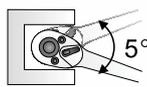


Ergonomischer Kunststoffgriff.

Versenkter Umschalthebel für Rechts- und Linksgang.



Feinverzahnt mit 72 Zähnen, nur 5° Rückschwenkwinkel.



Gelenk um 180° in elf Stufen mit Druckknopf-Arretierung schwenkbar.

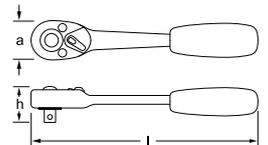
180°

## Umschaltknarre

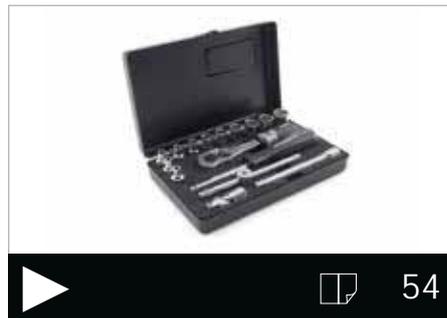
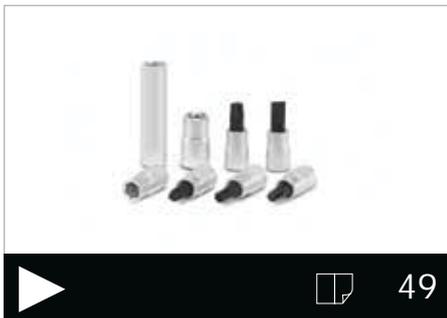


- Kleiner Kopf für enge Zwischenräume
- Mit Druckknopfverriegelung
- Mit Umschalthebel für Rechts- und Linksgang
- Feinverzahnt mit 72 Zähnen, nur 5° Rückschwenkwinkel
- Für handbetätigte Steckschlüsseinsätze und Verbindungsteile

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



Art. Code	mm	"	l mm	a mm	h mm	g	
2063 0002	6,3	1/4	120	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.

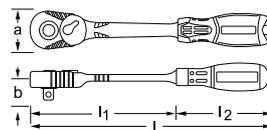


6,3 mm  
1/4"

### ■ 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



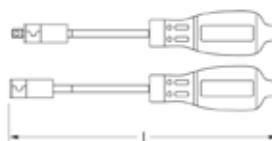
Praktisches Aufhängeloch zur Sicherung im Hochbau oder zum Aufhängen an der Werkzeugwand.

## Steckgriff 2in1

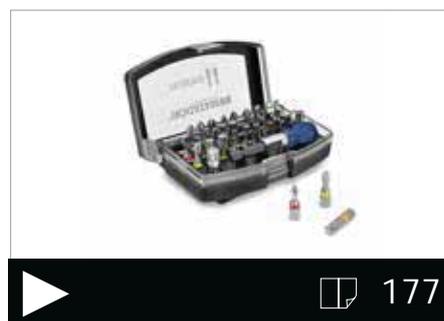
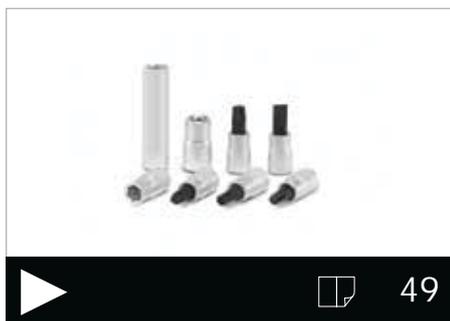


- Innovativer 2in1-Steckgriff zur Verwendung als Multi-Schraubendreher.
- Mit Bajonett-Aufnahme für Bit- und Vierkant-Antrieb
- Ergonomischer Mehrkomponentengriff

- 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

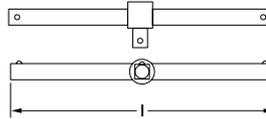


## ■ Gleitgriff

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



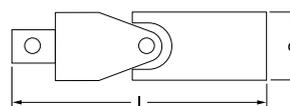
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	l' "	g	
2065 0001	6,3	1/4	6,3	1/4	12	50	2	20	10
2065 0002	6,3	1/4	6,3	1/4	12	100	4	40	10

## ■ 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



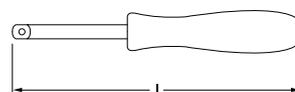
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
2068 0001	6,3	1/4	6,3	1/4	14	38	27	10

## ■ 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

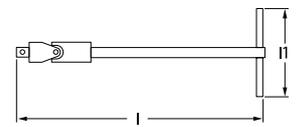
## T-Griff-Verlängerung

**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

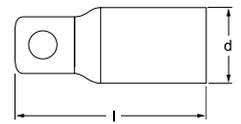
## Vergrößerungsstück

**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**



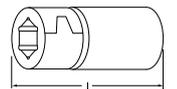
2084 0001



2084 0002

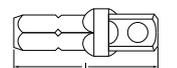
- Zur Aufnahme von Bits mit Sechskantschaft
- Mit Federklammer
- Mit Innensechskant nach DIN 3126 D 6,3 und Innenvierkant nach DIN 3120 - C 6,3
- Normen: DIN 3126 / 3120

- 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



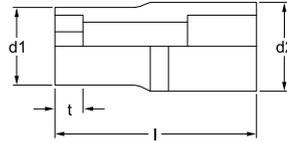
Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
2084 0002	6,3	1/4	6,3	1/4	28	15	10

## 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

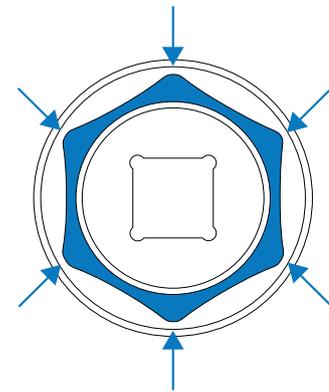


Art. Code	mm	t mm	l mm	d1 mm	d2 mm	g
2075 0040	4	5	25	6,8	11,9	10
2075 0045	4,5	5	25	7,1	11,9	10
2075 0050	5	5	25	8,0	11,9	10
2075 0055	5,5	5	25	8,3	11,9	11
2075 0060	6	5	25	9,3	11,9	11
2075 0070	7	5	25	10,5	11,9	12
2075 0080	8	5	25	11,9	11,9	12
2075 0090	9	8	25	13,0	13,0	19
2075 0100	10	8	25	14,0	14,0	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	a mm	b mm	g
2075 9040	75	95	80

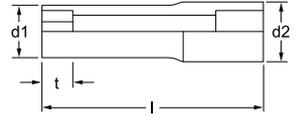
2075 7 - 8 - 10 - 13 mm



## 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

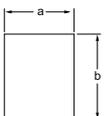


Art. Code		t mm	l mm	d1 mm	d2 mm	g	
2090 0040	E4	5	25	7	11,9	12	10
2090 0050	E5	5	25	8	11,9	12	10
2090 0060	E6	5	25	9	11,9	13	10
2090 0070	E7	5	25	9,5	11,9	14	10
2090 0080	E8	8	25	10,5	11,9	13	10
2090 0100	E10	8	25	13,1	14,5	21	10
2090 0110	E11	8	25	13,5	14,5	22	10

## 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

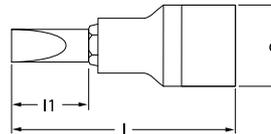
2090 E8 - E10 - E11

## 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



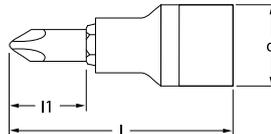
Art. Code	mm	mm	l mm	l1 mm	d mm	g
2076 0040	0,6	4,0	33	14	11,9	12
2076 0055	0,8	5,5	33	14	11,9	12
2076 0070	1,0	7,0	33	14	11,9	13

## 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



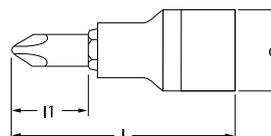
Art. Code	PH	l mm	l1 mm	d mm	g
2077 0001	1	33	14	11,9	14
2077 0002	2	33	14	11,9	14
2077 0003	3	33	14	11,9	15

## 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



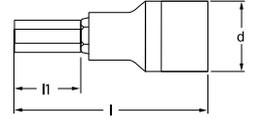
Art. Code	PZ	l mm	l1 mm	d mm	g
2077 0011	1	33	14	11,9	14
2077 0012	2	33	14	11,9	14
2077 0013	3	33	14	11,9	15

## ■ 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	10
2078 0040	4	33	14	11,9	12	10
2078 0050	5	33	14	11,9	13	10
2078 0060	6	33	14	11,9	14	10
2078 0070	7	33	14	11,9	13	10
2078 0080	8	33	14	11,9	21	10
2078 0100	10	33	14	11,9	22	10

## ■ 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	1

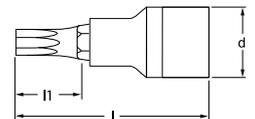
2078 4 - 5 - 6 x 32 mm

## ■ Steckschlüssel-Einsätze (Innen-TORX®)



- Für Innen-TORX®-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	10
2092 0070	T7	33	14	11,9	14	10
2092 0080	T8	33	14	11,9	14	10
2092 0090	T9	33	14	11,9	14	10
2092 0100	T10	33	14	11,9	14	10
2092 0150	T15	33	14	11,9	14	10
2092 0200	T20	33	14	11,9	14	10
2092 0250	T25	33	14	11,9	14	10
2092 0270	T27	33	14	11,9	14	10
2092 0300	T30	33	14	11,9	14	10
2092 0400	T40	33	14	11,9	15	10

## 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

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	l mm	l1 mm	d mm	g
2093 0080	33	14	11,9	14
2093 0100	33	14	11,9	14
2093 0150	33	14	11,9	14
2093 0200	33	14	11,9	14
2093 0250	33	14	11,9	14
2093 0270	33	14	11,9	14
2093 0300	33	14	11,9	14
2093 0400	33	14	11,9	15



## 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



# 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	Icons	a mm	b mm	g
2115 9160	16 MM 2061	170	105	700
2115 9161	16 AF 2061	170	105	700
	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			
	AF: 1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2"			

Art. Code	Icons	a mm	b mm	g
2135 9280	28 MM 2061	220	110	850
2135 9281	28 AF 2061	220	110	850
	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			
	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			



**MFS** MATADOR  
FOAM SYSTEM.

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

**METAL**

Im stabilen Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.



6,3 mm  
1/4



Mit Umschaltknarre Z90 (2061).

Steckschlüssel-Satz 6,3 (1/4)



Steckschlüssel-Satz PRO 6,3 (1/4)



Art. Code	Icons	a mm	b mm	g	1
2145 0001	SMART DRIVE, 54, MM metric, 6	220	110	850	1
	6.3 1/4	2064	115 mm		
	6.3 1/4	2065	50, 100 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	7026	3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm		
	6.3 1/4	7027	PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3 x 25 mm		
	6.3 1/4	7027	PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3 x 25 mm		
	6.3 1/4	7028	3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm		
	6.3 1/4	7033	T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 25 mm		
	6.3 1/4	2084	6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit		
	6.3 1/4	0440	1,5 - 2 - 2,5 - 3 mm		

Art. Code	Icons	a mm	b mm	g	1
2140 9460	SMART DRIVE, 46, MM metric, 6	315	115	1100	1
	6.3 1/4	2064	115 mm		
	6.3 1/4	2065	50, 100 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 - 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 - E7 - E8 - E10 - E11		
	6.3 1/4	2092	T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm		
	6.3 1/4	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.

## 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.

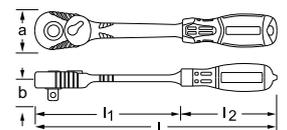
## 4°

### ■ 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



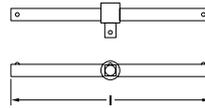
Art. Code	mm	"	l mm	l1 mm	l2 mm	a mm	b mm	g	
3061 0090	10	3/8	200	120	80	29,1	32,8	234	10
3061 0099	Reparatursatz							102	1

## ■ 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



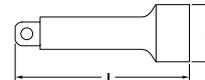
Art. Code	mm	"	l mm	g	mm
3064 0001	10	3/8	200	170	10

## ■ 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



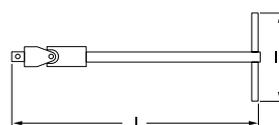
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	l" mm	g	mm
3065 0050	10	3/8	10	3/8	18	50	5	60	10
3065 0075	10	3/8	10	3/8	18	75	10	90	10
3065 0001	10	3/8	10	3/8	18	125	5	120	10
3065 0002	10	3/8	10	3/8	18	250	10	210	10

## ■ 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

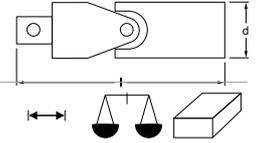
## ■ Kardangelenk



- 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

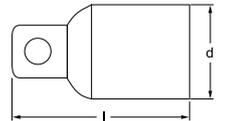
## ■ Reduzierstück



- 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

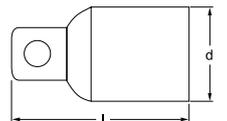
## ■ Vergrößerungsstück



- 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

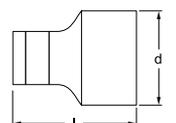
## ■ Bit-Adapter



- 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**

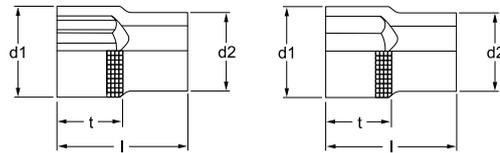


Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
3084 0001	10	3/8	6,3	1/4	17	30	50	10

## 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

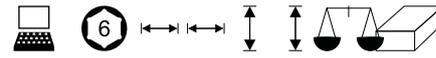


## Steckschlüssel-Einsätze, lang

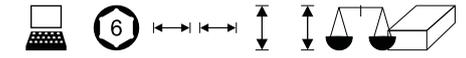


- Für Außensechskantschrauben
- Für Handbetätigung
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3120 - C 10 / ISO 1174
- Mit griffiger Kreuzrändelung

- 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



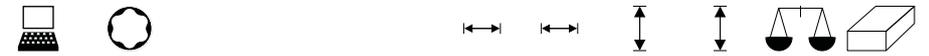
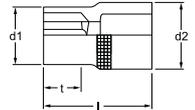
Art. Code	mm	t mm	l mm	d1 mm	d2 mm	g
3081 0150	15	17	65	20,9	18,0	140
3081 0170	17	17	65	23,4	18,0	150
3081 0190	19	20	65	26,0	20,0	150
3081 0210	21	20	65	28,0	20,0	150
3081 0220	22	23	65	30,0	20,0	160

## 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



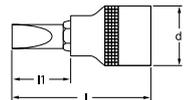
Art. Code		t mm	l mm	d1 mm	d2 mm	g
3090 0060	E6	7	28	10	17	27
3090 0070	E7	7	28	10	17	27
3090 0080	E8	7	28	10	17	27
3090 0100	E10	8	28	12	17	28
3090 0110	E11	8	28	13	17	29
3090 0120	E12	8	28	14	17	30
3090 0140	E14	10	28	15	17	34

## 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

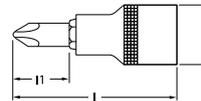


Art. Code	mm	mm	l mm	l1 mm	d mm	g
3076 0070	1,0	7	48	22	18	27
3076 0080	1,2	8	48	22	18	28
3076 0090	1,6	9	48	22	18	29

## 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



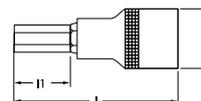
Art. Code	PH	l mm	l1 mm	d mm	g
3077 0001	1	48	22	18	27
3077 0002	2	48	22	18	28
3077 0003	3	48	22	18	29



## 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



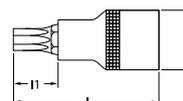
Art. Code	mm	l mm	l1 mm	d mm	g
3078 0040	4	48	22	18	35
3078 0050	5	48	22	18	35
3078 0060	6	48	22	18	36
3078 0070	7	48	22	18	38
3078 0080	8	48	22	18	40
3078 0100	10	48	22	18	48
3078 1040	4	92	66	18	68
3078 1050	5	92	66	18	68
3078 1060	6	92	66	18	68
3078 1070	7	92	66	18	68
3078 1080	8	92	66	18	70
3078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



## 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	mm	l mm	l1 mm	d mm	g
3079 0050	M5	48	22	18	35
3079 0060	M6	48	22	18	35
3079 0080	M8	48	22	18	36
3079 0100	M10	48	22	18	40
3079 1080	M8	92	66	18	70
3079 1100	M10	92	66	18	82

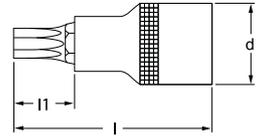


## Schraubendreher-Einsätze (Innen-TORX®)



- 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
3092 0150 T15	48	22	18	34
3092 0200 T20	48	22	18	34
3092 0250 T25	48	22	18	34
3092 0270 T27	48	22	18	34
3092 0300 T30	48	22	18	35
3092 0400 T40	48	22	18	35
3092 0450 T45	48	22	18	37
3092 0500 T50	48	22	18	45
3092 0550 T55	48	22	18	45

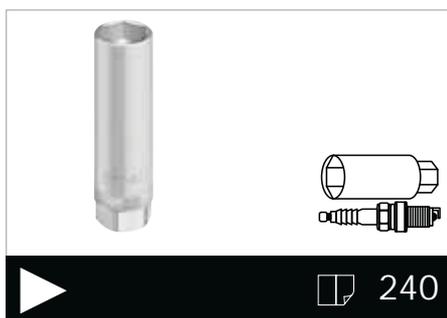
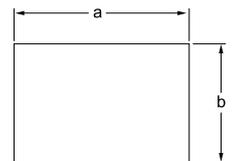
Art. Code	l mm	l1 mm	d mm	g
3092 1150 T15	92	66	18	68
3092 1200 T20	92	66	18	68
3092 1250 T25	92	66	18	68
3092 1270 T27	92	66	18	68
3092 1300 T30	92	66	18	70
3092 1400 T40	92	66	18	71
3092 1450 T45	92	66	18	100
3092 1500 T50	92	66	18	110
3092 1550 T55	92	66	18	110

## 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.



**METAL**

Im stabilen Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.

**MFS** MATADOR FOAM SYSTEM.

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



## Steckschlüssel-Sätze 10 (3/8)



## Steckschlüssel-Sätze 10 (3/8)



Art. Code	Icons	a mm	b mm	g	
3115 9211	24 MM, 12	315	115	2400	1
3061	10 3/8				
3065	10 3/8				125, 250 mm
3068	10 3/8				
3075	10 3/8				6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm

Art. Code	Icons	a mm	b mm	g	
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	10 3/8				
3065	10 3/8				125, 250 mm
3068	10 3/8				
3075	10 3/8				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	10 3/8				4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 48 mm
3090	10 3/8				E8 - E10 - E11 - E12 - E14
3092	10 3/8				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.

## 4°

## 50%

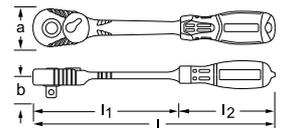
mehr Drehmoment als in der DIN gefordert (z.B. 12,5 mm (1/2") > 750 N·m). Löst immer noch Schrauben, wenn andere längst aufgeben.

### 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



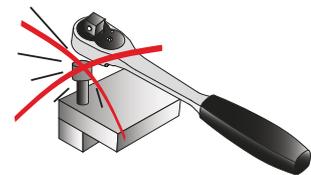
Art. Code	mm	"	l mm	l1 mm	l2 mm	a mm	b mm	g	
4061 0090	12,5	1/2	275	165	110	37,7	42,2	539	10
4061 0092	6,3 - 12,5	1/4 - 1/2							Doppelpack 1
4061 0093	6,3 - 10 - 12,5	1/4 - 3/8 - 1/2							Dreierpack 1
4061 0099	Reparatursetz							135	1



### Pflegehinweise für Knarren.

Qualitätsknarren von MATADOR können ein Leben lang eingesetzt werden, wenn ein paar Pflegehinweise beachtet werden:

Niemals die Knarre als Hammer benutzen!



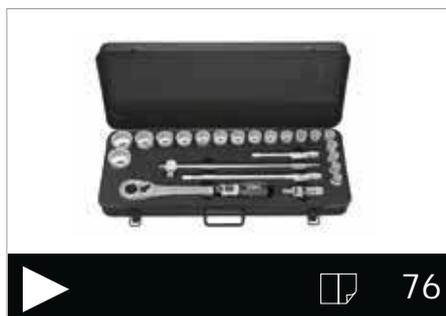
Niemals die Knarre unter fließendem Wasser reinigen, da ansonsten die Schmierung verringert wird.



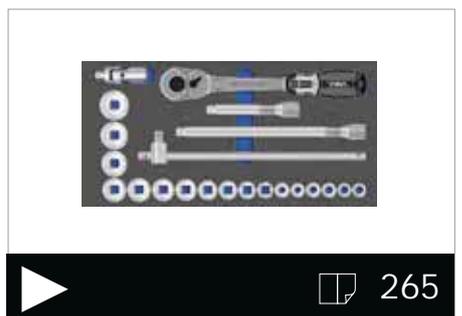
12,5  
mm  
1/2



69



76



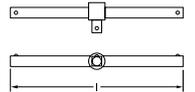
265

## ■ 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



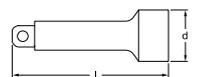
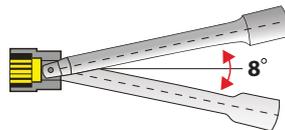
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	l "	g
4065 0001	12,5	1/2	12,5	1/2	25	75	3	120 10
4065 0002	12,5	1/2	12,5	1/2	25	125	5	220 10
4065 0003	12,5	1/2	12,5	1/2	25	250	10	400 10

## ■ 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



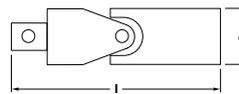
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	l "	g
4066 0001	12,5	1/2	12,5	1/2	25	125	5	220 10
4066 0002	12,5	1/2	12,5	1/2	25	250	10	430 10

## ■ Kardangelenk

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



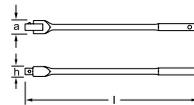
Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
4068 0001	12,5	1/2	12,5	1/2	75	160	10

## ■ Gelenkgriff

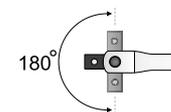
1/2 12,5 mm

- 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	5

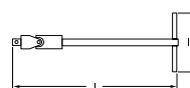


## ■ T-Griff-Verlängerung

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

- Enorm praktisch, für schwer zugängliche Stellen
- Mit Kardangelenk 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



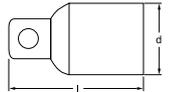
Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	l" "	l1 mm	l1" "	g	
4074 0001	12,5	1/2	12,5	1/2	500	20	200	8	750	5

## ■ 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



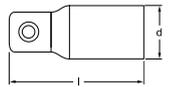
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
4082 0001	10,0	3/8	12,5	1/2	22	36	50	10

## ■ 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



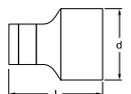
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
4083 0001	20,0	3/4	12,5	1/2	25	46	110	10

## ■ 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.

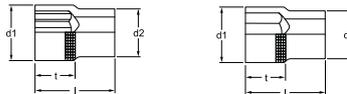
Die perfekte Oberfläche.



## Steckschlüssel-Einsätze (MM)



- Für Außensechskantschrauben
  - Für Handbetätigung
  - Innenvierkantantrieb 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

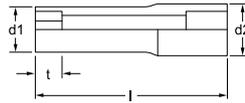
Art. Code	" AF	t mm	l mm	d1 mm	d2 mm	g	
4075 8001	3/8	6	38	15,0	22,0	50	10
4075 8002	7/16	6	38	16,3	22,0	50	10
4075 8003	15/32	8	38	18,8	22,0	60	10
4075 8004	1/2	8	38	18,8	22,0	60	10
4075 8005	9/16	10	38	20,4	22,0	60	10
4075 8006	19/32	10	38	21,0	22,0	60	10
4075 8007	5/8	10	38	22,0	20,5	60	10
4075 8008	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

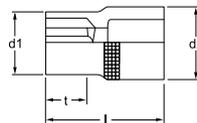


12,5 mm  
1/2

## 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

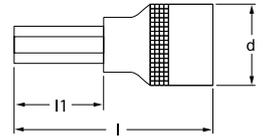


## ■ Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- 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



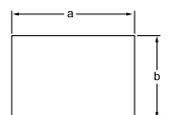
Art. Code	mm	l mm	l1 mm	d mm	g
4078 1040	4	100	62	24	95
4078 1050	5	100	62	24	100
4078 1060	6	100	62	24	103
4078 1070	7	100	62	24	105
4078 1080	8	100	62	24	108
4078 1100	10	100	62	24	122
4078 1120	12	100	62	24	130
4078 1140	14	100	62	24	135
4078 1170	17	100	62	26	140
4078 1190	19	100	62	26	150

## ■ 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



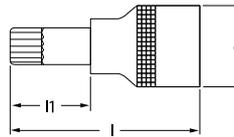
Art. Code	a mm	b mm	g
4078 9090	170	105	1200

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



12,5 mm  
1/2

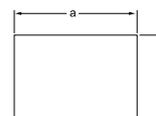
Art. Code	M	l mm	l1 mm	d mm	g	
4079 1050	M5	100	62	24	100	10
4079 1060	M6	100	62	24	103	10
4079 1080	M8	100	62	24	105	10
4079 1100	M10	100	62	24	108	10
4079 1120	M12	100	62	24	122	10
4079 1140	M14	100	62	24	130	10
4079 1160	M16	100	62	24	135	10
4079 1180	M18	100	62	24	140	10



## 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

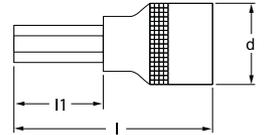


## ■ Schraubendreher-Einsätze (RIBE<sup>®</sup>)



- Für Innenkeilprofilschrauben RIBE<sup>®</sup>
- 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	10
4080 0060	M6	62	24	24	88	10
4080 0080	M8	62	24	24	89	10
4080 0100	M10	62	24	24	89	10
4080 0120	M12	62	24	24	90	10
4080 0140	M14	62	24	24	91	10
4080 0160	M16	62	24	24	95	10

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



- Für Innen-TORX<sup>®</sup>-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



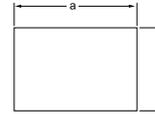
Art. Code		l mm	l1 mm	d mm	g	
4092 0200	T20	62	24	24	59	10
4092 0250	T25	62	24	24	84	10
4092 0270	T27	62	24	24	86	10
4092 0300	T30	62	24	24	88	10
4092 0400	T40	62	24	24	89	10
4092 0450	T45	62	24	24	90	10
4092 0500	T50	62	24	24	91	10
4092 0550	T55	62	24	24	94	10
4092 0600	T60	62	24	26	104	10
4092 0700	T70	62	24	26	110	10
4092 0800	T80	62	24	26	120	10

Art. Code		l mm	l1 mm	d mm	g	
4092 1200	T20	100	62	24	95	10
4092 1250	T25	100	62	24	100	10
4092 1270	T27	100	62	24	105	10
4092 1300	T30	100	62	24	112	10
4092 1400	T40	100	62	24	115	10
4092 1450	T45	100	62	24	115	10
4092 1500	T50	100	62	24	120	10
4092 1550	T55	100	62	24	123	10
4092 1600	T60	100	62	26	130	10
4092 1700	T70	100	62	26	135	10
4092 1800	T80	100	62	26	138	10

## 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



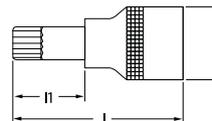
Art. Code	a mm	b mm	g
4092 9090	170	105	1100

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



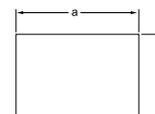
Art. Code	l mm	l1 mm	d mm	g
4093 0200	62	24	24	59
4093 0250	62	24	24	84
4093 0270	62	24	24	86
4093 0300	62	24	24	88
4093 0400	62	24	24	89
4093 0450	62	24	24	90
4093 0500	62	24	24	91
4093 0550	62	24	24	94
4093 0600	62	24	26	104
4093 0700	62	24	26	110
4093 0800	62	24	26	120



## 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.



12,5 mm  
1/2

## METAL

In stabilem Stahlblechkasten, dauerhafte Qualität, schwarz pulverbeschichtet.



**MFS** MATADOR FOAM SYSTEM.

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



## Steckschlüssel-Sätze 12,5 (1/2)



Art. Code		a mm	b mm	g	
4114 9230		445	185	4400	1
4114 9231		445	185	4400	1

		4061			
		4064	300 mm		
		4065	125, 250 mm		
		4068			
		4075	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm		

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



Art. Code		a mm	b mm	g	
4118 9230		445	185	5800	1
4118 9231		445	185	5800	1

		2061			
		2065	50 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 x 32 mm		
		2077	PZ 1 - PZ 2 x 32 mm		
		2078	3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm		
		2090	E4 - E5 - E6 - E8		
		2092	T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 x 32 mm		
		4061			
		4065	125, 250 mm		
		4068			
		4075	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 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						a mm	b mm	g	
4181 9170						445	185	3800	1
4181 9171						445	185	3800	1
						4081	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27	30 - 32 x 80 mm	
						4081	16 - 18 - 20,8 mm		

## ■ Satz TORX®-Einsätze



Art. Code								a mm	b mm	g	
4192 9310								315	115	3400	1
								2090	E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11		
								2092	T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm		
								4090	E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24		
								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.

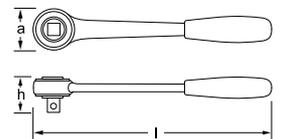


## ■ Umschaltknarre (feinverzahnt)



- Mit griffiger Metallschaltzscheibe 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



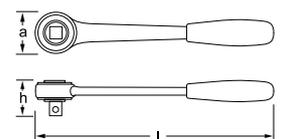
Art. Code	mm	"	l mm	a mm	h mm	g	
5060 0001	20	3/4	510	65	60	2050	5
5060 0010	Reparatursatz					450	1

## ■ 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



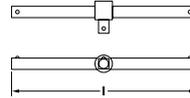
Art. Code	mm	"	l mm	a mm	h mm	g	
5062 0001	20	3/4	510	65	60	1850	5
5062 0002	20	3/4	52	19	19	140	1
5062 0010	Reparatursatz					450	1
5062 0012	Reparatursatz für 50620015					450	1

## ■ Gleitgriff

**3/4 20**

- 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 3/4 20**

**20 mm 3/4**

- 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



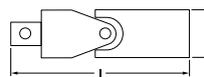
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	l' "	g	
5065 0001	20	3/4	20	3/4	36	200	8	650	5
5065 0002	20	3/4	20	3/4	36	400	16	1150	5

## ■ Kardangelenk

**3/4 20 3/4 20**

- 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



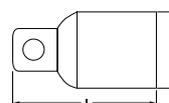
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
5068 0001	20	3/4	20	3/4	40	105	550	5

## ■ Reduzierstück

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

- 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



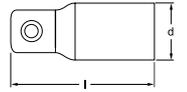
Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g	
5082 0001	12,5	1/2	20	3/4	40	55	210	5

**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
- Innenvierkantantrieb 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	Icons	a mm	b mm	g	
5142 9140	14, MM, 6	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	Icons	a mm	b mm	g	
5143 9160	16, MM, 6	575	220	13500	1
5143 9161	16, MM, 12	575	220	13500	1
5143 9163	16, MM, 6	575	220	13500	1
5143 9164	16, MM, 12	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

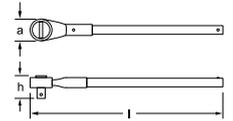
## ■ Umschaltknarre

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

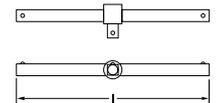
## ■ Gleitgriff

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

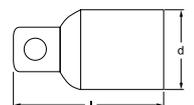
## ■ Reduzierstück

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

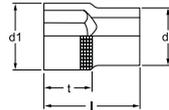


Art. Code	mm	"	mm	"	d mm	l mm	g
6082 0001	20	3/4	25	1	48	63	450

## Steckschlüssel-Einsätze (MM)



- 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



## Steckschlüssel-Satz 25 (1)



- 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

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 Mini-Drehmomentschlüssel  
EasyTorque
- 95 Drehmomentschlüssel ECO
- 96 Drehmomentschlüssel UNO
- 98 Drehmomentschlüssel VDE



### 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
- 103 Einsteck-Ringschlüsselsatz 14x18



### Drehmomentvervielfältiger.

- 105 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.

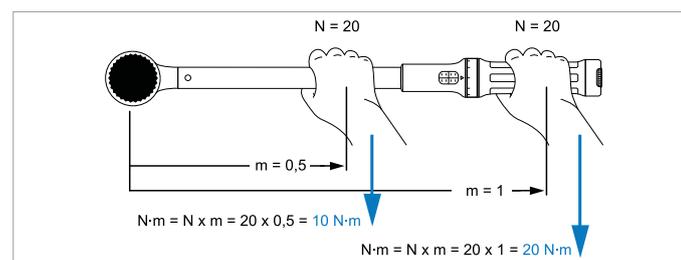
Kontrolliert bedeutet mit vorgegebenen Drehmoment- und/oder Drehwinkelanzugswerten, damit eine ausreichende Restvorspannkraft (Restklemmkraft) die Betriebssicherheit der Schraubverbindung gewährleistet.

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.

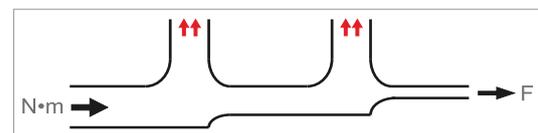
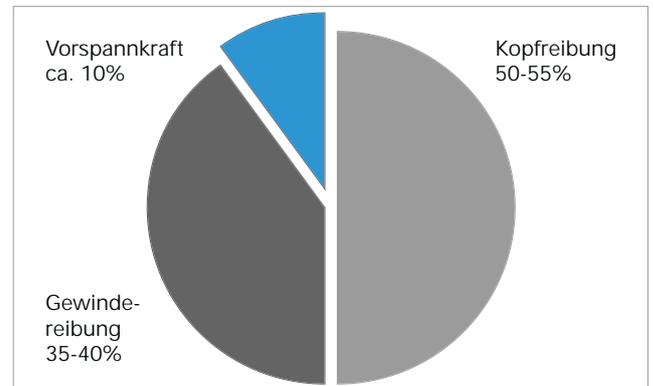
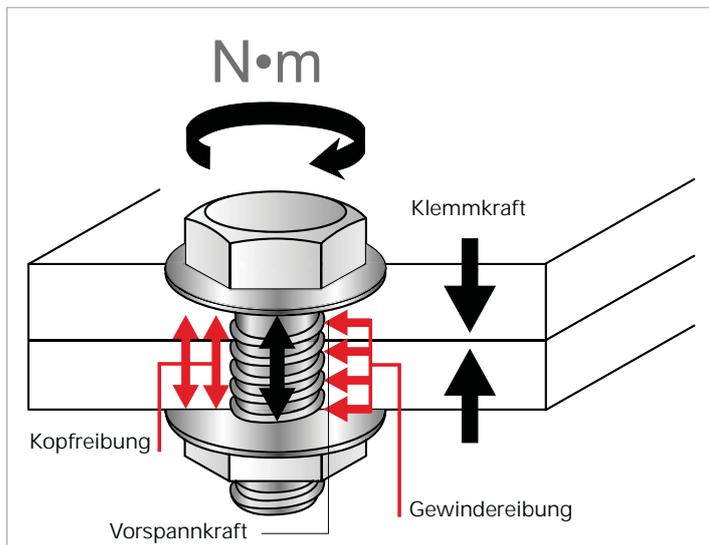
Wenn es auf optimale und sichere Schraubverbindungen ankommt, sind manuelle Drehmomentschlüssel nicht geeignet, weil das aufgebrauchte Drehmoment nicht der erreichten Vorspannkraft entspricht und die Messwerte damit zu ungenau sind.

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.

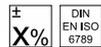
Auf die Anwendung kommt es an.



## 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.

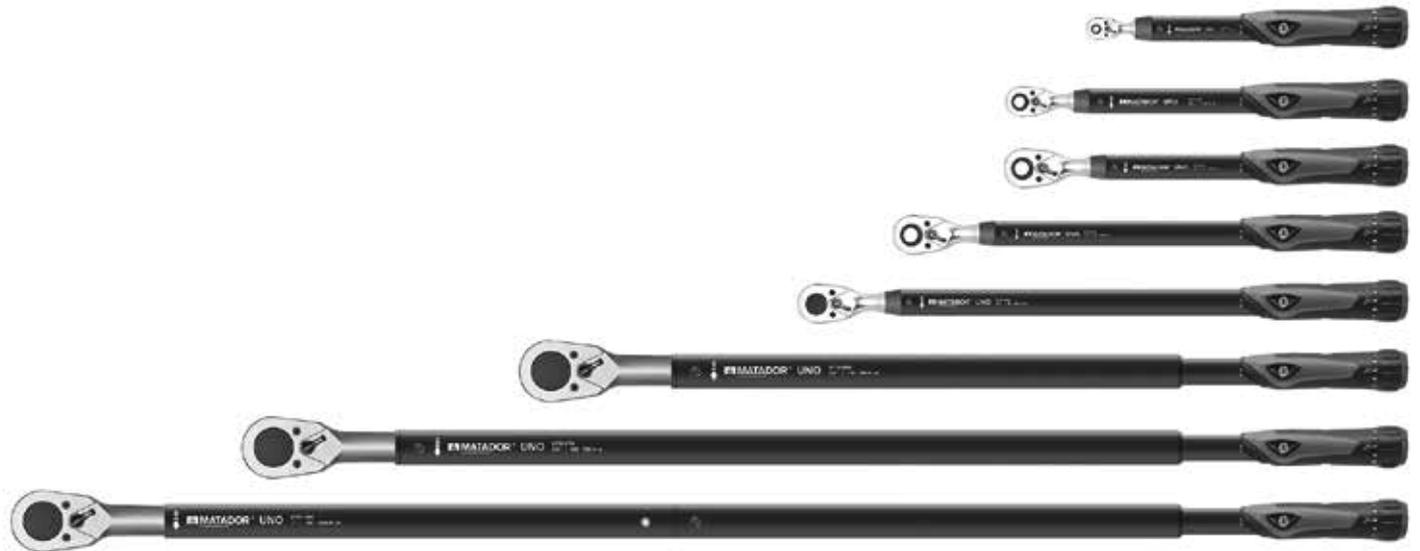
Beim Einsatz von Einsteckwerkzeugen ist darauf zu achten, dass die Länge der Einsteckwerkzeuge dem voreingestellten Stichmaß entspricht, weil ansonsten aufgrund der veränderten Länge die Anzeige- und Einstellwerte korrigiert werden müssen.



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
6173 0002		6173	Mini-Drehmomentschlüssel EasyTorque, für alle Feinverschraubungen in Industrie und Handwerk, 2 - 20 N·m		± 4%	DIN EN ISO 6789	2 - 20	6,3	1/4
6172 0010							10 - 110	10,0	3/8
6172 0020		6172	Drehmomentschlüssel ECO, für den semi-professionellen Bereich, 10 - 350 N·m		± 4%	DIN EN ISO 6789	28 - 210	12,5	1/2
6172 0030							50 - 350	12,5	1/2
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							5 - 25	10,0	3/8
6179 0100		6179	Drehmomentschlüssel VDE, 5 - 220 N·m.		± 4%	DIN EN ISO 6789	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.

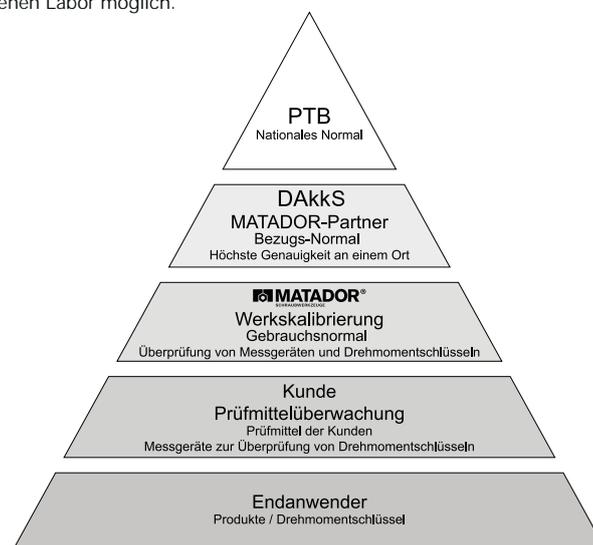
## Auf Wunsch auch mit DAkkS-Zertifikat.

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



# Mini-Drehmomentschlüssel Easy Torque.

Für alle Feinverschraubungen in Industrie und Handwerk.



Schwarz phosphatierter Handgriff aus Metall.

$\pm 4\%$   
2 - 20 N·m.

Extrem schmaler Kopf für enge Bereiche (nur 19,5 mm).



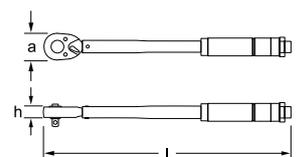
Klassifiziert nach DIN EN ISO 6789:2003 Typ II Klasse A mit einem rückführbaren Werkzertifikat.

Leichte Einstellung des Zielwerts durch Herausziehen des Fixierings.

## ■ Drehmomentschlüssel Easy Torque



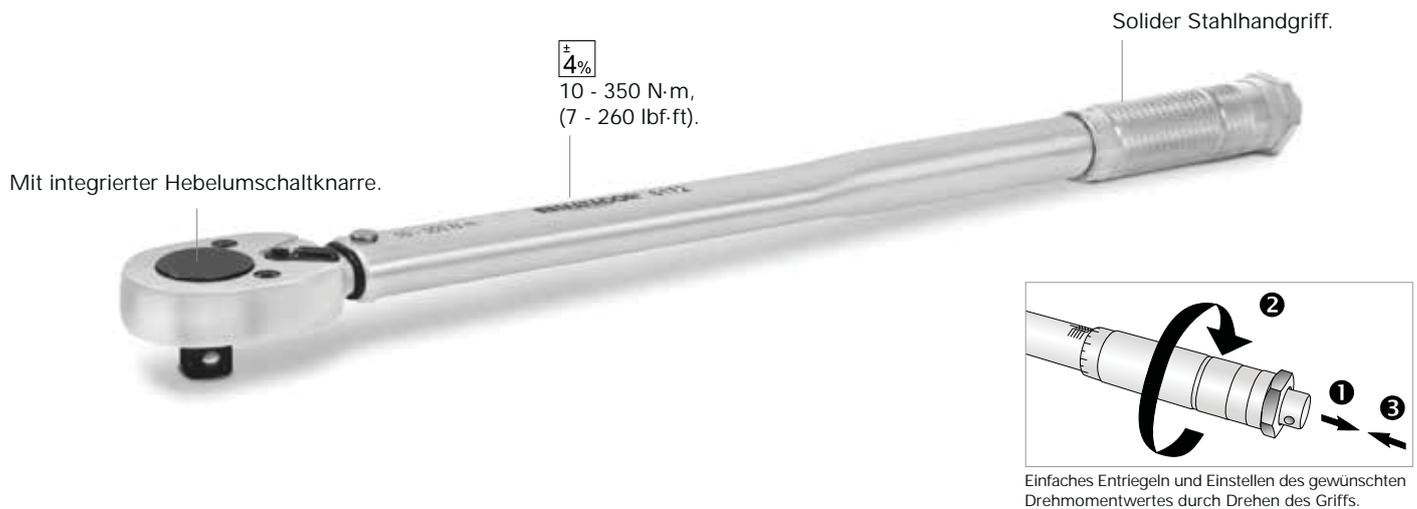
- Auslösender Drehmomentschlüssel für Feinverschraubungen
- Auslösegenauigkeit  $\pm 4\%$  vom eingestellten Skalenwert
- Wiederholgenau und präzise bei mindestens 5.000 Lastwechseln
- Für den kontrollierten Rechts- und Linksanzug (daher nicht zum Lösen geeignet)
- Feinverzahnt mit 72 Zähnen
- Skala mit N·m, hör- und fühlbare Kurzwegauslösung, Metallhandgriff und einfache Ver- und Entriegelung durch Fixiering
- Dauerhaft ablesbare Doppelskala durch Stahlprägung in N·m mit Feineinstellung
- Deutlich hörbare Auslösung
- Mit Vierkantantrieb nach DIN 3120 - ISO 1174 mit Kugelarretierung und integrierter Hebelumschaltknarre
- Mit rückführbarem Werkskalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789
- In attraktiver SB-Verpackung



Art. Code	mm	"	N·m	N·m	a mm	h mm	l mm	g	
6173 0002	6,3	1/4	2 - 20	1	19,5	15,0	195	325	1

# MATADOR Drehmomentschlüssel ECO. Die preisgünstige Alternative.

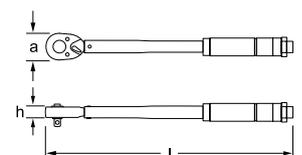
Für den semi-professionellen Bereich.



## ■ 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

# 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



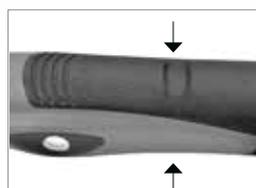
Warum kompliziert machen, wenn es auch einfach geht.



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.

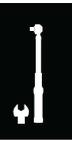
## Extrem präzise und einfach zu bedienen.

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.**

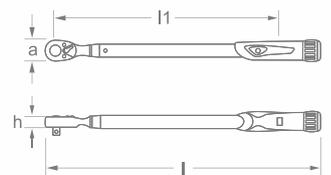
Mit schmalem Kopf zum Erreichen enger Bereiche, mit fest integrierter Hebelumschaltknarre mit 48 Zähnen und Sicherheitsverbindung. Durch die Pulverbeschichtung ist der Korpus dauerhaft geschützt.

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 mm 1/4	1 - 25	250	22,5	19,6	343	760	1
6175 0050	10 mm 3/8	5 - 50	322	31,2	26,7	419	983	1
6175 0100	12,5 mm 1/2	10 - 100	337	41,0	36,4	440	998	1
6175 0200	12,5 mm 1/2	20 - 200	435	41,0	36,4	540	1360	1
6175 0340	12,5 mm 1/2	56 - 340	538	41,0	36,4	640	1730	1
6175 0550	20 mm 3/4	102 - 550	827	58,0	55,0	938	4500	1
6175 0750	20 mm 3/4	140 - 750	1107	58,0	55,0	1218	5850	1
6175 1000	25 mm 1	190 - 1000	1393	67,0	67,0	1508	7426	1
6175 5050	9x12 mm	5 - 50	322	31,2	26,7	378	886	1
6175 5100	9x12 mm	10 - 100	322	31,2	26,7	378	886	1
6175 5200	14x18 mm	20 - 200	435	41,0	36,4	490	1180	1
6175 5340	14x18 mm	56 - 340	538	41,0	36,4	595	1554	1

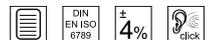
# Drehmomentschlüssel VDE.

Sicherheit geht vor.

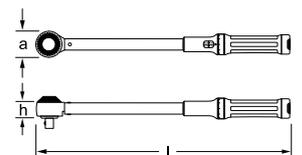
1000 V



## ■ 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





# Einsteckwerkzeuge für Rechteckaufnahmen.

Direkt vom zertifizierten Hersteller.

Mit Rechteckaufnahme  
in 9x12 bzw. 14x18 mm.

Mit Standard-Stichmaß ( $s_k$ )  
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 warm-  
gestauchtes Schmiedeteil, als Guss-  
teil oder aus Vollmaterial auf modernen  
CNC-Maschinen zerspannt.

Bitte fragen Sie uns.

## Wann muss gerechnet werden?

Die Kalibrierung von Drehmoment-  
schlüsseln erfolgt auf Basis ei-  
nes 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 ( $M_{xW}$ ) muss  
durch einen Korrekturfaktor ange-  
passt werden.

Beispiel:

Korrektur des eingestellten Drehmomentwerts:

Gewünschtes Anzugsdrehmoment  $M_A = 180 \text{ N}\cdot\text{m}$ :

Typ	Stichmaß	
ETW 001	9x12	14x18
ETW 002	9x12	14x18
ETW 003	9x12	14x18
ETW 004	9x12	14x18
ETW 005	9x12	14x18
ETW 006	9x12	14x18
ETW 007	9x12	14x18
ETW 008	9x12	14x18
ETW 009	9x12	14x18
ETW 010	9x12	14x18
ETW 011	9x12	14x18
ETW 012	9x12	14x18
ETW 013	9x12	14x18
ETW 014	9x12	14x18
ETW 015	9x12	14x18
ETW 016	9x12	14x18
ETW 017	9x12	14x18
ETW 018	9x12	14x18
ETW 019	9x12	14x18
ETW 020	9x12	14x18
ETW 021	9x12	14x18
ETW 022	9x12	14x18
ETW 023	9x12	14x18
ETW 024	9x12	14x18
ETW 025	9x12	14x18
ETW 026	9x12	14x18
ETW 027	9x12	14x18
ETW 028	9x12	14x18
ETW 029	9x12	14x18
ETW 030	9x12	14x18
ETW 031	9x12	14x18
ETW 032	9x12	14x18
ETW 033	9x12	14x18
ETW 034	9x12	14x18
ETW 035	9x12	14x18
ETW 036	9x12	14x18
ETW 037	9x12	14x18
ETW 038	9x12	14x18
ETW 039	9x12	14x18
ETW 040	9x12	14x18
ETW 041	9x12	14x18
ETW 042	9x12	14x18
ETW 043	9x12	14x18
ETW 044	9x12	14x18
ETW 045	9x12	14x18
ETW 046	9x12	14x18
ETW 047	9x12	14x18
ETW 048	9x12	14x18
ETW 049	9x12	14x18
ETW 050	9x12	14x18

## Die Korrektur des Drehmomentwerts.

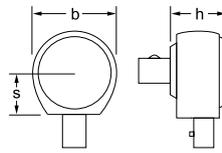
Einsteckwerkzeuge mit  
verändertem Stichmaß ( $s$ )  
sind in der jeweiligen  
Tabelle mit einem Stern  
gekennzeichnet.

In diesen Fällen und auch bei  
Verwendung von Vorsatzstücken  
muss der gewünschte Anzugs-  
drehmomentwert ( $M_A$ ) anhand  
folgender Formel um den  
Längenfaktor korrigiert werden:

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

## Einsteck-Umschaltknarren

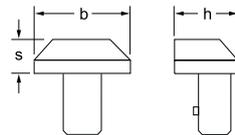
- Mit Stiftsicherung
- Material: Chrom Vanadium
- Feinverzahnt
- Oberfläche: Matt verchromt
- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 9x12:  
6,3 (1/4) = 30 N·m, 10 (3/8) = 135 N·m,  
12,5 (1/2) = 150 N·m
- Max. Belastung der Rechteckaufnahme 14x18:  
12,5 (1/2) = 340 N·m, 20 (3/4) = 400 N·m



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

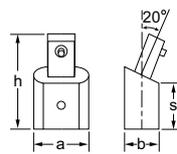
- Mit Stiftsicherung
- Zum Anschweißen von Sonderwerkzeugen
- Anschweißfläche 8 x 14 mm (9x12) bzw. 11 x 25 mm (14x18)
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten



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

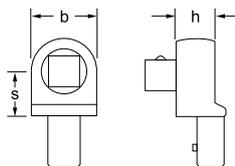
- Adapter für schwierige Arbeitsumgebungen
- Mit 20°-Abwinkelung in 9 x 12 mm
- Mit Stiftsicherung
- \*) = Stichmaß (s) zur Berechnung des korrekten Drehmomentwerts beachten



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

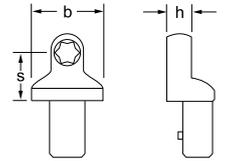


Art. Code	mm	mm	"	s mm	b mm	h mm	g	
6188 0001	9 x 12	6,3	1/4	17,5	20	14	70	1
6188 0002	9 x 12	10,0	3/8	17,5	20	14	76	1
6188 0003	9 x 12	12,5	1/2	17,5	20	14	80	1
6188 0004	14 x 18	12,5	1/2	25,0	27	18	210	1
6188 0005	14 x 18	20,0	3/4	25,0	40	25	400	1

## Einsteck-Bithalter



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

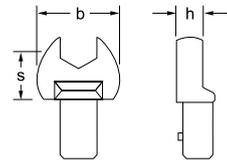


Art. Code	mm	mm	"	s mm	b mm	h mm	g	
6189 0001	9 x 12	6,3	1/4	17,5	14	10,0	47	1
6189 0002	9 x 12	8,0	5/16	17,5	16	12,5	47	1
6189 0003	14 x 18	8,0	5/16	25,0	16	12,5	115	1

## Einsteck-Maulschlüssel



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

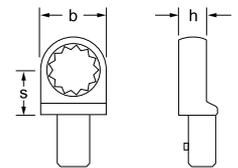


Art. Code	mm	mm	s mm	b mm	h mm	g	
6190 0070	9 x 12	7	17,5	22	5,0	37	1
6190 0080	9 x 12	8	17,5	22	5,0	38	1
6190 0090	9 x 12	9	17,5	26	5,5	37	1
6190 0100	9 x 12	10	17,5	26	5,5	42	1
6190 0110	9 x 12	11	17,5	26	5,5	40	1
6190 0120	9 x 12	12	17,5	30	7,0	41	1
6190 0130	9 x 12	13	17,5	30	7,0	46	1
6190 0140	9 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

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-Ringschlüsselsatz 14x18

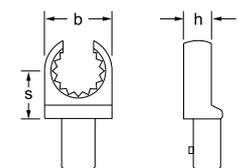
Art. Code	l mm	b mm	g	
6191 9110	445	185	1300	1

6186  
6191 13 - 16 - 17 - 19 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm



## Einsteck-Ringschlüssel, offen

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



# 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 Rücklaufsperre für sicheres Arbeiten

## Beispielhafte Funktionsweise



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

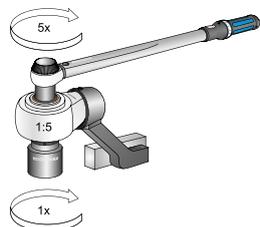


Übersetzungsverhältnis 1:5



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

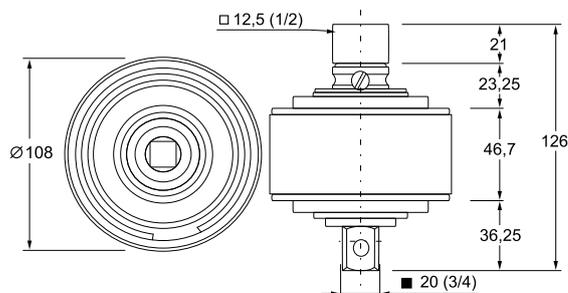


Im stabilen Kunststoffkoffer

## 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	1:5	N-m	lbf-ft	mm	g	g	
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.

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



### Diverse Druckluft-Werkzeuge.

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



### Druckluft-Zubehör.

- 117 Druckluftwerkzeug-Öl
- 117 Öler
- 117 PU-Druckluft-Spiralschlauch
- 118 Schnellverschluss-Kupplung (AG)
- 118 Stecknippel (AG)
- 118 Schnellverschluss-Kupplung (IG)
- 118 Stecknippel (IG)
- 119 Schnellverschluss-Kupplung mit Schlauchtülle
- 119 Stecknippel mit Schlauchtülle
- 119 Reduziernippel
- 120 Doppelnippel
- 120 Druckluft 3-fach-Verteiler
- 120 Druckluft-Regulierer
- 121 Kapselgehörschutz mit Kopfbügel
- 121 Strick-Arbeitshandschuhe
- 121 Schutzbrille

Seite Artikelgruppe



### Kraft-Steckschlüssel 12.5 (1/2).

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



### Kraft-Steckschlüssel 20 (3/4).

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

Seite Artikelgruppe



### Kraft-Steckschlüssel 25 (1).

- 133 Kraft-Steckschlüsseleinsätze
- 134 Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang
- 134 Kraft-Verlängerungen
- 135 Kraft-Kardangelen
- 135 Kraft-Reduzierstück
- 135 Kraft-Vergößerungsstück
- 135 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.

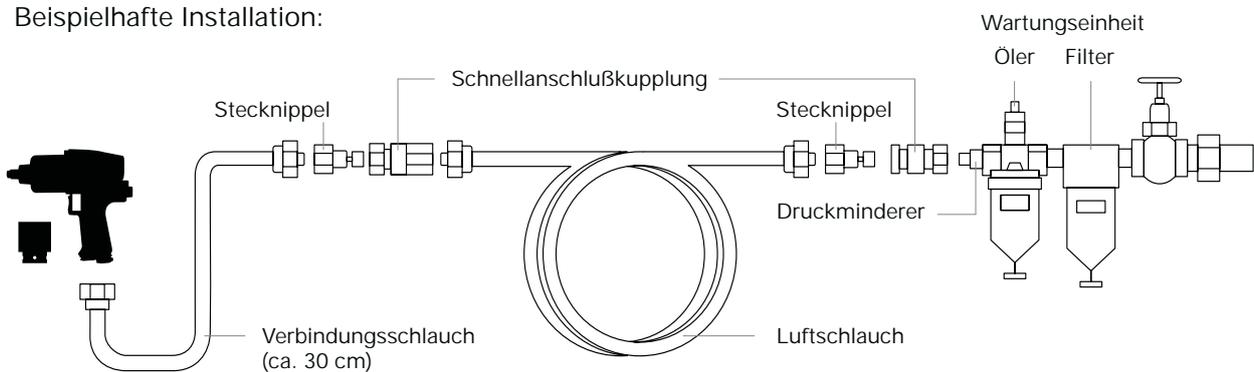
Serienmäßig liefern wir zu jedem Werkzeug die entsprechenden Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten, falls Sie selbst einzelne Komponenten nachbestellen möchten. Unser Service hört nicht beim Kauf auf, versprochen.

# 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.

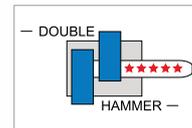
Ultraleichtes Komposit-Gehäuse.



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

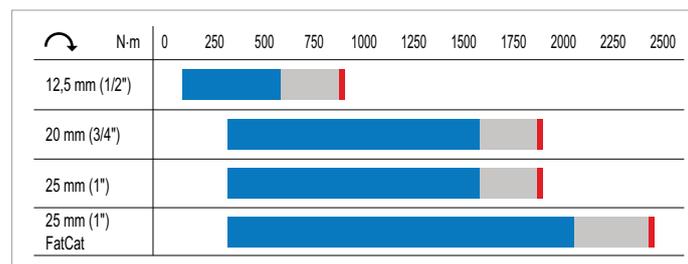


Einhand-Umschaltung durch praktischen Steuerschieber

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.

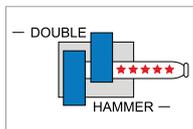


3 mögliche Leistungsklassen von 813 - 2441 maximales Drehmoment (N-m)

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

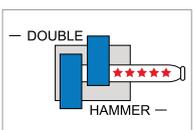


Art. Code	mm	"	mm	g	
7000 0001	12,5	1/2	183	1900	1

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

✓ EXTREM LEISE.

✓ EXTREM LEICHT.

✓ EXTREM STARK.



Ultraleichtes Komposit-Gehäuse.

Kälteisolierter, rutschfester Griff.

Abluftführung.

Inklusive Kupplungsstecker.

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

1/2 12,5 mm



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

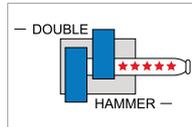
- Hochleistungs-Druckluft-Schlagschrauber mit herausragenden technischen Eigenschaften
- Extrem klein (nur 98mm lang)
- Extrem kraftvolle 1.275 N-m Lösemoment
- Nur 94 dB(A) Schalldruckpegel
- Jumbohammer-Schlagwerk
- Ultraleichte 1,2 kg Gewicht (Komposit-Gehäuse)
- Einhand-Umschaltfunktion
- Extrem 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 ft-lbs	3389 2500
	Maximales Drehmoment	N-m ft-lbs	2441 1800
	Empfohlenes Drehmoment	N-m ft-lbs	271-2033 200-1500
	Schalldruckpegel	dB(A)	96
	Leerlaufdrehzahl	U/min rpm	6000
	Luftverbrauch	l/min CFM	282 10
	Betriebsdruck	bar psi	6,3 90
	Luftanschlussgewinde	IG mm NPT "	19 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



Zuluftführung 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 rpm	56000
	Luftverbrauch	l/min CFM	113 4
	Betriebsdruck	bar psi	6,3 90
	Luftanschlussgewinde	IG mm NPT *	11,8 1/4
	Empfohlener Schlauchdurchmesser	mm "	10 3/8



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



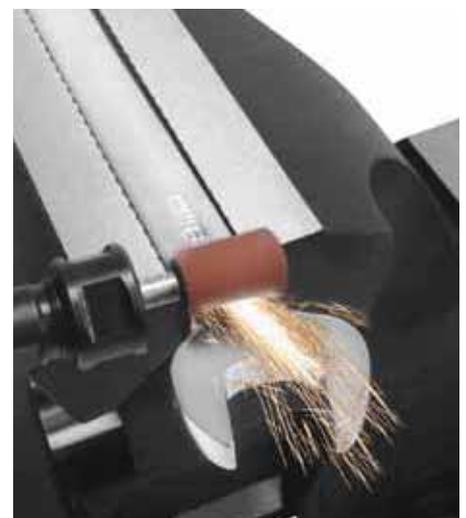
## ■ Stabschleifer, gerade

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

- Ideal zum Konturenschleifen, 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 rpm	15 220
	Luftverbrauch	l/min CFM	300
	Betriebsdruck	bar psi	5-8 75-120
	Luftanschlussgewinde	IG mm NPT *	11,8 1/4
	Empfohlener Schlauchdurchmesser	mm "	10 3/8

	Art. Code			
	7003 0001	mm	g	
		130	100	1

## ■ Druckluftwerkzeug-Öl

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



		
Art. Code		g
7005 0002		250 1

## ■ Öler

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



		
Art. Code	*	l mm g
7005 0014	1/4	54 110 1

## ■ 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
- Deutlich geringere Gefahr des Verkratzens von lackierten oder empfindlichen Oberflächen
- Elastisch und knickfest
- Mit drehbaren Verschraubungen
- Betriebsdruck max. 12 bar

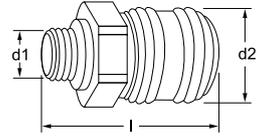


			
Art. Code	OW	mm	l m g
7005 0005	6	10	8 600 1

## ■ Schnellverschluss-Kupplung (AG)



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

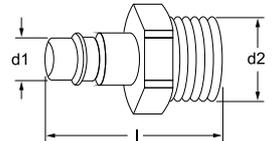


Art. Code	d2 * mm	mm	l mm	d1 mm	g	
7005 0101	1/4	22	35	22	70	1
7005 0102	3/8	22	36	22	90	1
7005 0103	1/2	22	38	22	90	1

## ■ Stecknippel (AG)



- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



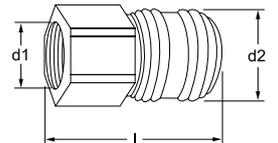
Art. Code	d2 * mm	mm	l mm	d1 mm	g	
7005 0111	1/4	17	33	10	20	1
7005 0112	3/8	19	33	10	25	1
7005 0113	1/2	22	33	10	30	1

## ■ Schnellverschluss-Kupplung (IG)



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

- Material: Messing

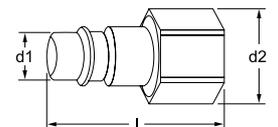


Art. Code	d2 * mm	mm	l mm	d1 mm	g	
7005 0201	1/4	22	41	22	80	1
7005 0202	3/8	22	41	22	85	1
7005 0203	1/2	22	41	22	90	1

## ■ Stecknippel (IG)



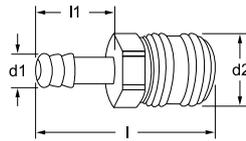
- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



Art. Code	d2 * 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

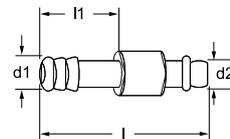
- Nennweite 7,2 mm
  - Für Druckluftschläuche mit Durchmesser 6 - 13 mm
  - Mit einer Hand bedienbar
  - Mit Rückschlagventil und Walzenverriegelung
- Material: Messing



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

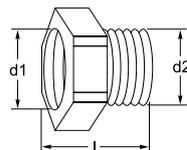
- Nennweite 7,2 mm
  - Für Druckluftschläuche mit Durchmesser 6 - 13 mm
- Material: Messing



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

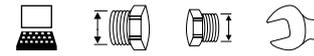
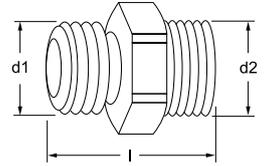


Art. Code	d1"	d2"	mm	l mm	g
7005 0501	1/4	3/8	19	14	10
7005 0502	1/4	1/2	19	26	30
7005 0503	3/8	1/2	24	26	50
7005 0504	1/2	3/4	24	26	50

## ■ Doppelnippel



- Nennweite 7,2 mm
- Material: Messing



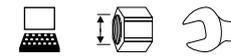
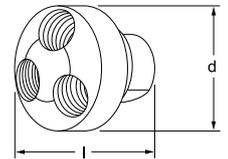
Art. Code	d1 "	d2 "	mm	l mm	g	
7005 0511	1/4	1/4	17	14	10	1
7005 0513	3/8	3/8	19	26	50	1
7005 0515	1/2	1/2	24	18	60	1



## ■ Druckluft 3-fach-Verteiler



- Nennweite 7,2 mm
- Zum Anschluss von 3 Abgangsleitungen 1/4" an einer Zugangsleitung 1/4"
- Material: Messing



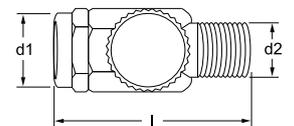
Art. Code	"	mm	d mm	l mm	g	
7005 0701	1/4	19	41	32	160	1

## ■ Druckluft-Regulierer



- Nennweite 7,2 mm
- Zum Regulieren der Luftdurchgangsmenge
- Mit Regulierungsrad
- Montage direkt in der Zugangsleitung
- Komplet verschleißbar
- Maximal 14,5 bar

- Material: Messing



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

## ■ Kapselgehörschutz mit Kopfbügel

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



			
Art. Code		g	
7100 0001		200	1

## ■ Strick-Arbeitshandschuhe

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



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



			
Art. Code		g	
7120 0001		30	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.

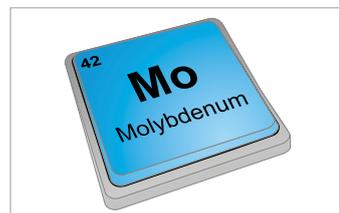


## Mehr Festigkeit durch Chrom-Molybdän.

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:

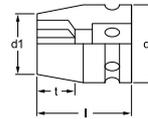
Einfach Steckschlüssel und Antriebswerkzeug zusammenstecken, mit dem Stift verbinden und mit dem Ring den Stift sichern.

## ■ 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
7475	10 - 11 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 21 - 22 - 24 mm	
7499	1x 10-14 - 1x 15-32 1x 10-14 - 1x 15-32	

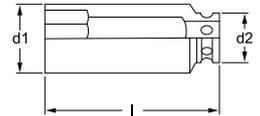
**METAL**

## Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

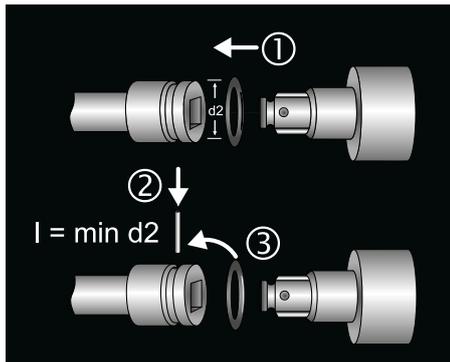


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- 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 21-22-24 mm	1
7499 1x 10-14 - 1x 15-32 1x 10-14 - 1x 15-32	

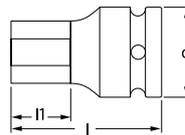
**METAL**

## ■ 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	700	1

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

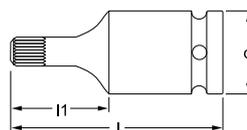


## ■ Kraft-Schraubendrehereinsätze (XZN)



- 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



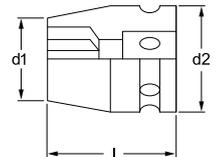
- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Innenvielzahnschrauben XZN
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten

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



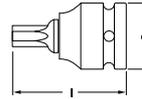
- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außen-TORX<sup>®</sup>-Schrauben
- Mit Weichschaumeinlage
- Im stabilen Metallkasten

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

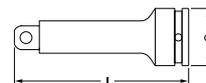
T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 - T70



## ■ 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



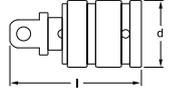
## ■ Kraft-Kardangelnk



- 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

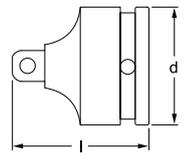
## ■ Kraft-Reduzierstück



- 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

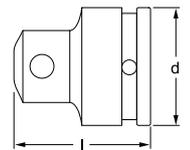
## ■ Kraft-Vergößerungsstück



- 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

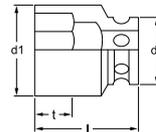
**1/2** **12,5 mm**

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
  - Innenvierkanttrieb 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
- Innenvierkanttrieb 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	

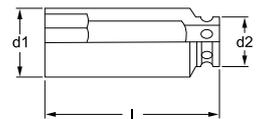
**METAL**

## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

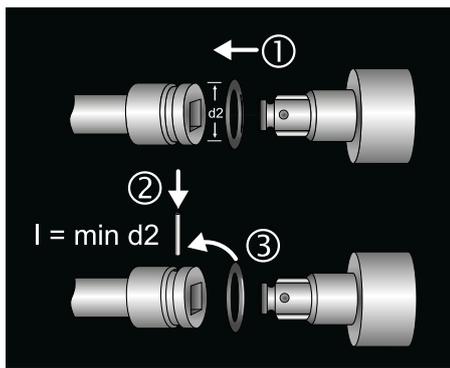


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkantantrieb nach DIN 3121 - G 12,5 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- 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
7581 0180	18	90	12	30	44	530
7581 0190	19	90	12	32	44	550
7581 0220	22	90	19	36	44	590
7581 0240	24	90	19	39	44	610
7581 0270	27	90	19	42	44	640
7581 0300	30	90	19	46	44	700
7581 0320	32	90	19	48	44	730
7581 0330	33	90	19	50	44	780
7581 0340	34	90	19	52	44	810
7581 0360	36	90	19	54	44	850
7581 0380	38	90	19	56	44	880
7581 0410	41	90	56	60	44	960
7581 0460	46	90	56	66	44	1200
7581 0500	50	95	56	72	54	1400



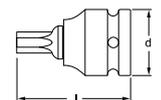
Die richtige Zuordnung von Kraft-Steckschlüssel zu Sicherungsstift und -ring

## ■ 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



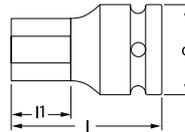
Art. Code	T	M	l mm	d mm	g
7592 0550	T55	M12	100	44	260
7592 0600	T60	M14	100	44	330
7592 0700	T70	M16	100	44	350
7592 0800	T80	M18	100	44	425
7592 0900	T90	M20	100	44	460
7592 1000	T100	M22	100	44	485

## ■ 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

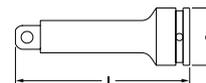


## ■ Kraft-Verlängerungen



- 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

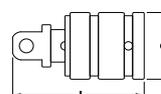


## ■ Kraft-Kardangeln



- 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



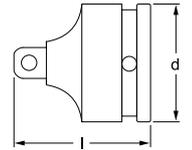
## ■ Kraft-Reduzierstück

**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

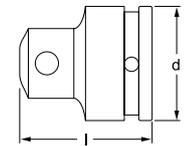
## ■ Kraft-Vergrößerungsstück

**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

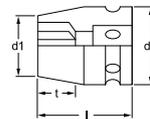
Art. Code		mm	"	mm	d mm	d mm	l mm	g	
7599 0001	○	20	3/4	17 - 46	37	5,0		1	10
7599 0002	○	20	3/4	50 - 70	44	5,0		1	10
7599 0101	▭	20	3/4	17 - 46		4,0	35	1	10
7599 0102	▭	20	3/4	50 - 70		4,0	45	1	10



## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze



- Für Maschinenbetätigung
- Innenvierkantantrieb 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

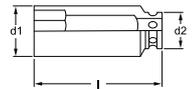


## ■ Kraft-Steckschlüsseleinsätze, lang

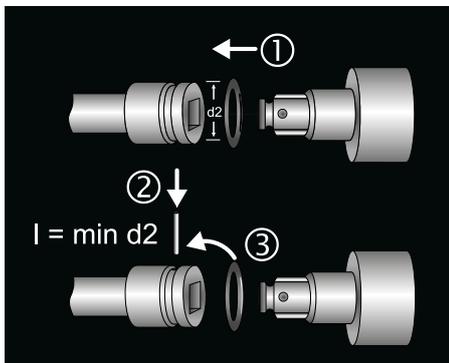


- Für Maschinenbetätigung, passend für alle gängigen Druckluft- und Elektroschrauber
- Innenvierkanttrieb nach DIN 3121 - G 25 / ISO 1174
- Passend für Außensechskantschrauben
- Mit Sechskant-Profil
- Mit MATADOR SmartDrive<sup>2</sup>-Profil

- 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



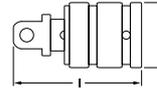
Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	l "	d mm	g
7665 0001	25	1	25	1	150	6	54	1170
7665 0002	25	1	25	1	330	13	54	2350

## ■ 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

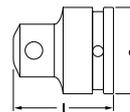


## ■ Kraft-Vergrößerungsstück

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

	<b>Greifzangen.</b>
	139 Kraft-Kombinationszangen
	140 Langbeck-Rundzange
	140 Langbeck-Flachzange
	140 Flachrundzangen, gerade
	140 Flachrundzangen, 45° abgewinkelt

	<b>Seitenschneider.</b>
	141 Seitenschneider
	141 Kraft-Seitenschneider

	<b>Bolzenschneider.</b>
	142 Hebel-Bolzenschneider

	<b>Zangen für Elektriker und Elektronik.</b>
	142 Elektriker-Seitenschneider „4 in 1“
	143 Vollautomatische Abisolierzange
	143 Abisolierzange
	143 Aderendhülsen-Zangen

	<b>Wasserpumpenzangen.</b>
	144 Wasserpumpenzangen
	144 Wasserpumpenzangen PRO

Seite Artikelgruppe

	<b>Zangensätze.</b>
	145 Satz 3K-Zangen 3-teilig
	145 Satz 3K-Zangen 4-teilig

	<b>Sicherungsringzangen.</b>
	146 Zangen für Außensicherungsringe (A)
	146 Zangen für Außensicherungsringe (B)
	147 Zangen für Innensicherungsringe (C)
	147 Zangen für Innensicherungsringe (D)
	147 Sortiment Sicherungsringzangen

	<b>Gripzangen.</b>
	148 Universal-Gripzangen
	149 Prisma-Gripzangen
	149 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



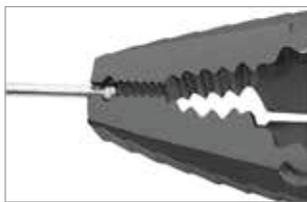
Kombination mehrerer Eigenschaften

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

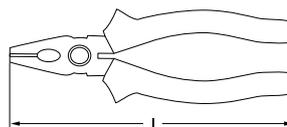


Induktiv gehärtete Schneide für weiche, harte und Plano-Drähte

## ■ 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"						
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
0500 0165	165	6.1/2						200
0500 0180	180	7						255
0500 0205	205	8						285

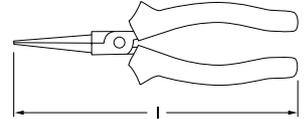
## ■ Langbeck-Rundzange

 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

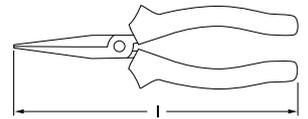
## ■ Langbeck-Flachzange

 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

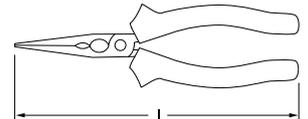
## ■ Flachrundzangen, gerade

 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

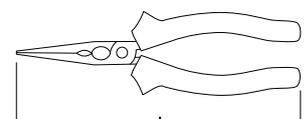
## ■ Flachrundzangen, 45° abgewinkelt

 2K



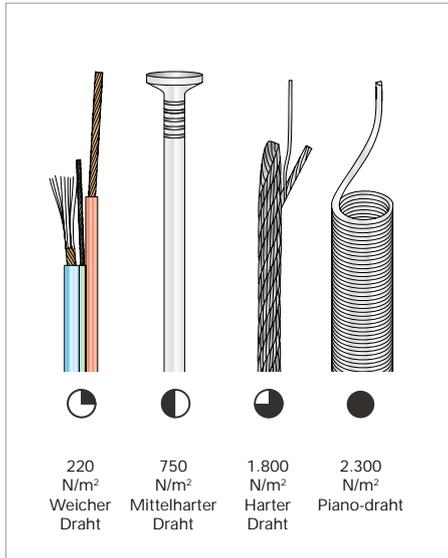
- Für Halte-, Greif-, Biege- und Schneidarbeiten
- Mit Schneide und Brennerloch
- Greifflächen gezahnt
- Mit langen, 45° abgewinkelten, flach-runden Backen
- Integrierter Ringschlüssel
- Mit ergonomisch geformtem 2-Komponentengriff

- 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

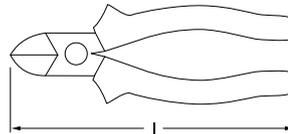
# Schneidende Zangen.



## ■ 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

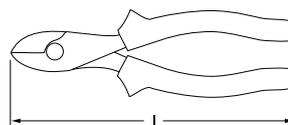


Art. Code	l mm	l"		mm	mm	mm	mm	g	
0532 0145	145	5.3/4		5	2,5	1,7	8	180	6
0532 0160	160	6.1/4		6	3,5	2,0	11	210	6
0532 0180	180	7		7	4,0	2,5	13	265	6

## ■ 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



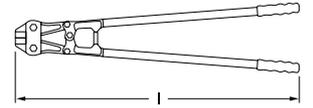
Art. Code	l mm	l"		mm	mm	mm	g
0530 0180	180	7		3,7	2,6	2,2	280
0530 0200	200	8		4,0	2,8	2,5	305

## ■ 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		mm		g	
			10	40	44						
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 0013	0527 0030	1450	1

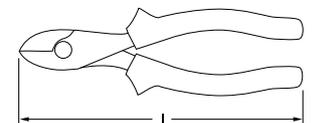


## Spezialzangen für Elektriker und Elektronik.

### ■ 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



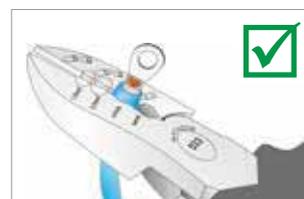
Art. Code	l mm	l "	mm		mm <sup>2</sup>		mm		g	
0553 0180	190	7.1/2	2,0	1,0	4,0	2,5	1,5	285	6	



Cutting



Stripping



Crimping

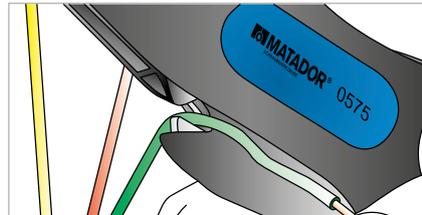


Bending

## ■ 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



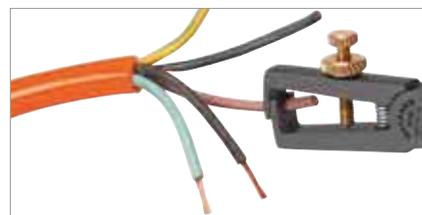
Art. Code	l mm	l"	mm	mm <sup>2</sup>	g	
0575 0165	165	6.1/4	⊕	0,2 - 6,0	105	1

## ■ 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

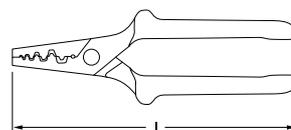


Art. Code	l mm	l"	mm	mm	mm <sup>2</sup>	g	
0576 0160	160	6.1/4	⊗	5	10	185	6

## ■ 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

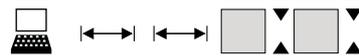
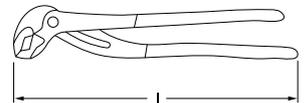
# Wasserpumpenzangen.



## 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

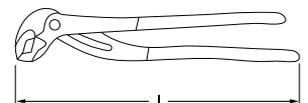


Art. Code	l mm	l"	mm	mm	g
0556 0180	180	7	40	1.1/4	155
0556 0240	240	9.1/2	50	2.1/4	350

## Wasserpumpenzange PRO



- Mit automatischer Maulweitenanpassung
- Kompakte, schmale Form für Arbeiten auf engstem Raum und an schwer zugänglichen Stellen
- Mit Nagel- und Drahthalter
- 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	mm	g
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

2K 

	 
Art. Code	g
0556 9030 	970 1
Inhalt  0500 180 mm	
 0530 180 mm	
 0556 240 mm	

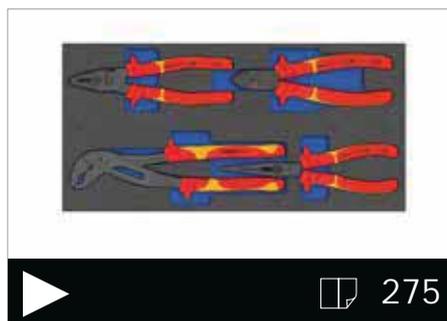
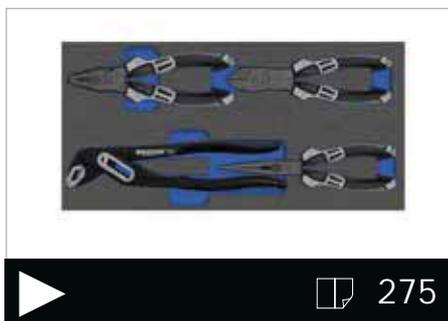


## Zangen-Sätze XL

Zangensortiment, 4-teilig, Satz in praktischer, transparenter Polypropylen-Box: Stabile Verpackung, stapel- und lagerbar, wiederverschließbar, mehrfach verwendbar, mit Aufhängeloch für Werkzeugpaneele

2K 

	 
Art. Code	g
0556 9040 	1270 1
Inhalt  0500 180 mm	
 0530 180 mm	
 0585 205 mm	
 0556 240 mm	
0556 9041 	1270 1
Inhalt  0500 180 mm	
 0530 180 mm	
 0586 205 mm	
 0556 240 mm	



# Sicherungsringzangen.

Zur Montage von Sicherungsringen.

Bruch- und abrutschsicheres Spitzenprofil mit durchgeschmiedeten Präzisionsspitzen



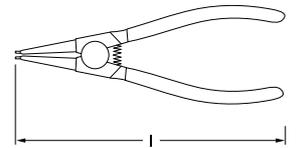
Ø 3 - 140 mm

## 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

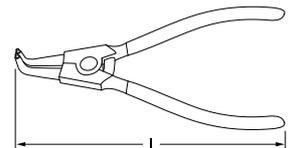


## Zangen für Außensicherungsringe (B)



- 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



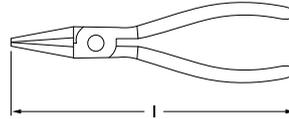
Art. Code		l mm	l "	mm	mm	Ø mm	g	
0580 0000	A01	125	5	3	10	0,9	100	6
0580 0110	A11	125	5	10	25	1,3	100	6
0580 0210	A21	165	6.1/2	19	60	1,8	150	6
0580 0310	A31	200	7.3/4	40	100	2,3	250	6
0580 0410	A41	290	11.1/2	85	140	3,2	500	6



## ■ 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



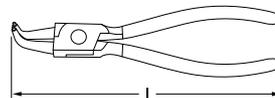
Art. Code	Größe	Länge		Ringgröße			g	
		mm	l"	mm	mm	Ø mm		
0582 0010	J1	135	5.1/4	12	25	1,3	100	6
0582 0020	J2	180	7	19	60	1,8	150	6
0582 0030	J3	220	8.3/4	40	100	2,3	250	6
0582 0040	J4	310	12.1/4	85	140	3,2	440	6



## ■ 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



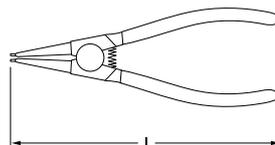
Art. Code	Größe	Länge		Ringgröße			g	
		mm	l"	mm	mm	Ø mm		
0584 0110	J11	125	5	12	25	1,3	100	6
0584 0210	J21	165	6.1/2	19	60	1,8	150	6
0584 0310	J31	200	7.3/4	40	100	2,3	250	6
0584 0410	J41	290	11.1/2	85	140	3,2	440	6



## ■ 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.



Geschmiedete, vergütete Backen.

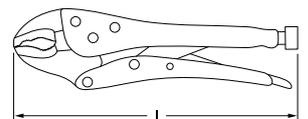
Schnell-Lösehebel mit Rückholfeder.



## ■ 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

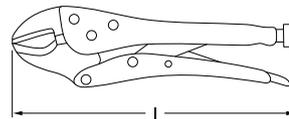


Art. Code	l		mm				g
	mm	"	mm	mm	mm	mm	
0588 0175	175	7	30	20	30	35	5
0588 0250	250	10	40	20	30	50	5
0588 0300	300	12	65	30	34	65	5

## ■ 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

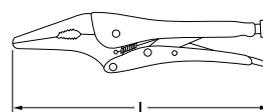


Art. Code	l mm	l"	mm	mm	mm	mm	g	
0588 1180	180	7.1/4	35	25	32	25	400	1
0588 1250	250	10	35	30	32	45	600	1

## ■ 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.

- 153 Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 154 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), Minis
- 154 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Ring
- 154 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), in Kassette
- 155 Winkelschraubendreher (Sechskant), im Metallhalter
- 156 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Halter
- 157 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang
- 157 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Minis
- 158 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, im Halter
- 159 Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf
- 160 Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf, im Halter
- 161 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), in Kassette
- 161 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), im Halter
- 161 Satz Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>), Kugelkopf, im Halter
- 162 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 163 Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (Sechskant)
- 163 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 163 Satz 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX<sup>®</sup>)



### 2-Komponenten-Schraubendreher.

- 165 2K-Schraubendreher (Schlitz)
- 166 2K-Schraubendreher (PH)
- 166 2K-Schraubendreher (PZ)
- 166 Winkel-Schraubendreher
- 167 2K-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 167 Schraubendreher, kurz (Schlitz)
- 167 Schraubendreher, kurz (PH)



### Schraubendreher mit Schlagkappe.

- 168 Holzheft-Schraubendreher (Schlitz)
- 169 Holzheft-Schraubendreher (PH)

Seite Artikelgruppe



### Schraubendreher-Sätze.

- 170 Satz 2K-Schraubendreher L
- 170 Satz 2K-Schraubendreher XL
- 171 Satz 2K-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 171 Satz Holzheft-Schraubendreher



### 2K-Feinmechanik-Schraubendreher.

- 172 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (Schlitz)
- 172 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (PH)
- 173 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)
- 173 Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher
- 173 Satz 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX<sup>®</sup>)



### Schlag-Schraubendreher und Bits.

- 174 Mini-Schraubendreher 4in1
- 174 Umsteck-Schraubendreher
- 175 Hand-Schlagschraubendreher-Satz
- 176 Bohrmaschinenadapter
- 176 Bohrmaschinenadapter
- 176 Bohrmaschinenadapter
- 176 Bithalter



### Torsion-Bitbox.

- 177 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.

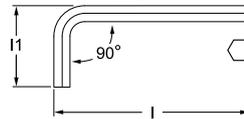


Gefaste Kanten für leichteres Einführen in den Schraubenkopf

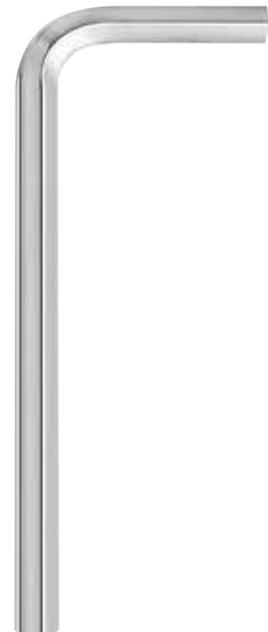
## Winkelschraubendreher (Sechskant)

- 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 0015	1,5	47	14	1	10
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

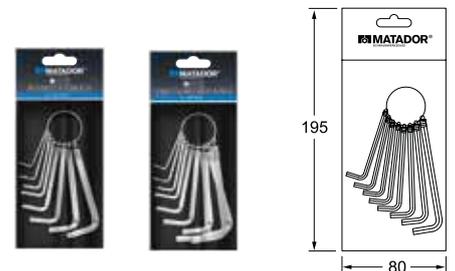
Art. Code	g	
0440 9040	25	1
0440 9030	75	1
0440 9020	175	1

## ■ 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



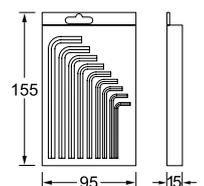
Art. Code	g	
0440 9080	115	1
0440 9100	270	1

## ■ 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

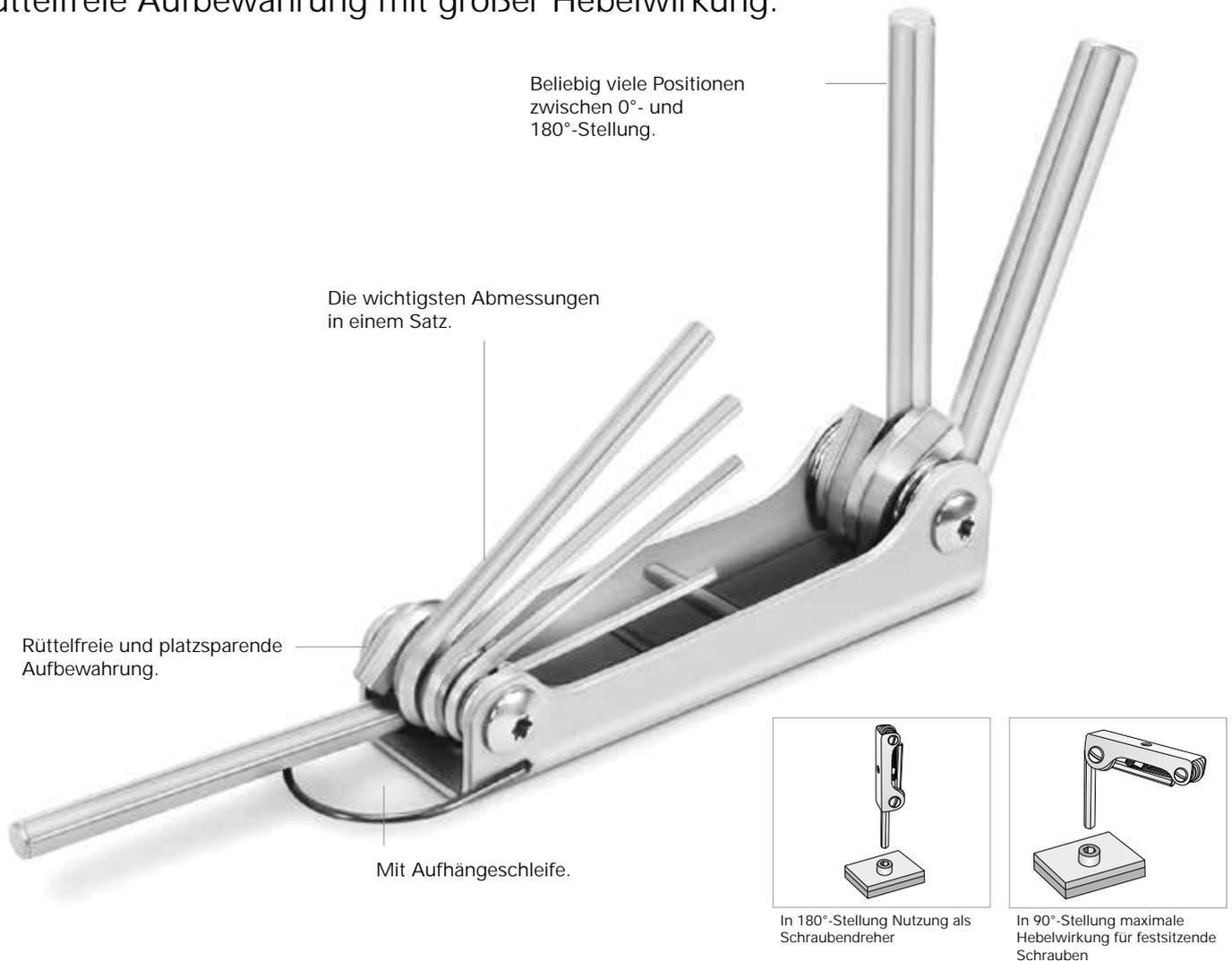
- Normen: Ähnlich ISO 2936 (DIN 911)
- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



Art. Code	g	
0440 9090	275	1

# Winkelschraubendreher im Metallhalter.

Rüttelfreie Aufbewahrung mit großer Hebelwirkung.

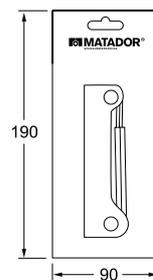


## Winkelschraubendreher (Sechskant), im Metallhalter



- 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

0440 9070 0440 2,0 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm



g

410

1

## Der neue softGRIP-Halter.

Ordentliche Aufbewahrung und schnelle Entnahme.

softGRIP

Besonders weiches und biegbares 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.

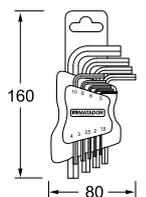


### ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), im Halter



- 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



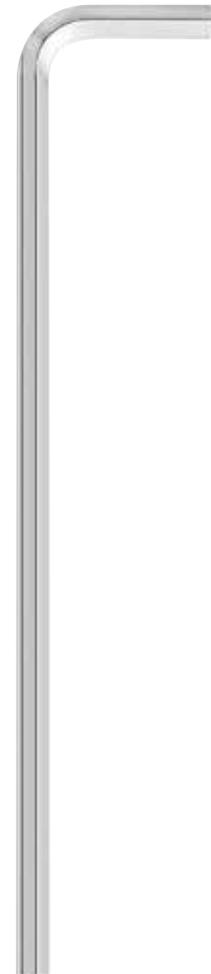
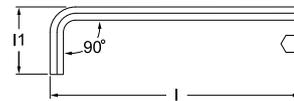
g

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



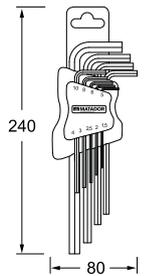
Art. Code		g	
0441 9031	3 0441 2,0 - 2,5 - 3,0 mm	30	1
0441 9030	3 0441 4,0 - 5,0 - 6,0 mm	115	1
0441 9020	2 0441 8,0 - 10,0 mm	295	1

■ 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

softGRIP

0441 9091    0441 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 4,0 - 5,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 mm



g

295

1



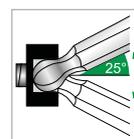
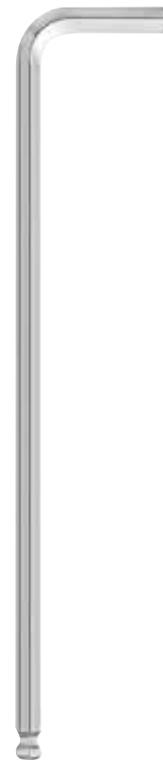
## ■ Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf



- 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

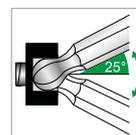
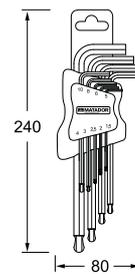




## ■ Satz Winkelschraubendreher (Sechskant), lang, Kugelkopf, im Halter



- 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

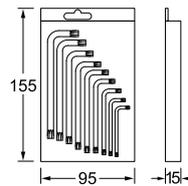
400 1

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

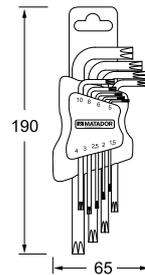


Art. Code	g
0443 9090  0443 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	275 1

## ■ 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

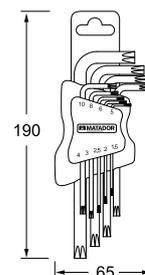


Art. Code	g
0443 9091  0443 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	300 1

## ■ 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

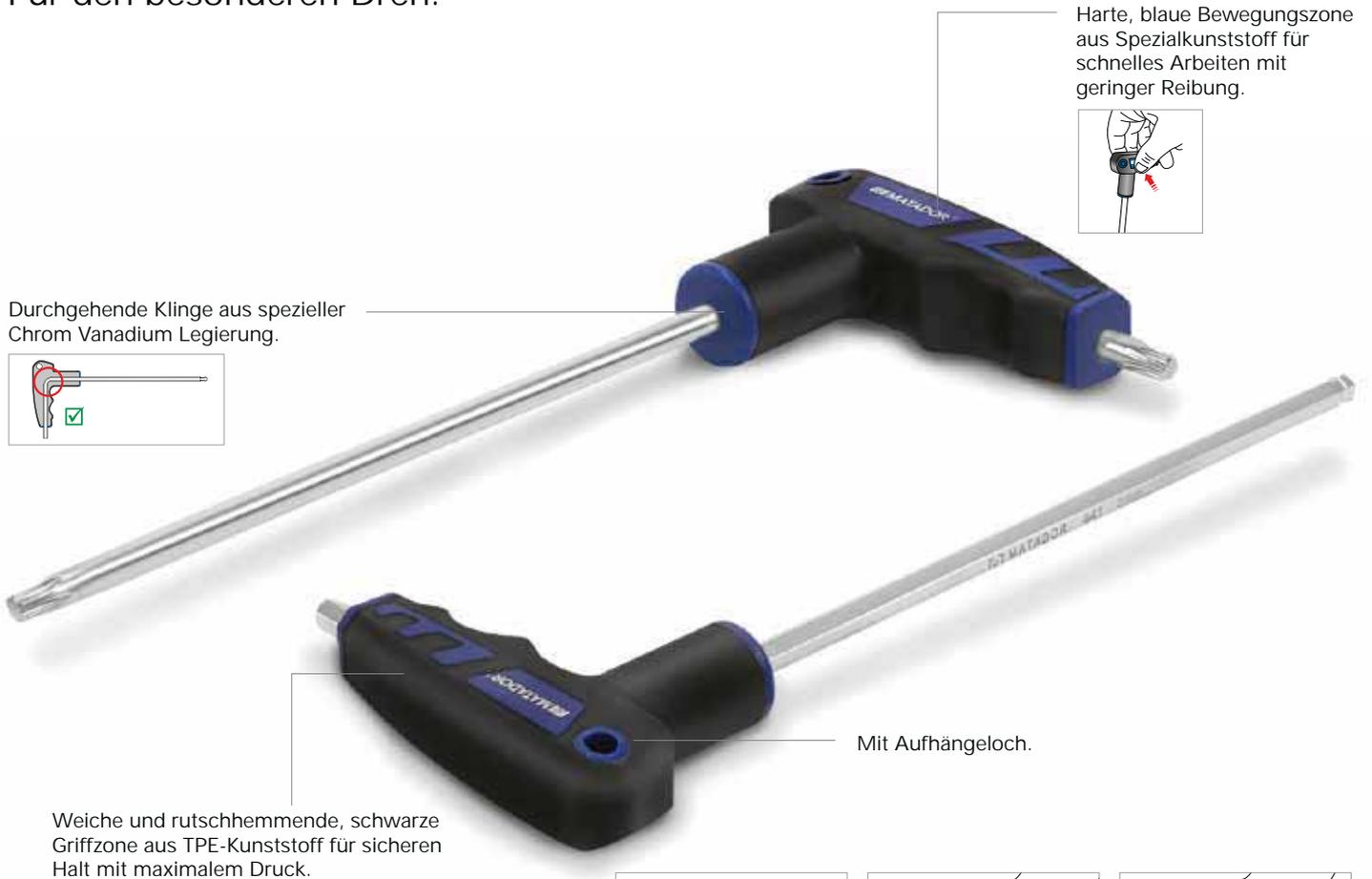


Art. Code	g
0444 9090  0444 T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50	300 1



# Kraftvoll zapacken mit dem MATADOR 2K-T-Griff.

Für den besonderen Dreh.

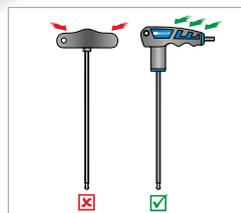


Durchgehende Klinge aus spezieller Chrom Vanadium Legierung.



Mit Aufhängeloch.

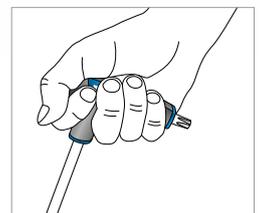
Weiche und rutschhemmende, schwarze Griffzone aus TPE-Kunststoff für sicheren Halt mit maximalem Druck.



Asymetrische Griff-Flügel für hohe Drehmomentwerte



Besonders ergonomische Form



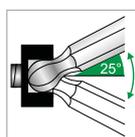
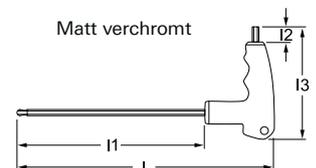
Entspannte Haltung durch exakte Griffmulden

## 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

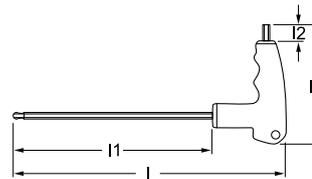


## ■ 2K-T-Griff-Winkelschraubendreher (TORX®)

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.



2-Komponenten-Griffe sind mehr als 2-farbig.

Für schnelles und druckvolles Schrauben.

Klare Kennzeichnung und praktische Details.

Die Form folgt der menschlichen Hand.

Umfangreiche Studien über das Greifverhalten und den Bewegungsablauf bei Arbeiten mit Schraubendrehern 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 Kennzeichnung des Werkzeugprofils am Kopfende, damit der richtige Schraubendreher auch im Werkzeugkoffer schnell gefunden wird.



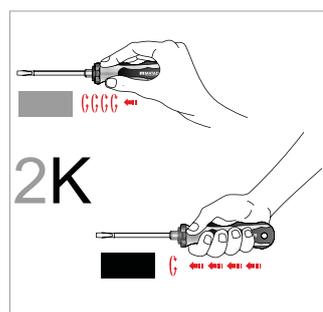
Die MATADOR 2-Komponenten-Griffe bestehen daher aus harten und weichen Kunststoffmaterialien, die ein weitgehend ermüdungsfreies Schrauben ermöglichen.

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 möglichst 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, hitzebeständig und schwer entflammbar. Darüber hinaus besitzt er ein geringes Gewicht und ist in einem breiten Temperaturbereich einsetzbar (-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.

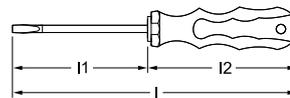
Ergonomie zum Anfassen!

## ■ 2K-Schraubendreher (Schlitz)

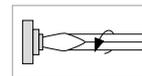
2K 

- 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
0615 2012	2,0	12,0	370	250	120	166	5

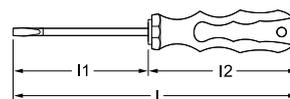


## ■ Elektriker-Schraubendreher (Schlitz)

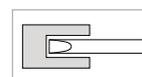
2K 

- Schraubendreher für Elektromechanik 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



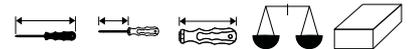
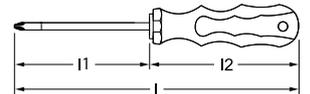
## 2K-Schraubendreher (PH)

2K 



- 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	60	95	34	10
0655 0010	PH 1	175	80	95	34	10
0655 0020	PH 2	205	100	105	77	10
0655 0030	PH 3	270	150	120	145	10

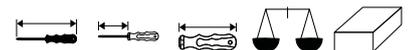
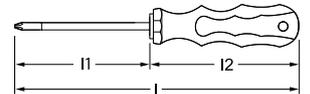
## 2K-Schraubendreher (PZ)

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	10
0657 0010	PZ 1	175	80	95	34	10
0657 0020	PZ 2	205	100	105	77	10
0657 0030	PZ 3	270	150	120	145	10

## Winkel-Schraubendreher

- Zum Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen

- Material: Chrom Vanadium
- Oberfläche: Glanzvernickelt



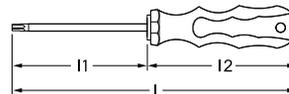
Art. Code	mm	mm	l mm	g	
0627 0640	0,6	4,0	100	9	10
0627 1055	1,0	5,5	125	22	10
0627 1280	1,2	8,0	150	55	10
0628 1020		PH 1 - PH 2	100	23	10
0628 3040		PH 3 - PH 4	150	70	10



## 2K-Schraubendreher (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



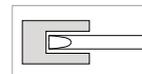
Art. Code	l mm	l1 mm	l2 mm	g		
0620 0060	T6	170	75	95	35	5
0620 0070	T7	170	75	95	35	5
0620 0080	T8	170	75	95	35	5
0620 0090	T9	170	75	95	35	5
0620 0100	T10	175	80	95	37	5
0620 0150	T15	175	80	95	40	5
0620 0200	T20	195	100	95	44	5
0620 0250	T25	195	100	95	48	5
0620 0270	T27	220	115	105	71	5
0620 0300	T30	220	115	105	85	5
0620 0400	T40	250	130	120	125	5



## 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.

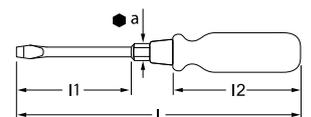


## ■ Holzheft-Schraubendreher (Schlitz)



- 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



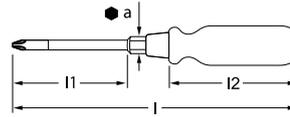
Art. Code	mm	mm	a mm	l mm	l1 mm	l2 mm	g
0600 0635	0,6	3,5		170	75	95	50
0600 1610	1,6	10,0	13	300	175	125	206
0600 2514	2,5	14,0	16	380	250	130	296

## ■ 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

0680 9060



g

520 1

- 0615 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
- 0655 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

0680 9080



g

590 1

- 0615 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
- 0655 PH 1 x 80 - PH 2 x 100 mm
- 0635 0,5 x 3,0 x 65 mm
- 0640 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		

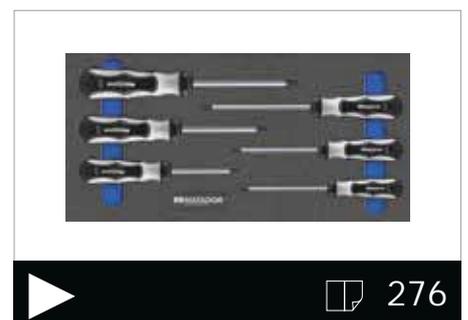
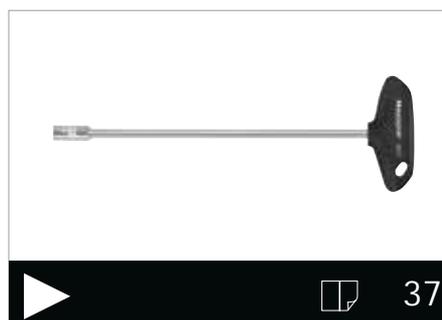
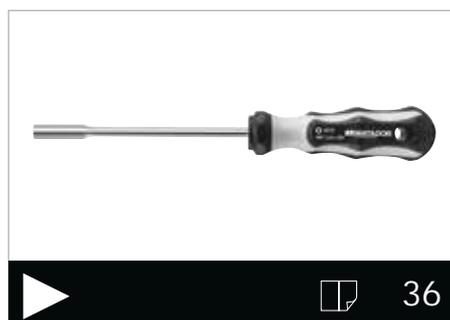
## ■ Satz Holzheft-Schraubendreher

- 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.

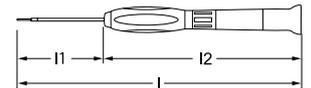
## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (Schlitz)

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			g	
	mm	mm	l mm	l1 mm	l2 mm	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

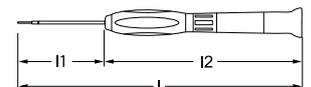
## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (PH)

2K



- Für alle feinmechanischen Anwendungen
- Mit drehbarer Kappe und 2-Komponentengriff mit harter Schnelldreh- und weicher Kraftzone

- Mit brüniertes Spitze

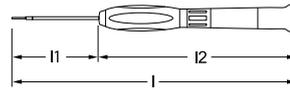


Art. Code	mm		l mm			g	
	mm	mm	l mm	l1 mm	l2 mm	g	g
0662 0000	PH 00		150	50	100	10	10
0662 0001	PH 0		150	50	100	10	10
0662 0010	PH 1		150	50	100	10	10

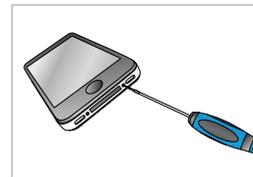
## 2K-Feinmechanik-Schraubendreher (TORX®)

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.

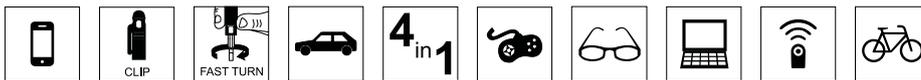
Die praktischen Helfer für Unterwegs.

**4 penny**

Wechselklingen-Bits aus Werkzeugstahl.

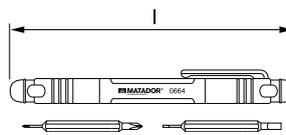


Praktischer Hemden-Clip.



## ■ Mini-Schraubendreher 4in1

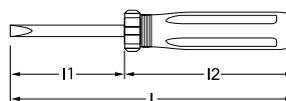
- Super praktischer Stift-Schraubendreher
- Mit 2 abnehmbaren Kappen mit je einem Wechsel-Bit
- Ergibt 4 Schraubendreher in einem Werkzeug
- Mit Sichtfenster für schnelle Identifikation des eingesteckten Bit
- Schnelldrehfunktion aus dem Handballen heraus
- Ideale Kombination aus Feinmechanik und Standardschraubendreher
- Geeignet für Brille, Mobiltelefon, Fernbedienungen, Modellbau, Spielzeug, Computer, Auto, Fahrrad, Werkstatt und vieles mehr
- Klinge aus Werkzeugstahl



Art. Code	mm		l mm	g	
0664 0001	1,5 - 3,0	PH 00 - PH 0	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

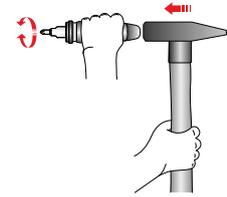


Art. Code	mm		l mm	l1 mm	l2 mm	g	
0694 0001	1,2 x 6,0	PH 2	165	65	100	45	10

# 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).

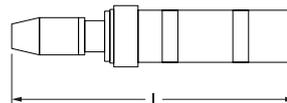
**1/2** **12,5 mm**

Inklusive Bitadapter.



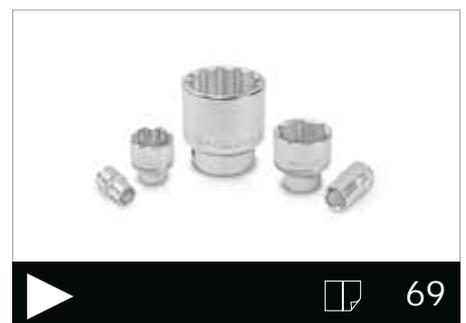
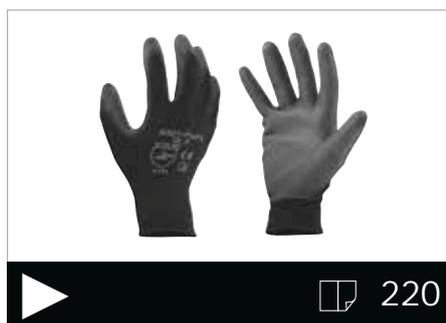
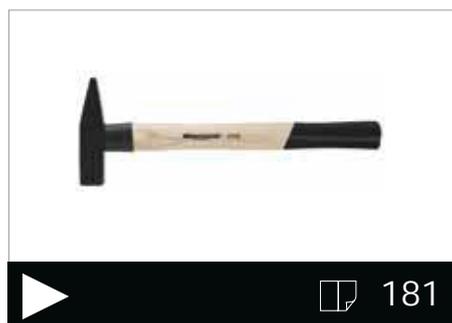
## Hand-Schlagschraubendreher-Satz

- 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

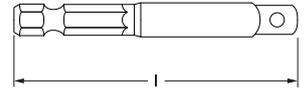
- 0696 12,5 mm
- 7026 1,6 x 10,0 x 36 - 2,0 x 12,0 x 36 - 2,5 x 14,0 x 36 mm
- 7027 PH 2 - PH 3 - PH 4 x 32 mm
- 7028 5 - 6 - 8 mm x 32 mm
- 7032 T30 - T40 - T45 - T50 x 32 mm



## 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

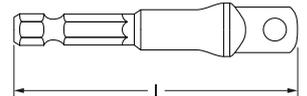


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
2085 0001	6,3	1/4	6,3	1/4	50	15	5

## 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

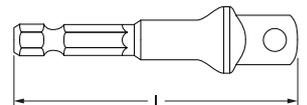


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
3085 0001	6,3	1/4	10,0	3/8	75	25	5

## 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

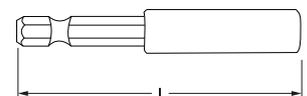


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
4085 0001	6,3	1/4	12,5	1/2	75	30	5

## Bithalter

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

- Zum Einsetzen von 6,3 mm (1/4)-Bits in Maschinenschrauber
- Mit Magnet

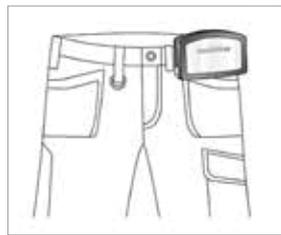


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
7040 0001	6,3	1/4	6,3	1/4	58	27	5

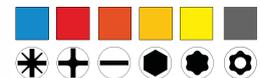


# MATADOR Torsion-Bitbox.

Für Akku- und Schlagschrauber.



Mit praktischem Gürtelclip.

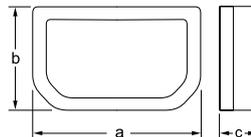


30 Torsionsbits mit Farbleitsystem zur schnelleren Identifikation.

## Bitbox TORSION

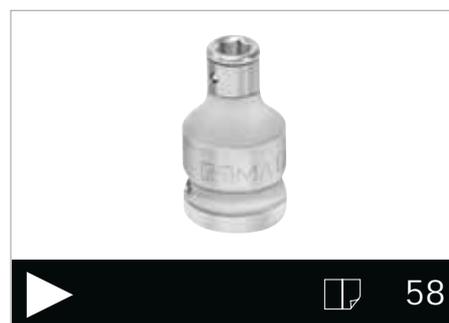
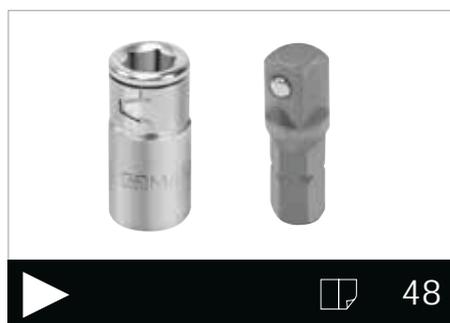
- Mini-Sortiment mit 30 Torsions-Bits
- Überlegene Standzeit
- Für Akku- und Schlagschrauber gleichermaßen geeignet
- Absorbiert die Kraftspitzen und sorgt so für mehr Elastizität

- 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.

- 181 Schlosserhammer
- 181 Ersatz-Eschestiele
- 181 Ersatz-Ringkeile
- 182 Fäustel
- 182 Kupferhammer
- 182 Vorschlaghammer
- 183 Gummihämmer, weich
- 183 Plastikhammer



### Schlagwerkzeuge.

- 184 Schlagziffern
- 184 Schlagbuchstaben
- 185 Henkelocheisen
- 187 Flachmeißel
- 188 Kreuzmeißel
- 188 Körner
- 189 Dichtreiber
- 190 Splintreiber
- 191 Splintreiber XXL
- 191 Werkzeugsatz
- 193 Splintreiber PRO
- 193 Universal-Handschutz
- 193 2-Komponenten-Handschutz



### Schraubstöcke.

- 194 Parallel-Schraubstöcke, geschmiedet
- 195 Stufenschlüssel



### Abzieher.

- 198 Abzieher, 2-armig
- 198 Universalabzieher, 2-armig
- 199 Universalabzieher, 2-armig, Krallex
- 200 Abzieher, 3-armig
- 201 Universalabzieher, 3-armig
- 201 Universalabzieher, 3-armig, Krallex
- 202 Polklemmenabzieher, 2-armig
- 202 Kugelgelenk-Ausdrücker
- 203 Universal-Kugelgelenk-Ausdrücker
- 203 Kugelgelenk-Ausdrücker (LKW)

Seite Artikelgruppe



### Schneidwerkzeuge.

- 204 Universalmesser PRO
- 204 Ersatzklingen
- 205 Kabelmesser mit Holzgriff
- 205 Universalmesser ALU
- 205 Haushalts-Gewerbeschere
- 206 Telefon- und Kabelschere
- 206 Lochblechscheren
- 207 Ideal-Hebelblechscheren



### Sägen.

- 208 Metallbügelsäge
- 209 Hochleistungsägeblätter
- 209 Metallsägebogen



### Feilen.

- 209 Stahldrahtbürste
- 210 Werkstattfeilen
- 210 Werkstattfeilen-Satz
- 211 Schlüsselfeilen
- 211 Kontaktfeilen-Satz



### Schaber.

- 212 Dreikant-Hohlschaber
- 212 Dreikant-Löffelschaber
- 213 Flachscharer
- 213 Dichtungsscharer
- 213 Vielzweck- / Glasscharer



### Gewindebohrer.

- 214 Spiralbohrer-Sortimente
- 214 Stufenbohrer
- 214 Kegelsenker
- 215 Einschnitt-Gewindebohrer-Satz
- 215 Schneideisen-Satz HSS
- 216 Gewindeschablonen
- 216 Schraubenausdreher-Sätze
- 217 Werkzeughalter
- 217 Schraubenausdreher Screw IT

Seite Artikelgruppe



### Messwerkzeuge.

- 218 Fühlerlehren
- 218 Bandmaße
- 218 Stahlmaßstäbe
- 219 Wasserwaage
- 219 Präzisions-Taschenmeßschieber
- 219 Digitaler Taschenmeßschieber
- 220 Reißnadel
- 220 Hartmetall-Reißnadel



### Diverse.

- 220 Knieschützer
- 220 Strick-Arbeitshandschuhe
- 221 Mini-Magnetheber
- 221 Magnetheber
- 221 Krallengreifer
- 222 Einfülltrichter
- 222 Plastik-Ölkanne
- 223 Handhebelfettpresse TWIN-LOCK
- 223 Talkum
- 223 Graphit
- 223 Rostlöser
- 223 Bremsenreiniger



# MATADOR Hämmer.

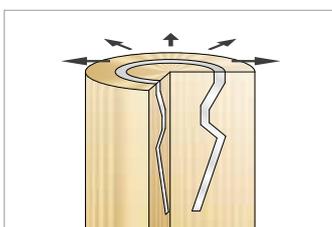
Sicher, ergonomisch und komfortabel. Schlag auf Schlag.



## 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.

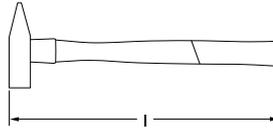
- Tragen Sie immer Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Für eine ideale Schlagwirkung fassen Sie den Hammerstiel möglichst weit weg vom Hammerkopf an.
- Halten Sie den Hammerstiel immer öl- und fettfrei.
- Verwenden Sie den Hammer nie als Hebel.
- Benutzen Sie ausschließlich die Arbeitsflächen des Hammers, 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.



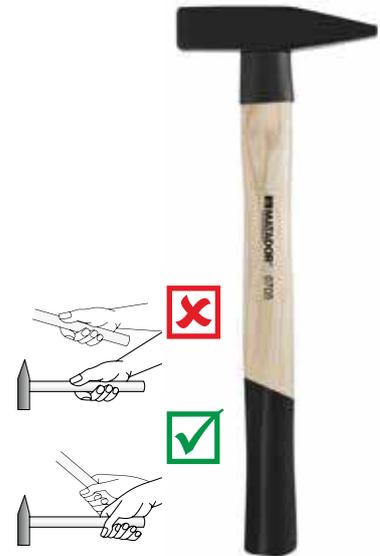
## ■ Schlosserhammer

- 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



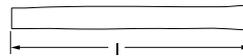
Art. Code	g	l mm	g	g
0705 0200	200	275	250	6
0705 0300	300	300	370	6
0705 0400	400	310	460	6
0705 0500	500	320	590	6
0705 0800	800	350	910	2
0705 1000	1000	355	1170	2
0705 1500	1500	380	1700	2
0705 2000	2000	400	2285	1



## ■ Ersatz-Eschestiele

- Eschestiel für Schlosserhammer
- Doppelt geschweiften
- Norm: DIN 5111

- Material: Esche

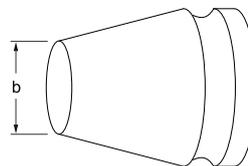


Art. Code	g	l mm	g	g
0705 0201	200	275	57	6
0705 0301	300	300	71	6
0705 0401	400	310	100	6
0705 0501	500	320	105	6
0705 0801	800	350	149	2
0705 1001	1000	355	157	2
0705 1501	1500	380	185	2
0705 2001	2000	400	285	1



## ■ 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

## ■ Vorschlaghammer



- 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



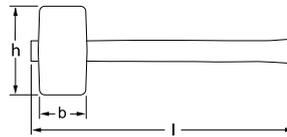
Art. Code	g	l mm	g	
0711 0300	3000	610	3500	1
0711 0400	4000	710	4600	1
0711 0500	5000	810	5600	1
0711 0600	6000	810	6500	1
0711 0800	8000	910	8500	1
0711 1000	10000	910	10500	1

## ■ Gummihämmer, weich

- Ideal zum Fügen und Richten von empfindlichen Werkstücken und Materialien, deren Oberflächen nicht beschädigt werden dürfen, z.B. Bleche, Fliesen, Natursteinplatten etc.

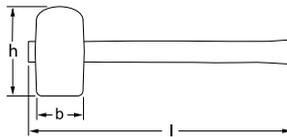
- Norm: DIN 5128-60

- 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



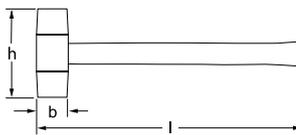
Art. Code	h mm	b mm	l mm	g	
0738 0005	113	64	340	520	1



## ■ 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)

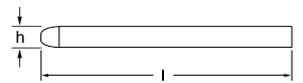
- Vor der Montage erwärmen

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



## ■ 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.

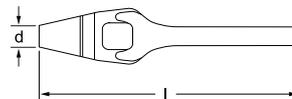


Schaft gleichmäßig bearbeitet und rot lackiert.

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
0713 0300	30	1	175	450	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:

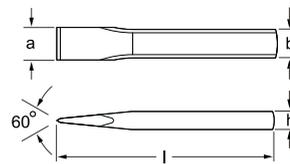
- Tragen Sie grundsätzlich eine Schutzbrille
- Wählen Sie entsprechend dem Anwendungsfall das richtige Schlagwerkzeug und die erforderliche Hammergröße aus
- Vermeiden Sie die Bearbeitung gehärteter Materialien über 40 HRC wegen Verletzungsgefahr durch Absplitterung
- Vermeiden Sie Öl- oder Fettverunreinigungen 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



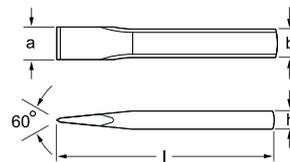
Art. Code	l mm	a mm	b x h mm	g	
0714 0125	125	18	17 x 11	150	10
0714 0150	150	18	17 x 11	205	10
0714 0175	175	21	20 x 12	280	10
0714 0200	200	24	23 x 13	370	10
0714 0250	250	25	23 x 13	500	10
0714 0300	300	26	23 x 13	600	5



## 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

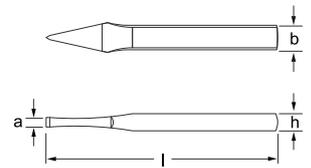


## ■ Kreuzmeißel



- 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

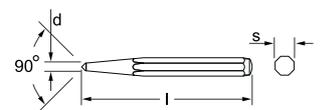


## ■ Körner

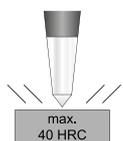


- Zum Markieren von Bohrpunkten auf Metalloberflächen
- Ideal als Zentrierungshilfe
- Mit geschliffener und polierter Oberfläche
- Durchgehärtetes Arbeitsende

- 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



Art. Code	g
0716 9060	1500

Inhalt 0716 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

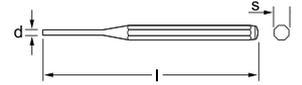


## Splinttreiber



- 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

## Splinttreiber-Satz



- Alle gängigen Splinttreiber in praktischer Metallkassette zum Aufklappen

- Norm: DIN 6450 Form C
- Material: Spezieller Chrom-Vanadium-Lufthärterstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert

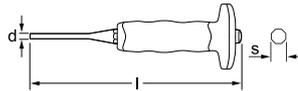


Art. Code	g
0718 9160	800

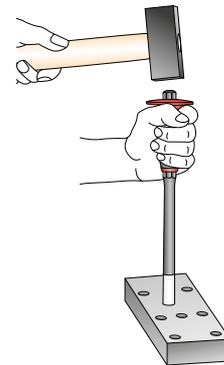
Inhalt 0718 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

## ■ 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.

Bis zu 10% härter als herkömmliche Splinttreiber (≥ 59 HRC).

Verchromte, gleichmäßige Oberfläche.

Pulverbeschichtet.



### 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	l mm	g	
<b>0714 0995</b>	20x12 - 26x13	110	105	5

## ■ 2-Komponenten-Handschutz

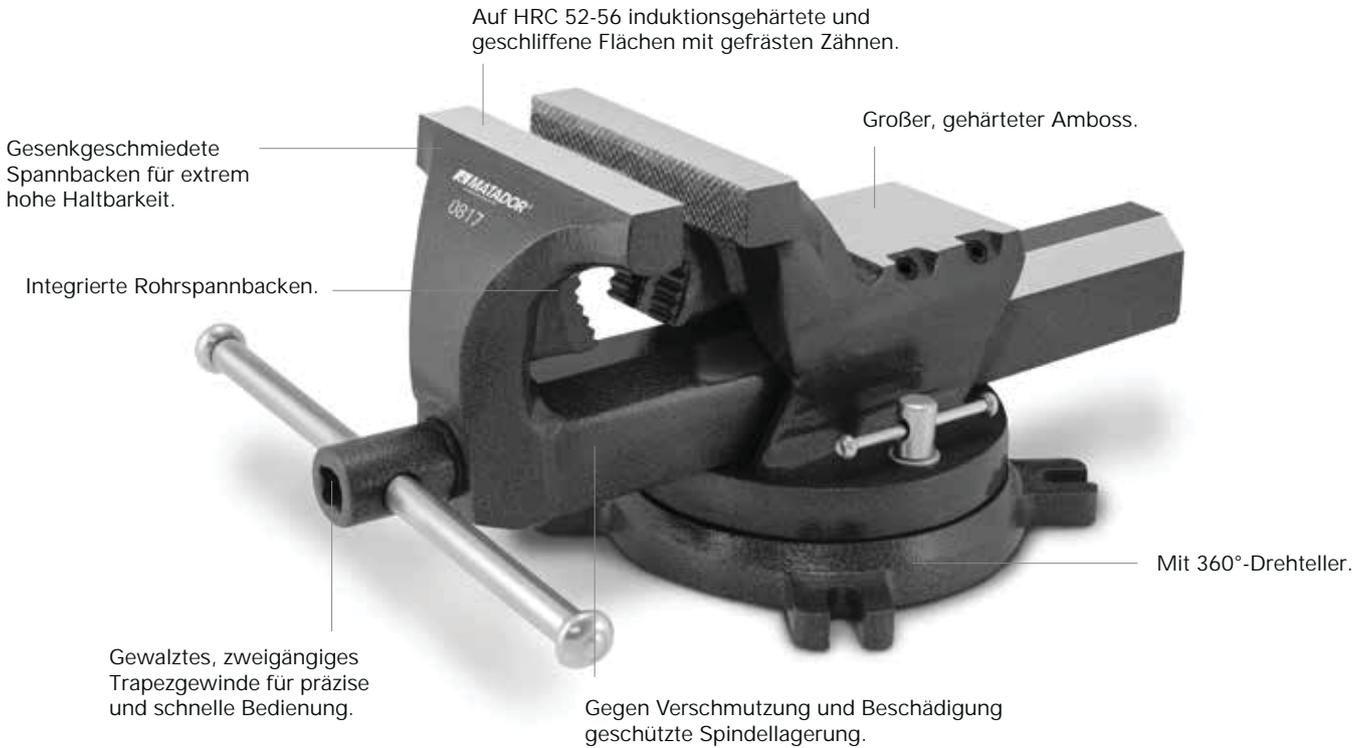
- Handschutz für 8-kant-Material
- Mit ergonomischem 2-Komponenten-Griff



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.



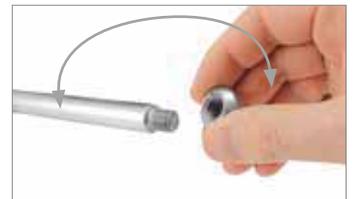
Mit integriertem Rohrspanner unterhalb der Backen.



Nachstellbare Führungen für spielfreien Lauf.



Drehteller leicht fixier- und demontierbar.

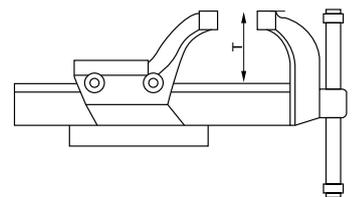
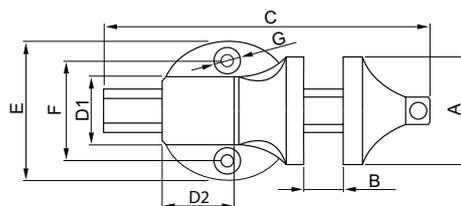


Einfache Demontage des Stahlarms.

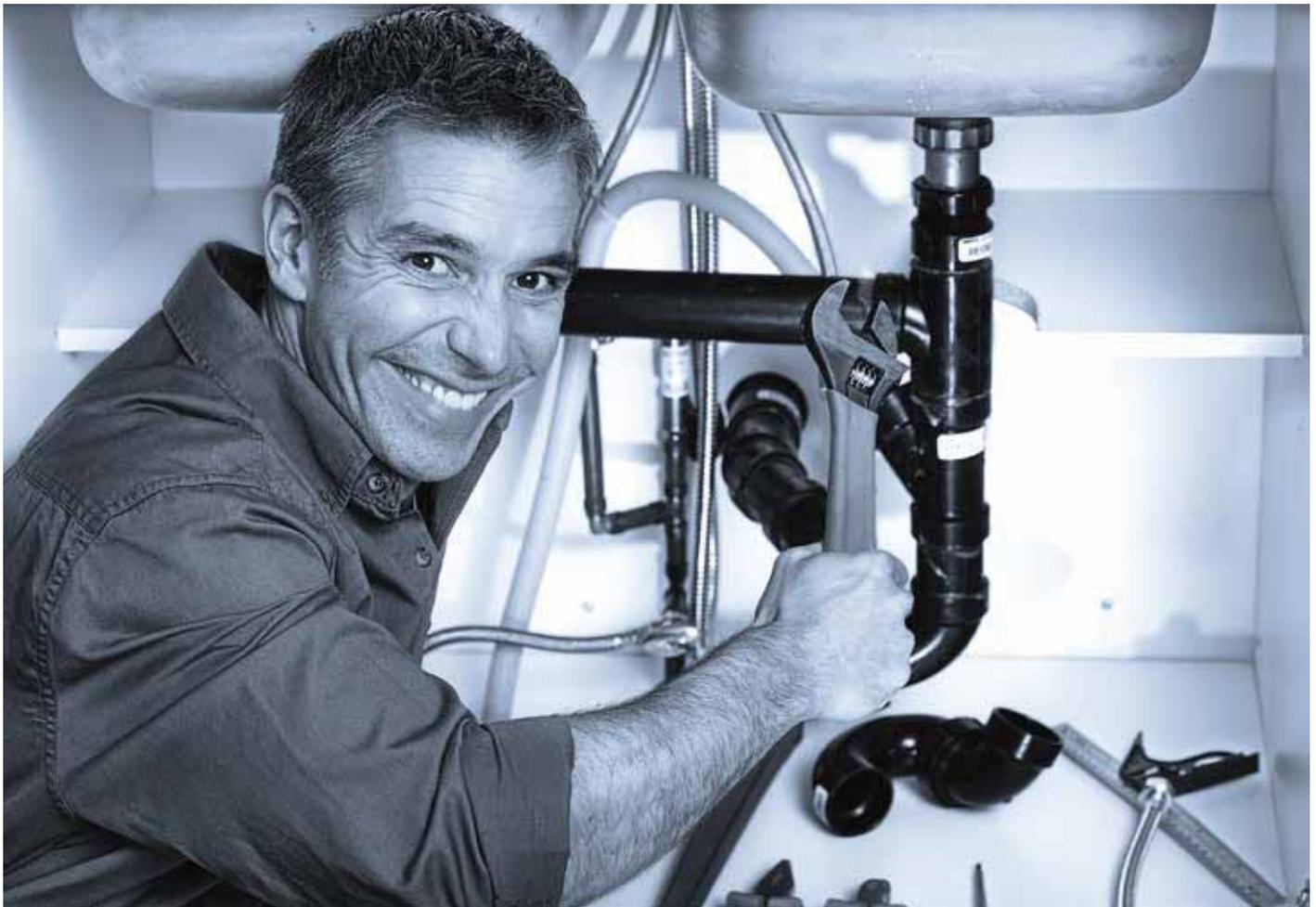
## Parallel-Schraubstöcke, geschmiedet



- Vollständig aus hochwertigem Stahl geschmiedet, oberflächengehärtet
- Gehärtete und geriffelte Backen
- Großer, gehärteter Amboss
- Maschinell bearbeitete und induktionsgehärtete Gleitflächen
- Gewalztes, zweigängiges Trapezgewinde für präzise und schnelle Bedienung
- Integrierte Rohrspannbacke
- Material: Vergütungsstahl
- Oberfläche: Schwarz lackiert



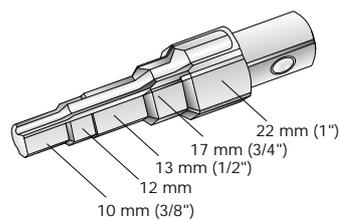
Art. Code	A mm	C mm	B mm	T mm	E mm	F mm	G mm	D1 x D2 mm	kg
0817 0100	100	350	105	60	122	89	10,5	60 x 64	6,4
0817 0125	125	385	130	75	150	108	14,0	72 x 72	11,6
0817 0150	150	490	160	95	180	139	16,5	96 x 90	21,0



## ■ Stufenschlüssel

12,5 mm 1/2

- Zum Ein- und Ausbau von Heizkörperventilen und Rücklaufverschraubungen und kurzen Hahnverlängerungen
- Mit Nocken-, Sechskant- und Zwölfkantmitnahme



Art. Code	mm	*		
2000 0001	12,5	1/2	9	1
2000 0002	12,5	1/2	1/2"-Adapter für Stufenschlüssel	7

# Die MATADOR Abzieher. Für Industrie und Kfz.

Solide Qualität, seit vielen Jahren bewährt.

Spindel aus gedrehtem Vergütungsstahl.

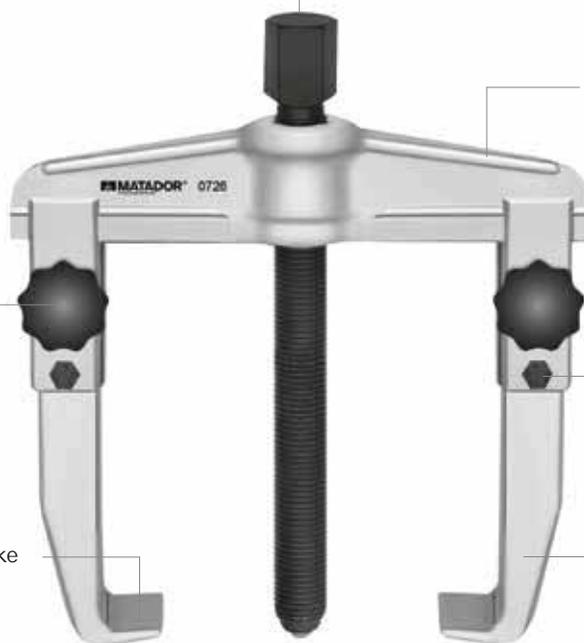
Massive Traverse aus Vergütungsstahl, mit präzisionsgefrästen Bahnen für höchste Beanspruchung.

Mit oder ohne Schnellspannmutter zum manuellen Spannen der Arme ohne zusätzliches Werkzeug.

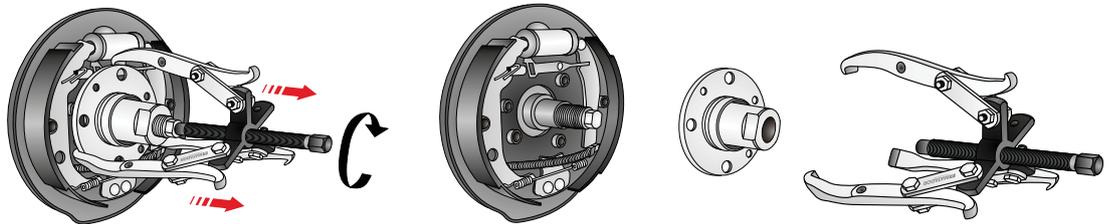
Sichere Spannvorrichtung durch doppelte Fixierschrauben auf jeder Seite.

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.



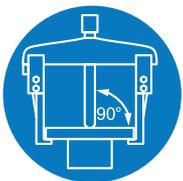
Den sachgemäßen Gebrauch des einzusetzenden Werkzeugs mit den dazugehörigen Sicherheitsmaßnahmen beachten.



Bei Unsicherheiten die MATADOR-Anwendungsberatung in Anspruch nehmen.



Vor jedem Gebrauch den Zustand des Abziehwerkzeugs prüfen.



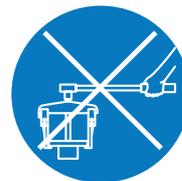
Korrekte Anbringung des Werkzeugs sowie auftretende Kräfte überprüfen.



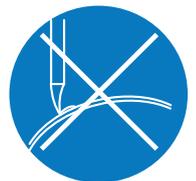
Niemals die vorgegebenen Überlastungswerte überschreiten. Kontrolle durch die Verwendung eines Drehmomentschlüssels.



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	--

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 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>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, 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 0002</b>	24	50	--



Art. Code	mm	mm	mm
<b>0731 0009</b>	36	90	--

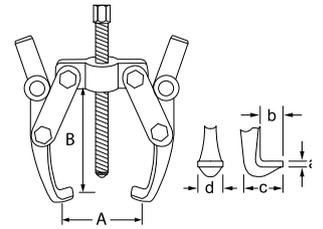


Art. Code	mm	mm	mm
<b>0731 0010</b>	45	115	--

## ■ 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

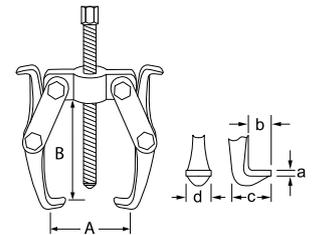


Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	Hakenfuß				kg	mm
							a	b	c	d		
0722 0002	20 - 150	160	80	4,0	M14 x 1,5 x 150	16	2 / 2	7 / 7	17 / 17	10 / 18	1,1	1

## ■ 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

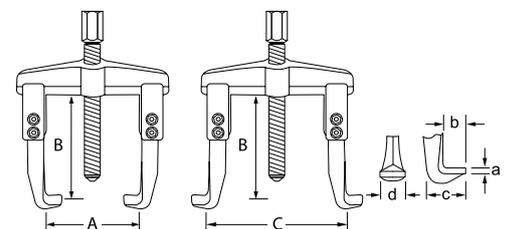


Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	Hakenfuß				kg	mm
							a	b	c	d		
0724 0001	20 - 150	85	50	3,5	M14 x 1,5 x 130	17	2 / 2	9 / 11	21 / 22	12 / 17	0,9	1
0724 0002	40 - 220	130	60	4,0	M18 x 1,5 x 240	19	4 / 4	11 / 11	25 / 27	21 / 27	2,2	1

## ■ 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

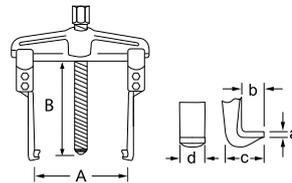


Art. Code	A mm	B mm	C mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	Hakenfuß				kg	mm
								a	b	c	d		
0726 0001	20 - 90	100	70 - 130	80	4,5	M14 x 1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,0	1
0726 0002	25 - 130	100	80 - 180	80	4,5	M14 x 1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,2	1
0726 0003	50 - 160	150	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, 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

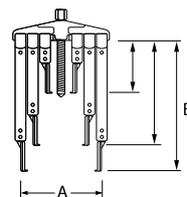
- Oberfläche:           Verzinkt



Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N·m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	Hakenfuß	kg
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

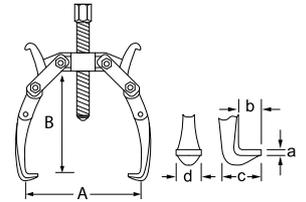


Art. Code	A mm	B mm	Hakenfuß	kg
0726 0050	25 - 130	100, 200, 250	17 3,6 6 13 27	3,2 1
0726 0051	Ersatzhaken			
0726 0052	Ersatzspindel			

## ■ 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

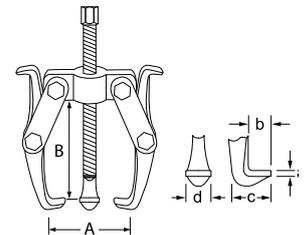


Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	mm	Hakenfuß			kg	
						a	b	c	d			
0723 0002	20 - 150	160	80	4,0	M14 x 1,5 x 150	16	2 / 2	7 / 7	17 / 17	10 / 18	1,7	1

## ■ 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

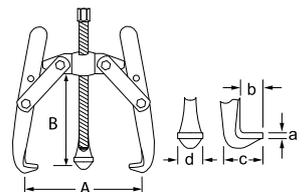


Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	mm	Hakenfuß			kg	
						a	b	c	d			
0725 0001	20 - 150	85	60	4,0	M14 x 1,5 x 130	17	2 / 2	9 / 11	21 / 22	12 / 17	1,2	1
0725 0002	40 - 220	130	70	4,5	M18 x 1,5 x 240	19	4 / 4	11 / 11	25 / 27	21 / 27	2,9	1

## ■ Abzieher, 3-armig, schwere Ausführung



- Für Innenspannung
- Schwere Ausführung
- Große Spannweite
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Oberfläche: Verzinkt

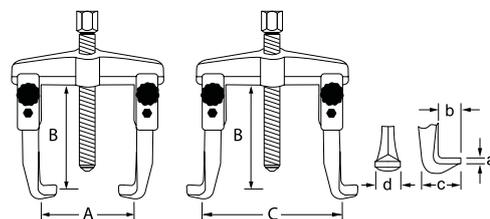


Art. Code	A mm	B mm	max. Drehmoment N-m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	mm	Hakenfuß			kg	
						a	b	c	d			
0725 0010	50 - 300	250	220	12	G1/2" x 14Gg. x 270	22	5	25	48	30	7,3	1
0725 0011	50 - 400	400	220	12	G1/2" x 14Gg. x 270	22	5	25	48	30	8,8	1

## ■ Universalabzieher, 3-armig

- Für Innen- und Außenspannung durch umsteckbare Haken
- Einstellbare Höhe für jede erforderliche Spanntiefe
- Vollkommen paralleles Greifen
- Mit schmalem und spitzem Hakenfuß für enge Zwischenräume

- Oberfläche: Verzinkt

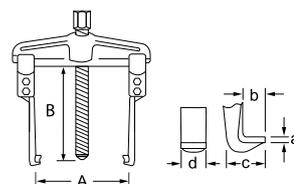


Art. Code	A mm	B mm	C mm	max. Drehmoment N·m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	Hakenfuß mm	a	b	c	d	kg	
0725 0021	25 - 130	100	70 - 130	80	4,5	M14 x 1,5 x 130	17	3	13	25	20	1,0	1

## ■ Universalabzieher, 3-armig, 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

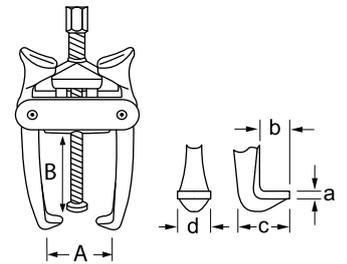
- Oberfläche: Verzinkt



Art. Code	A mm	B mm	C mm	max. Drehmoment N·m	max. Belastung t	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	Hakenfuß mm	a	b	c	d	kg	
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

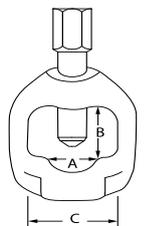
- Zum Abziehen kleiner Teile wie festsitzender Batterieklemmen, Scheiben, Räder, Kugellager
- Selbsttätiges Anpressen der Haken
- Abzieher mit selbstzentrierenden Haken
- Unlösbarer, abrutschsicher Halt schon bei leichtem Anziehen der Spindel
- Oberfläche:        Verzinkt



Art. Code	A mm	B mm	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	Hakenfuß					g	
				a mm	b mm	c mm	d mm	g		
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

## ■ Kugelgelenk-Ausdrücker

- Zum Ausdrücken der Kugelgelenkzapfen an Spurstangen und Stabilisatoren
- Oberfläche:        Verzinkt

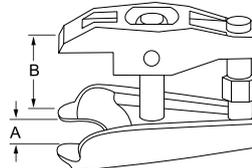


A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe / C = lichte Breite

Art. Code	A mm	B mm	C mm	max. Dreh- moment N-m	Spindelmaße Gewinde x Länge mm	mm	kg	
								0729 0001
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



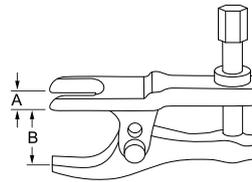
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

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



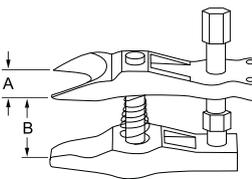
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

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



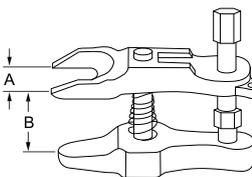
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

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



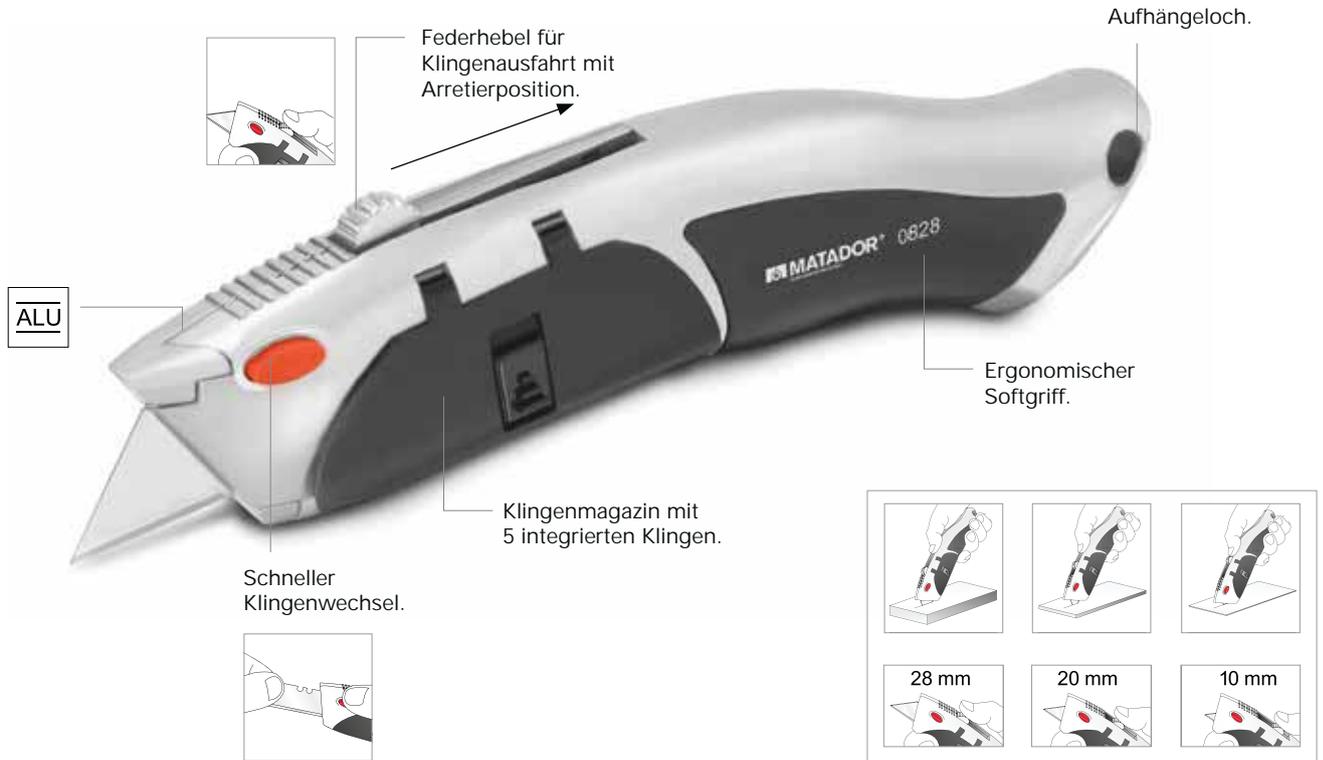
A = Gabelöffnung / B = lichte Höhe

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.

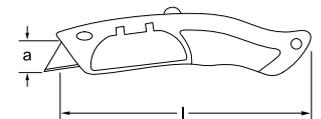


## ■ Universalmesser PRO



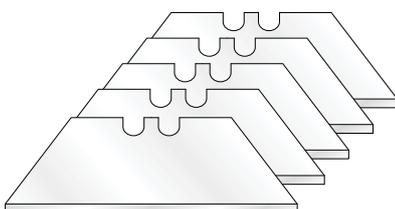
- Universalmesser für 18 mm Klingen
- Aluminium-Druckguss-Gehäuse mit rutschfestem Griff
- Schwere Ausführung
- Mit Sicherheitsklinge und automatischer Klingenzuführung
- Klinge ausschiebbar bis 20 mm

- Inklusive 10 Ersatzklingen im Magazin

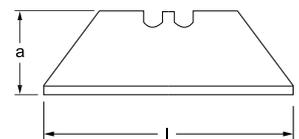


Art. Code	l mm	a mm	g	
0828 0001	170	18	200	5

## ■ Ersatzklingen



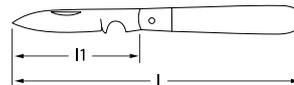
- 10 Ersatzklingen
- Chromlegierter Schwedenstahl



Art. Code	l mm	a mm	g	
0828 0002	62	18	20	5

## ■ Kabelmesser mit Holzgriff

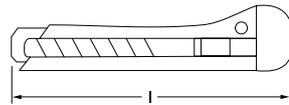
- Das klassische Kabelmesser für jedes Werkzeugsortiment
- Klinge einklappbar
- Mit gerader, gehärteter Klinge
- Mit rundem Kabelschaber
- Griffschale aus Holz
- Material: Edelstahl, Rostfrei



Art. Code	l mm	l1 mm	g	
0825 0001	200	90	85	10

## ■ Universalmesser ALU

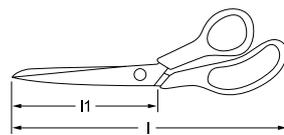
- Für Rechtshänder
- Mit Befestigungsöse
- Klinge 18 x 100 mm
- Mit 0,5 mm starkem Abbrechklingenblatt
- Klingenführung aus Metall
- Gehäuse aus Aluminium



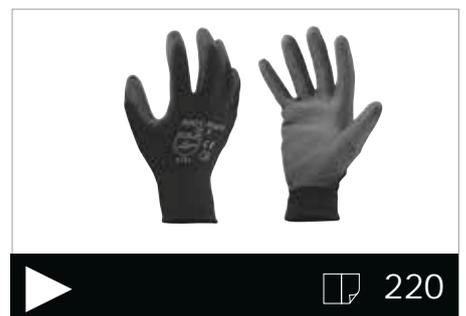
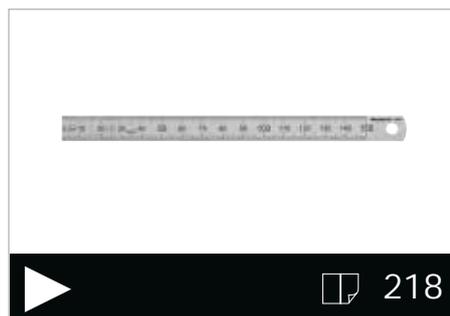
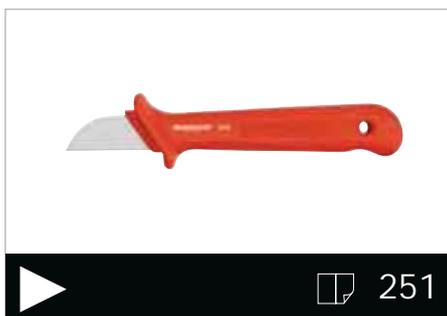
Art. Code	l mm	g	
0827 0001	140	89	5

## ■ 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:

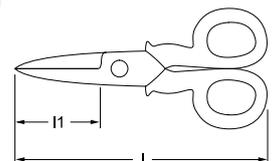
-  Für Radiusschnitte von rechts nach links werden linksschneidende Scheren bevorzugt.
-  Für Radiusschnitte von links nach rechts sind rechtsschneidende Scheren ideal.

## ■ Telefon- und Kabelschere



- Mit gezahnten Schneiden für bessere Schneidleistung
- Integrierter Drahtschneider
- Verschraubtes Gelenk, nachstellbar
- Gerade, polierte Schneide

- Aus Qualitätsstahl



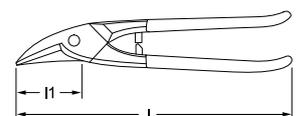
Art. Code	l mm	l1 mm	g	
0744 0001	140	50	115	6

## ■ Lochblechscheren



- Für kurze, gerade und Figuren-Schnitte, große Radien
- Schneide induktiv gehärtet auf 60 - 62 HRC
- Mit verschraubtem Gelenk

- Material: Werkzeugstahl
- Ausführung: ölgehärtet



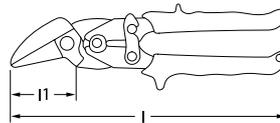
Art. Code		Fe mm	VA mm	l mm	l" mm	l1 mm	g	
0745 0001	R	1,5	1,0	250	9.3/4	42	540	6
0745 0002	L	1,5	1,0	250	9.3/4	42	540	6

# Mehr Kraft mit Hebelübersetzung. Geschmiedeter Scherenkopf.

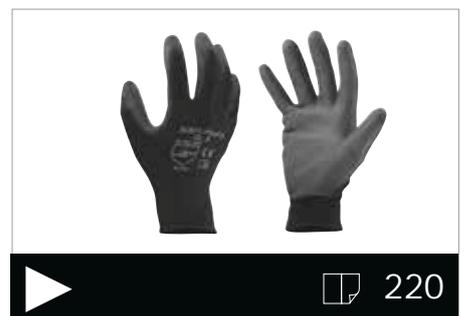
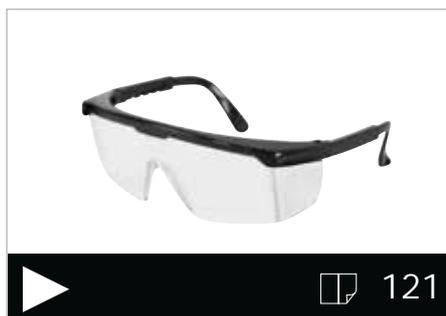
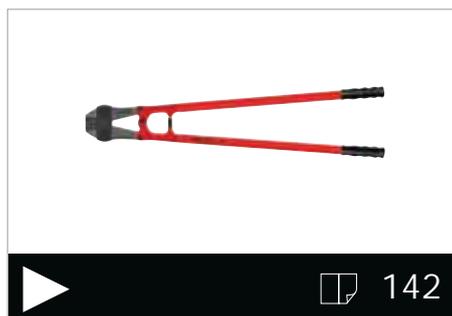
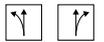


## ■ Ideal-Hebelblechscheren

- Für kurze, gerade und Figurerschnitte 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

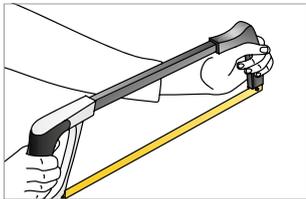


Art. Code		Fe	VA	l mm	l"	l1 mm	g	
0747 0001	R	1,8	1,2	250	9.3/4	30	515	6
0747 0002	L	1,8	1,2	250	9.3/4	30	515	6

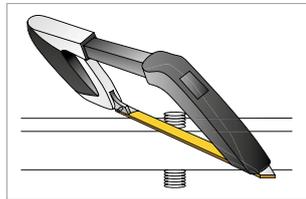


## Wenn schneiden nicht hilft: Sägen.

Für ein genaues, gratfreies Trennen von Werkstücken.



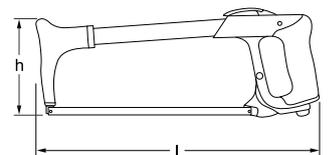
Ideal für Zweihandbedienung



Alternative Blattspannung mit 55° zum bündigen Absägen von Zapfen o.ä.

### 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

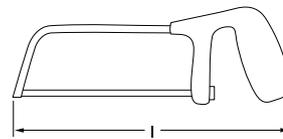


	Art. Code	l mm	l "	g	
0786 0003	300	12	20	10	



## ■ 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

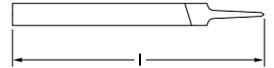


	Art. Code	l mm	g	
0782 0001	290 x 40	150	5	

## Werkstattfeilen

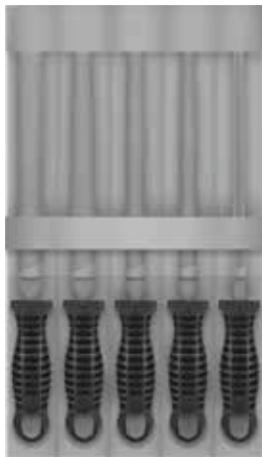


- Hieb 2
- Ergonomisches Kunststoffheft
- Norm: DIN 7261 A - F / ISO R 234



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
- Norm: DIN 7283 A - F
- In Plastiktasche



Art. Code	g
0779 0001	660 1
Inhalt	
0779 150 mm	

## ■ Kontaktfeilen-Satz

- Für Zündkerzen
- Material: Spezialstahl
- In Kunststofftasche



Art. Code	g
0780 0001	70 5
Inhalt	
0780 150 mm	

# 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.

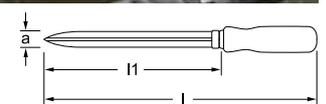
Glasschaber besitzen extrem scharfe Klingen und eignen sich für die Entfernung von Aufklebern, Kleberückständen auf gläsernen Oberflächen, ohne Kratzer zu verursachen.



## ■ Dreikant-Hohlschaber



- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Dreikant-Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft
- Norm: DIN 8350 Form C
- Material: Chrom Vanadium

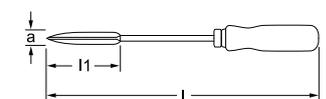


Art. Code	l mm	l" mm	l1 mm	l1" mm	a mm	g
0788 0001	260	10	150	6	16	130
0788 0002	310	12	200	8	16	190
0788 0003	380	15	250	10	16	250

## ■ Dreikant-Löffelschaber



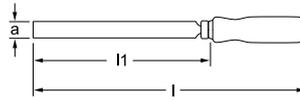
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Dreikant-Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft



Art. Code	l mm	l" mm	l1 mm	l1" mm	a mm	g
0789 0001	260	10	150	6	16	100

## Flachschaber

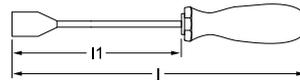
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Hohlprofilklinge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Mit lackiertem Holzheft
- Norm: DIN 8350 Form A
- Material: Chrom Vanadium



Art. Code	l mm	l "	l1 mm	l1 "	a mm	g
0790 0001	270	10	150	6	20	160
0790 0002	330	12	200	8	22	230
0790 0003	380	15	250	10	25	320

## Dichtungsschaber

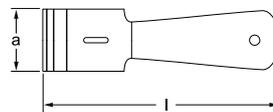
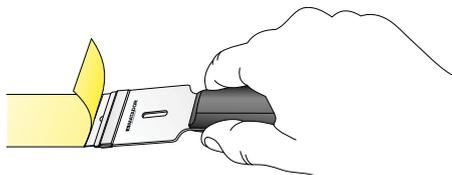
- Zum Entfernen von Dichtungsrückständen
- Besonders lang
- Mit geschliffenen Arbeitsflächen
- Mit schlagfestem Kunststoffheft



Art. Code	l mm	l "	l1 mm	l1 "	g
0840 0001	250	10	150	6	110

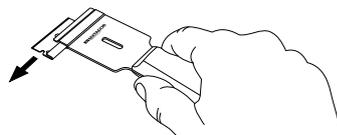
## Vielzweck- / Glasschaber

- 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

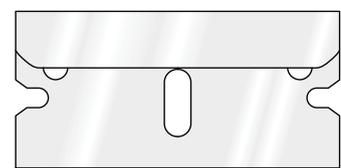


Art. Code	l mm	a mm	g
0841 0001	120	39	30

- Ersatz-Bügelklingen (10 Stück)



Art. Code	h mm	l mm	b mm	g
0841 0095	0,30	39	19,33	5



# Alles für die Gewindereparatur.

Bohren. Schneiden. Senken.

## ■ Spiralbohrer-Sortiment

19

★★★★  
HSS-G



- Sortiment mit 19 leistungsstarken Spiralbohrern in stabiler Kunststoffkassette
- 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 9191  	673	1
 0762 Ø 1,0 – 10,0 mm x 0,5 mm steigend		

## ■ Stufenbohrer-Sortiment

3



- Sortiment mit 3 leistungsstarken Stufenbohrern in stabiler Kunststoffkassette
- Gerade genutet
- 4-12mm, (Bohrstufen 1mm steigend)
- 4-20mm und 6-30mm, (Bohrstufen 2mm steigend)
- Für gratfreies Bohren und Auftreiben von Blechen, Rohren und Profilen

		
Art. Code	g	
0767 0001  	155	1
0767 Ø 4-12 - 4-20 - 6-30 mm		

## ■ Kegelsenker-Sortiment

6



- Sortiment mit 6 leistungsstarken Kegelsenkern in stabiler Kunststoffkassette
- Rechtsschneidend
- Ø 6,3 - 20,5 mm, mit 90° Senkwinkel
- Zum Senken und Entgraten mit drei Schneiden
- Normen: DIN 335

		
Art. Code	g	
0767 0002  	155	1
0767 Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm		

## 3in1-Gewindebohrer-Satz HSS



- 7 tlg. Sortiment
  - Von M3-M10 in stabiler Kunststoffkassette
  - Zum Kernlochbohren, Gewindeschneiden und Entgraten
  - 1/4" Sechskantschaft
  - Mit Rechts- und Linkslauf
- Material: HSS
  - Norm: DIN 3126

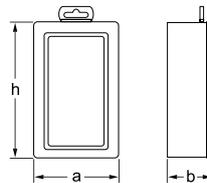


Art. Code	a mm	h mm	b mm	g	
0768 0001	70	90	30	130	1
Inhalt	0768 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10				

## Einschnitt-Gewindebohrer-Satz HSS



- Universalsatz Handgewindebohrer M3 - M12
  - Mit Kernlochbohrern
  - In stabiler Kunststoffkassette
- Material: HSS
  - Norm: DIN 352

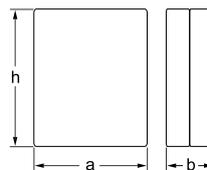


Art. Code	a mm	h mm	b mm	g	
0763 9150	115	170	40	620	1
Inhalt	0762 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12				
	0762 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 Ø				
	0763 1.1/2				

## Schneideisen-Satz HSS



- Schneideisensatz zum Schneiden von Außen-  
gewinden
  - Schneideisen in vorgeschlitzter (geschlossener) 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 Kunststoffkassette
- Material: HSS
  - Norm: DIN 338

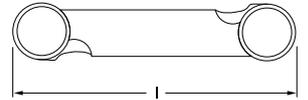


Art. Code	a mm	h mm	b mm	g	
0765 9080	100	145	40	435	1
Inhalt	0765 M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Ø 25 mm				
	0765 25 x 9				

## ■ Gewindeschablonen



- Für metrische und Whitworth-Gewinde
- Zum Prüfen der Steigung bei Innen- und Außengewinden
- Flacher Haltebügel mit Klemmschrauben zum Arretieren der Blättchen



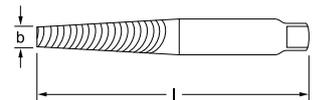
Art. Code		mm	g	
0764 0001	M	0,25 - 6,00	40	10
0764 0003	M + W	0,25 - 6,00 + 4 - 62	75	10

## ■ Schraubenausdreher-Sätze

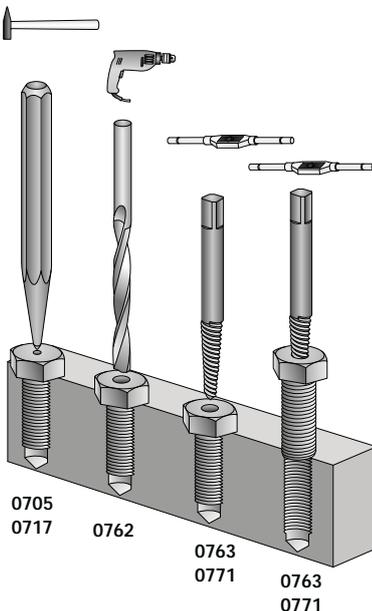


- Zum Ausdrehen abgebrochener Schrauben mit Rechtsgewinde sowie zum Entfernen abgerissener Rohrenden aus Fittings
- Mit gefräster Nut und optimierter Geometrie und Gewindelänge, dadurch erhebliche Verringerung der Ausdrehkräfte
- Schaft geschliffen, Gewinde gerollt
- Satz in Kunststoffkassette

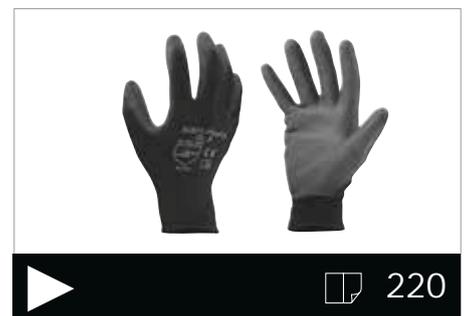
- Material: 59 CrMo4 gehärtet auf 54-56 HRC
- Oberfläche: brüniert



	No.	1	2	3	4	5	6	7	8
	mm	1,75 0,069	2,2 0,087	3,3 0,130	4,75 0,187	6,35 0,250	9,5 0,375	12,7 0,5	19 0,75
	mm	3,6 5/32	5,0 3/16	6,5 1/4	8,8 21/64	11,0 7/16	15,0 19/32	19 3/4	25 1
	mm	50 2	57 2.3/8	64 2.11/16	71 3	78 3.3/8	85 3.3/4	95 4.1/8	100 4.3/8
	mm	M 3-6 1/8-1/4	M 6-8 1/4-5/16	M 8-11 5/16-7/16	M 11-14 7/16-9/16	M 14-18 9/16-3/4	M 18-24 3/4-1	M 24-33 1-1.3/8	M 33-50 1.3/8-2
	mm	2,5 3/32	3 1/8	4,5 11/64	6 15/64	8 5/16	11 7/16	14 9/16	21 53/64

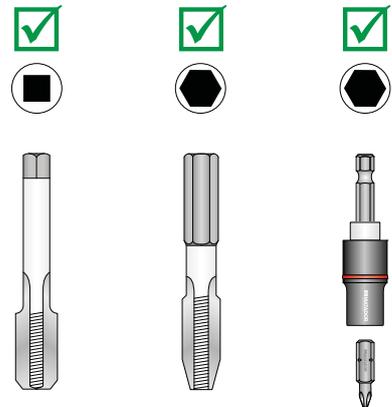
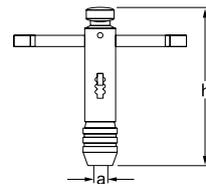


Art. Code		g	
0771 0001	5 0771 M3 - M18, 1/8 - 3/4"	150	1
0771 0002	6 0771 M3 - M24, 1/8 - 1"	160	1
0771 0003	8 0771 M3 - M50, 1/8 - 1.3/4"	800	1



## Werkzeughalter

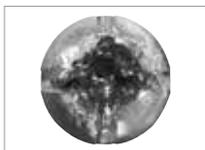
- Universal-Werkzeughalter mit Knarre und 2-Backenspannfutter
- Für alle Werkzeuge mit Vierkant- oder auch Sechskantschaft (Größe 2)
- Für Gewindebohrer, Gewindebohrer-Bits, Bithalter mit Bits etc.
- Mit T-Griff für bequemes Arbeiten, verstell- und abnehmbar
- Mit gehärteten Parallel-Backen, auswechselbar
- 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
0772 0002	4,5 - 7,0	M5 - M12	100	330

## Screw-IT Schraubenausdreher

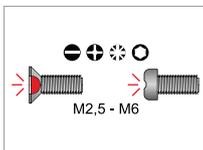
- Löst defekte Schrauben ohne Gewindewerkzeug
- Für Gewinde von M2,5 - M6
- In den Schraubenkopf einschlagen, Schraube herausdrehen



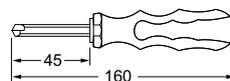
Ideal für rundgedrehte oder verrostete Schraubenköpfe.



Mit Schlagkappe für direkte Schlagübertragung.



Für Gewinde von M2,5 - M6.



Art. Code	a mm	g
0770 0002 M2,5 - M6	160	116



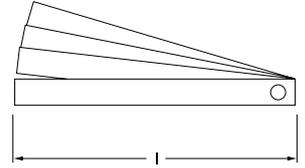
**Screw IT!**

# Messwerkzeuge.

## ■ Fühlerlehren



- Mit Schutzgriff
- Einklappbar
- Blattlänge 100 mm,
- Konische Blattform
- Material: Federbandstahl, poliert

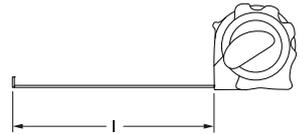


Art. Code	l mm	g
0760 0002	13	0,05 - 1,00
0760 0003	20	0,05 - 1,00
0760 0005	13	2 - 35 / 100
0760 0006	20	2 - 40 / 100

## ■ Bandmaße



- Automatischer Bändeinzug mit Rücklaufsperre
- Maßband gewölbt
- Mit Doppelskala und abrutschsicherem Gleitendhaken für genaue Innen- und Außenmessung
- Besonders stabil



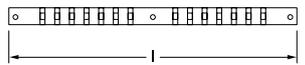
Art. Code	l m	g
0798 0002	3	70
0798 0005	5	85

## ■ 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

## ■ Stahlmaßstäbe, starr



- Gehärtet
- Mattverchromte blendfreie Teilung in mm und 1/2 mm
- Beidseitige Doppelskala
- Toleranz EG Klasse II

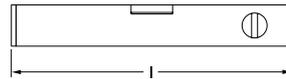
- Material : Rostfreier Federbandstahl



Art. Code	l mm	g
0798 2030	300 x 30 x 1,0	25

## ■ Wasserwaage

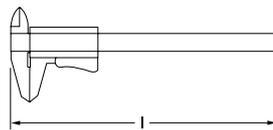
- Mit je einer Horizontal- und Vertikal-Libelle
- Messgenauigkeit: 0,5 mm per 1 m = 0,028°
- Schraublos befestigte Libellen
- Unverstellbar, stoßfest und wetterbeständig
- Garantie: 5 Jahre auf Libellen



Art. Code	l mm	g	
0798 9040	400	300	1

## ■ Präzisions-Taschenmeßschieber

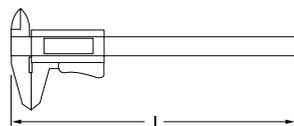
- Für Innen-, Außen-, und Tiefenmessung
- Norm: DIN 862
- Ablesung 0,05 mm - 0,008"
- Oberfläche: Matt verchromt
- Mit erhöhten Führungsbahnen
- Nonius auf 39 mm erweitert
- Schnabellänge 40 mm
- Mit Momentfeststellung
- Rostfrei



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

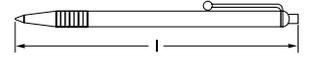


Art. Code	l mm	g	
0798 5020	150	410	1

## ■ Hartmetall-Reißnadel



- Zum Anreißen extra harter Werkstoffe
- Reißnadel versenkbar
- Auswechselbar, mit Spannfutter
- Schaft mit Ansteckclip und Riffelung im Griffbereich



Art. Code  
**0799 0001** Standardausführung

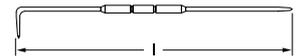


l mm g  
140 15 10

## ■ 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

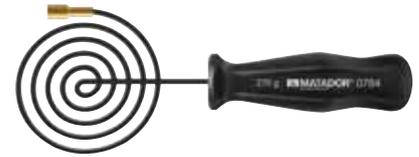
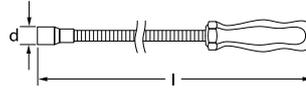


g  
10 1  
20 1  
25 1

# Suchen und Finden.

## ■ Mini-Magnetheber

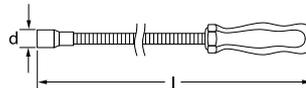
- Flexibler Schaft
- Spezieller Neodym-Magnet
- Für herausragende Haftkraft
- Durchmesser nur 4 mm
- Für kleinste Zwischenräume



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



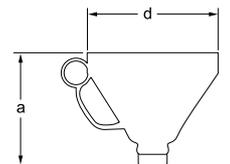
## Ölen und Schmieren.



### ■ Einfülltrichter



- Aus schwarzem Kunststoff
- Mit Sieb
- Flexibles, abschraubbares Rohr

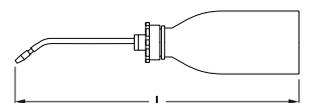


Art. Code	a mm	d mm	g	
0792 0001	120	160	150	1

### ■ Plastik-Ölkanne



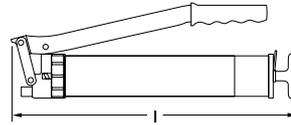
- Mit Doppelpumpe
- Aus Kunststoff
- Mit verstellbarem Rohr



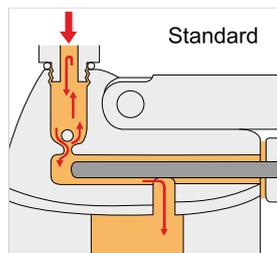
Art. Code	ccm	g	
0793 0001	300	200	5

## ■ Handhebelfettpresse TWIN-LOCK

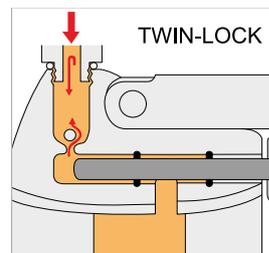
- Mit TWIN-LOCK System
- Verhindert Scheinschmierung (!), die Lebensversicherung für jede Lagerstelle
- Fettpresse nach DIN 1283
- Für 400 g Kartusche oder 500 ccm lose Fettfüllung
- Sehr stabile Industrierausführung
- Anschlußgewinde M10 x 1
- Komplett mit 4-Backen Hydraulikmundstück, Düsenrohr, Panzerschlauch



Art. Code	mm	ccm	g
0794 0005 Satz komplett		500	1700
0794 0001 Handhebelfettpresse		500	1500
0794 0002 Hydraulikmundstück			80
0794 0003 Düsenrohr	150		30
0794 0004 Panzerschlauch	12 x 300		120



**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

## ■ 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

## ■ 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

## ■ 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

# Kfz-Werkzeuge.

Be a MATADOR.



## Inhalt Kfz-Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe

	<b>Ausbeulwerkzeuge.</b>
	227 Einfacher Ausbeulhammer
	227 Ausbeulamboss
	227 Löffel- und Biegeeisen
	227 Schweißpunktbohrer HSS-E Co 5
	228 Loch- und Absetzzange
	228 Karosserie-Blechmeißel
	228 Düseneinsteller Waschanlage
	229 Türverkleidungs-Lösewerkzeug
	229 Montage-Keil
	229 Montagekeil-Sortiment

	<b>Bremsen / Räder / Fahrwerk.</b>
	230 Kreuzschlüssel für PKW
	230 Kreuzschlüssel für LKW, geschmiedet
	231 SlimPOWER Alu-Felgen Kraft- Steckschlüssel
	231 Spezial-Flachzange
	231 Reifenmontierhebel
	232 Reifenmontierhebel
	232 Hebeleisen
	232 Hebeleisen
	232 Sturzeinstellwerkzeug
	233 Offene Bremsleitungsschlüssel
	233 Bremssattelbürste
	233 Bremssattelteile
	233 Aufspreizer für Federbeine

	<b>Schlauchklemmen.</b>
	234 Schlauchklemmenzange für Drehmomentanzug

	<b>Ventile und Öldienst.</b>
	234 Kolbenring-Spannbänder

Seite Artikelgruppe

	<b>Batterie und Kühlsystem.</b>
	235 Batteriepolklemmen-Bürste
	235 Frostschutzprüfer
	235 Spannungsprüfer

	<b>Öldienst.</b>
	236 Spezial-Öldienstschlüssel
	236 Universal Ölfilter-Bandschlüssel ECO
	236 Universal Ölfilter-Bandschlüssel PRO
	237 Universal-Ölfilter-Schlüssel
	237 Kartuschen-Schlüssel Nfz
	237 Ölfilter-Einsätze

	<b>Zünd- und Glühkerzen.</b>
	238 Zündkerzenschlüssel mit Griff
	238 Zündkerzenschlüssel mit Drehstift
	239 Zündkerzenschlüssel (drehbar, lange Ausführung)
	239 Zündkerzenstecker-Zange
	239 Zündkerzenbürste
	240 Zündkerzeneinsätze 10 (3/8)
	240 Zündkerzeneinsätze 12.5 (1/2)

	<b>Spezielle Steckschlüssel.</b>
	241 Steckschlüsseleinsatz
	241 Kerbzahn-Einsatz für Vorkammern



## MATADOR Karosserie- und Ausbeulwerkzeuge. Sicher, ergonomisch und komfortabel. Schlag auf Schlag.



Präzise geschmiedet.

Keine Absplitterung durch abgerundete Kanten.

Zahlreiche Passformen für alle Ausbeularbeiten.



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.



## ■ Pinnhammer

- Mit Eschenstiel
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen
- Material: Vergütungsstahl

Art. Code	l mm	mm	l mm	g	
0732 0004	160	40	300	405	1



## ■ Ausbeulambosse

- Geschmiedet
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen oder kariert
- Material: Vergütungsstahl

Art. Code	mm	g	
0734 0005	80 x 60 x 33	1050	1



## ■ Löffel- und Biegeeisen

- Geschmiedet
- Blau lackiert
- Arbeitsflächen geschliffen oder kariert
- Material: Vergütungsstahl

Art. Code	mm	g	
0735 0002	440 x 58 x 150	1050	1
0735 0005	300 x 50	800	1



## ■ Schweißpunktbohrer HSS-E Co 5

- Besonders geeignet zum Ausbohren von Schweißpunkten und zum Bohren dünnwandiger Werkstücke
- Extrem hohe Präzision
- Gratfreies Bohren ohne Ankören
- Für Stahl-, Messing-, Aluminium-, Zink- und Kupferblech, Kunststoffplatten usw.
- Spezialanschliff mit Zentrumspitze
- Ähnlich DIN 1412 E
- Durchschnittliche Toleranz: h8

Art. Code	mm	l mm	g	
0862 0004	8	80	10	10



## 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

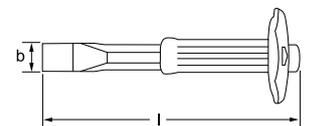


Art. Code	t mm	b mm	l mm	g	
0741 0001	20	22	290	1200	1

## 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

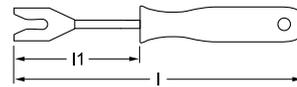


Art. Code	l mm	g	
0863 0001	150 - 660	25	10

## ■ Türverkleidungs-Lösewerkzeug

- Zum schnellen und einfachen Ausbau von Türverkleidungen
- Maulöffnung 6 mm

- Material: Spezialstahl



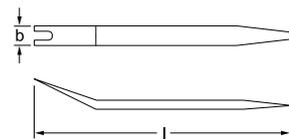
l mm	l1 mm	g	
176	60	90	1



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

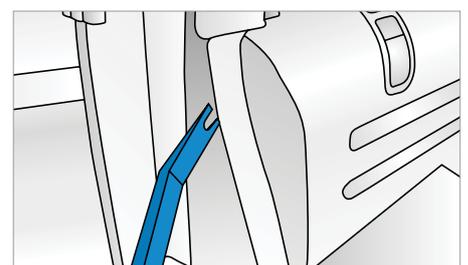
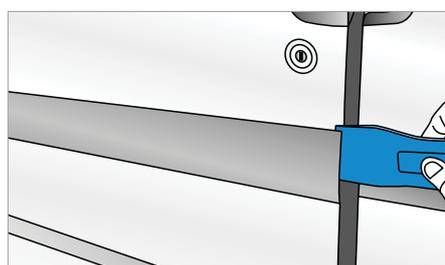
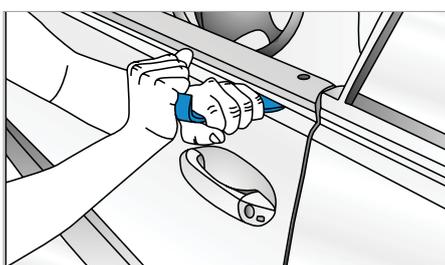
- Professionelles Montagekeil-Sortiment
- Keile aus hochfestem Kunststoff, verursachen keine Kratzer
- Verschiedene Formen für Arbeiten an Zierleisten, Gummidichtungen, Armaturenbrett, Türverkleidung, Schaltern u.v.m.
- Auch ideal im Haushalt zum Lösen von Teppichleisten, Tapeten etc.



l mm	g	
160 - 200	100	1



Art. Code
0843 9050



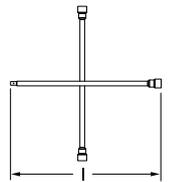
## Werkzeuge für Radwechsel / Bremsen / Fahrwerk. Kfz-Werkzeuge.



### ■ 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



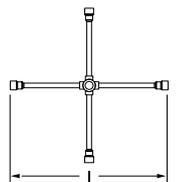
Art. Code	mm	"	l mm	g	
0350 1001	17 x 19 x 21	1/2	380	1300	5



### ■ 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

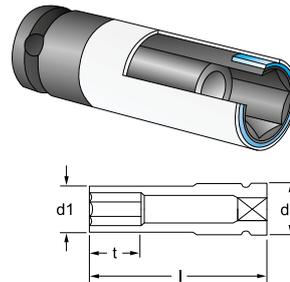
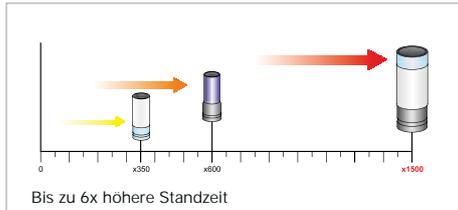


Art. Code	mm	"	l mm	g	
0356 0002	24 x 27 x 32 x 3/4"	15/16 x 1.1/16 x 1.1/4 x 3/4"	750	5750	1

## ■ SlimPOWER Alu-Felgen Kraft-Steckschlüssel



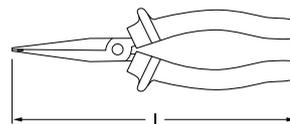
- Speziell für die Radmontage bzw. -demontage
  - Bis zu 6x höhere Standzeit als herkömmliche Kraftsteckschlüssel
  - Für Maschinenbetätigung
  - Kunststoffummantel zum beschädigungsfreien Arbeiten an Alu-Felgen
  - Kunststoffhülse auswechselbar
  - Farblich codiert nach Schlüsselweite
- Normen: DIN 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

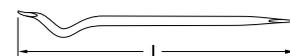
- Spezial-Flachzange mit Nute
  - Z.B. für Radmutter-Schutzkappen an Alu-Felgen
  - Verhindert Beschädigungen und Kratzer
  - Auch für Ein- und Ausbau von Flachsicherungen geeignet
  - Backenlänge/-breite: 85 / 9 mm
- Material: Spezialstahl, Kunststoffgriff



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

## ■ Sturzeinstellwerkzeug

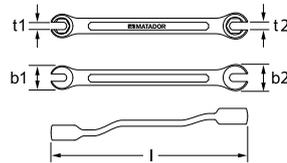
- 12,5(1/2) / 18 MM



Art. Code	l mm	l" g	g	
0202 0180	--	--	200	1

## Offene Bremsleitungsschlüssel

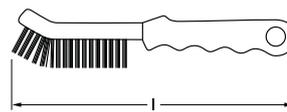
- Für Bremsleitungsverschraubungen
- Verstärkte Ausführung
- Gerade Form insbesondere für Verschraubungen an der Vorderachse
- Gekröpfte Form insbesondere zum Erreichen der Verschraubungen am Radbremszylinder
- Mit Sechskant und geradem Schlitz
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



Art. Code	mm	Ausführung	t1 mm	t2 mm	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

## Bremssattelbürste

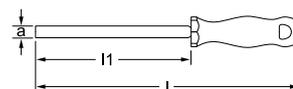
- Zum Entfernen von hartnäckigem Bremsstaub und Schmutz im Bremssattel
- Für Scheibenbremssattel, schmale Ausführung
- Mit Kunststoffgriff und Aufhängebohrung



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

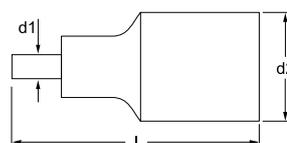


Art. Code	a mm	l1 mm	l mm	l"	g	
0854 0001	12	155	265	10.1/2	110	10

## Aufspreizer für Federbeine

12,5 mm 1/2

- Für das beschädigungsfreie Aufweiten von Federbein- und Trag Gelenkaufnahmen (z.B. Trennen des Federbeins vom Radlagergehäuse)
- Klinge schwarz
- Für VW, Audi, Ford, Peugeot etc.
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



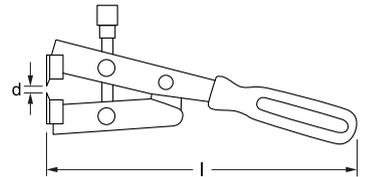
Art. Code	d1 mm	d2 mm	l mm	g	
4078 0031	8,2 x 5,5	23	48	66	10

## 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

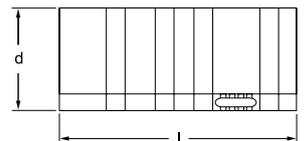


Art. Code	d mm	l mm	l "	g	
0551 0001	0,0 - 45,0	270	10.1/2	570	1

## Werkzeuge für Kolbenringe. Kfz-Werkzeuge.

### ■ Kolbenring-Spannbänder

- Zum Einsetzen von Kolben und Ringen in den Zylinder,
- stufenlose Feststellung, mit Spannschlüssel
- Hochfester Federbandstahl

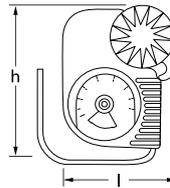


Art. Code	Ø d mm	Ø d "	l mm	l "	g	
0567 0001	40 - 75	1.1/2 - 3	50	2	90	1
0567 0002	60 - 125	2.1/4 - 5	80	3.1/8	320	1
0567 0003	90 - 175	3.1/2 - 7	80	3.1/8	360	1
0567 0004	90 - 175	3.1/2 - 7	165	6.1/2	680	1

# Werkzeuge für Batterie und Kühlsystem. Kfz-Werkzeuge.

## ■ Frostschutzprüfer

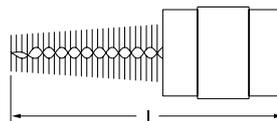
- Zum Messen von Kühlerfrostschutz und Scheibenwischwasser
- Für alle Ethylenglykol-Frostschutzmittel
- Hohe Messgenauigkeit bei jeder Kühlwassertemperatur
- Ansaugball aus Elastomer (bleibt bei allen Temperaturen elastisch und voll funktionsfähig)
- Hydrastische Sperre verhindert automatisch jedes Ausfließen 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

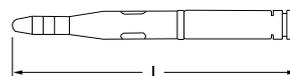
- Zum Reinigen von Batteriepolklemmen
- Im Kunststoffbehälter



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

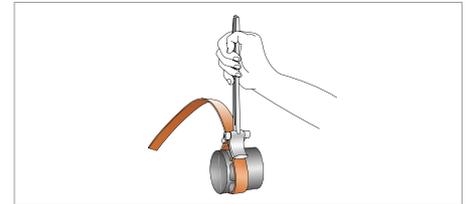
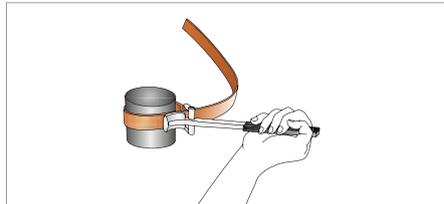
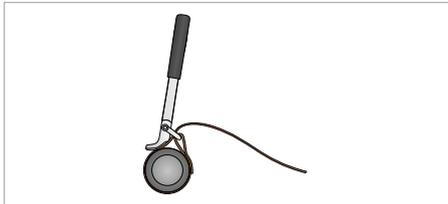


Art. Code	l mm	g	
0633 0001	120	70	10



# Werkzeuge für Öldienst.

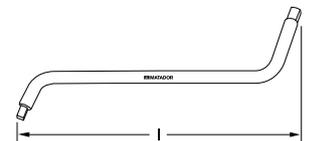
## Kfz-Werkzeuge.



### ■ Spezial-Öldienstschlüssel

- Zum Lösen und Anziehen von Ölstopfen
- Für die Einfüll- und Ablassschrauben an Getriebe Differential und Ölwanne

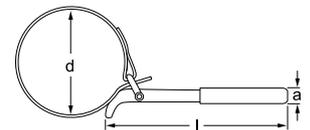
- Material: Chrom-Vanadium
- Oberfläche: Matt verchromt



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

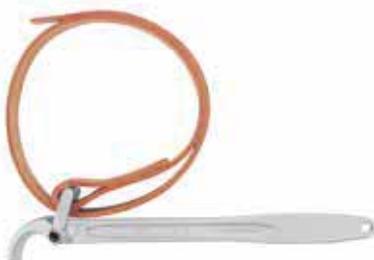
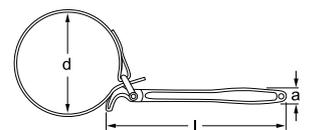


Art. Code	d mm	g	
0425 0001	max. 170	280	1
0425 0002	Ersatzband	30	1

### ■ 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



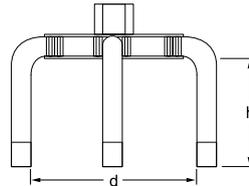
Art. Code	d mm	g	
0426 0001	max. 240	600	1
0426 0002	Ersatzband	40	1

## ■ 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



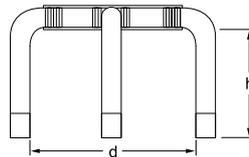
Art. Code	mm	"	mm	d mm	h mm	g	
0428 0003	10	3/8	21	80 - 130	50	680	1

## ■ 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.

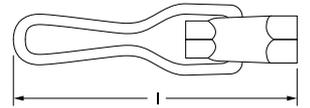
MATADOR. Ein führender Lieferant der Automobilindustrie.



### ■ Zündkerzenschlüssel mit Griff

- Universeller Zündkerzenschlüssel für die meisten Arbeiten
- Mit schwenkbarem Griff

- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt

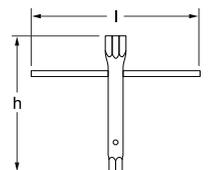


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
0366 0001	16	5/8	20,8	13/16	155	130	5

### ■ Zündkerzenschlüssel mit Drehstift

- Universeller Zündkerzenschlüssel für die meisten Arbeiten
- Mit Drehstift 10 mm Ø

- Material: C35 gehärtet
- Oberfläche: Matt verchromt

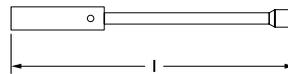


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	l mm	g	
0366 0002	16	5/8	20,8	13/16	150	200	290	5

## ■ 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

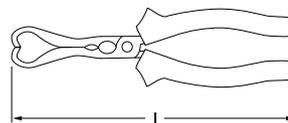


Art. Code	mm	"	mm	"	l mm	g	
0367 0016	16	5/8	10	3/8	270	285	5

## ■ Zündkerzenstecker-Zange

2K

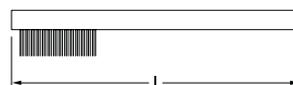
- Zum Abziehen und Aufstecken von Zündkerzensteckern
- Insbesondere für Wärmeschutzstecker
- Mit 2-Komponenten-Griff



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



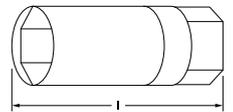
Art. Code	l mm	g	
0781 0001	150	10	10



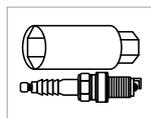
## ■ Zündkerzeneinsätze 10 (3/8)

6 10 mm 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



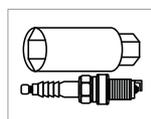
## ■ Zündkerzeneinsätze 12.5 (1/2)

6 1/2 12,5 mm

- 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

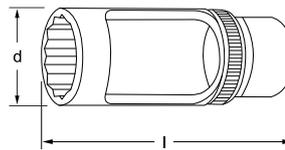


# Spezielle Steckschlüssel.

## Steckschlüsseleinsatz

12,5 mm 1/2

- Mit Aussparungen (35 x 35 mm) zum Aus- und Eindrehen von Diesel-Einspritzdüsen ohne Beschädigung der Rücklauf-Röhrchen
- 12-kant
- Material : Spezialstahl
- Oberfläche: brüniert

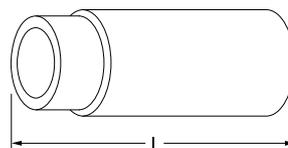


Art. Code	mm	Schlitz	d mm	l mm	g	
4081 0060	27	35 x 35	27	81	375	1

## Kerbzahn-Einsatz für Vorkammern

12,5 mm 1/2

- Für Vorkammer-Muttern an Dieselmotoren, z.B. Mercedes Benz
- Material: Spezialstahl
- Oberfläche: Brüniert
- Mit 58 Zähnen



Art. Code	mm	l mm	g	
7053 0006	58	60	215	1



# VDE-Werkzeuge.

Be a MATADOR.



# Inhalt

## VDE-Werkzeuge.

Seite Artikelgruppe



### VDE-Schlüssel.

- 245 Universal-Schaltshrankschlüssel
- 245 Winkelschraubendreher (VDE)
- 245 T-Griff-Winkelschraubendreher (VDE)



### VDE-Betätigungswerkzeuge.

- 246 Umschaltknarre (VDE)
- 246 Verlängerung (VDE)
- 246 Steckschlüsseleinsätze (VDE)
- 247 Steckschlüsseleinsätze, lang (VDE)



### VDE-Zangen.

- 247 Kraft-Kombinationszangen (VDE)
- 248 Langbeck-Rundzange (VDE)
- 248 Langbeck-Flachzange (VDE)
- 248 Seitenschneider (VDE)
- 248 Abisolierzange (VDE)
- 249 Telefonzangen, gerade (VDE)
- 249 Telefonzange, gebogen (VDE)
- 249 Kabelschneider (VDE)
- 249 Zangensortimente L (VDE)



### VDE-Schraubendreher.

- 250 2K-Schraubendreher, Schlitz (VDE)
- 250 Spannungsprüfer (VDE)
- 250 2K-Schraubendreher, PH (VDE)



### Allgemeine VDE-Werkzeuge.

- 251 Sechskant-Steckschlüssel (VDE)
- 251 Schraubendreher-Satz (VDE), 6-teilig
- 251 Elektrikerschere (VDE)
- 251 VDE-Kabelmesser
- 252 Universal-Lötkolben
- 252 Digital-Multimeter
- 253 Elektriker-Werkzeugsatz Automotive (VDE)
- 253 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.

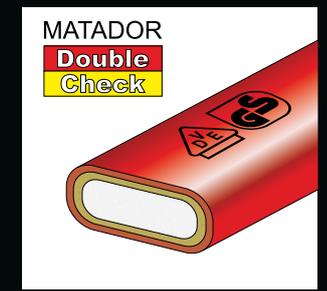
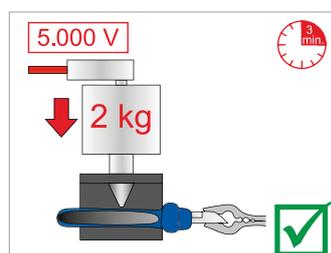
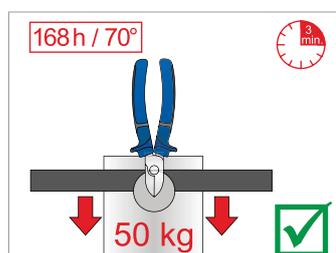
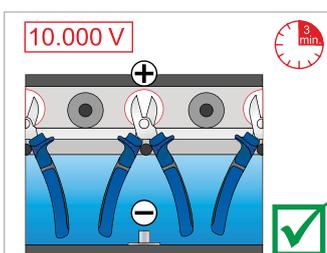
Durch die zusätzliche Kennzeichnung mit dem VDE-Logo beweist MATADOR, dass die durch die IEC / DIN EN 60900 definierten Vorgaben erfüllt und die Einhaltung dieser Normen durch ein unabhängiges Prüfinstitut regelmäßig überwacht werden.

## 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.

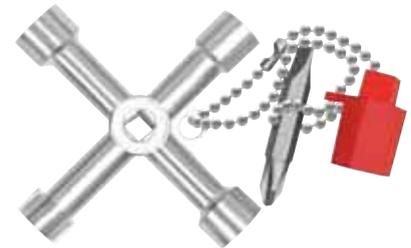
Aus technischen Gründen lassen sich Werkzeuge mit gespritzter Isolierung wie Schraubendreher und Zangen leider nicht mit einer Doppelisolierung versehen - hier sollte vor Beginn jeder Arbeit geprüft werden, ob das Werkzeug Beschädigungen aufweist.

1000 V



## ■ Universal-Schaltsschrankschlüssel

- Mit allen wichtigen Profilen für Schaltsschränke
- 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 Steckschlüsseleinsätze 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 Kugelarretierung
- Für handbetätigte Steckschlüsseleinsätze 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

## ■ Steckschlüsseleinsätze (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

Art. Code	mm	"AF	g	
4175 0180	18	23/32	89	10
4175 0190	19	3/4	98	10
4175 0200	20/21	13/16	105	10
4175 0220	22	7/8	167	10
4175 0240	24	15/16	167	10
4175 0250	25	1	168	10
4175 0280	28	1.1/8	185	10
4175 0320	32	1.1/4	200	10

## 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- & Drahhalter
- 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

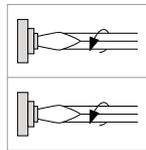


## 2K-Schraubendreher, Schlitz (VDE)

2K



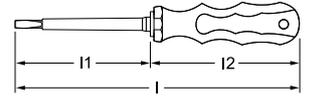
1000 V



- Qualitätsklingen aus hochlegierten, gehärteten Spezialstählen
- Klingen geschwärzt mit direkt aufgespritzter, konischer Klingenisolation
- 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)

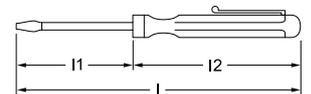


- Bis 230 V
- Mit Metallclip
- Griff transparent

- 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



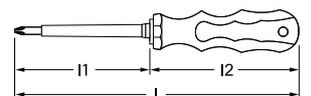
1000 V

- 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

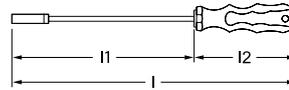


Art. Code		mm	l1 mm	l2 mm	l mm	g	
0656 0000	PH 0	5	60	90	150	43	10
0656 0010	PH 1	5	80	100	180	68	10
0656 0020	PH 2	6	100	110	210	98	10
0656 0030	PH 3	8	150	120	270	167	10

## 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

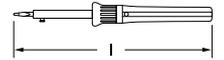


1000 V  
⚠ ⚠ ⚠

## ■ Universal-LötKolben



- 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 Lotzinn



g

400 1

1

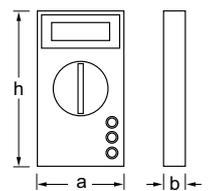
1000 V



## ■ 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

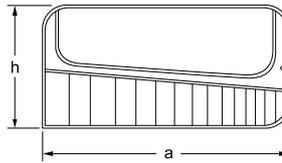
300 1

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	
8130 9550				Werkzeugsatz mit Werkzeugsortiment VDE 1
8130 9551				wie 8130 9550, zusätzlich mit Drehmomentschlüssel 1
Inhalt	0131 8 - 24 mm	0591 250 mm	0500 180 mm	0532 160 mm
	0585 180 mm	0616 0,4 - 0,8 - 1,0 mm	0656 PH 0 - PH 1 - PH 2	4161 Umschaltknarre
				4165 125, 250 mm
				4175 8 - 9 mm
				4181 10 - 22 mm
				0449 4, 5, 6, 8 mm
				4178 10 x 70 mm
				6179 20 - 100 N-m

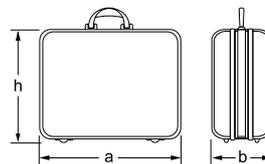


1000 V  
⚡ ⚠ Ⓢ

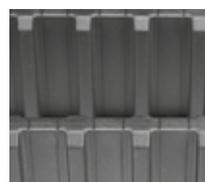
## Elektriker-Werkzeugkoffer (VDE)

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	0160	0500 180 mm	0532 160 mm	0576 160 mm
	0559 190 mm	0585 180 mm	0616 0,4 x 2,5 x 75 - 0,8 x 4,0 x 100 - 1,2 x 6,5 x 150 mm	0635 0,5 x 3,0 mm	0744
			0826	0875	4161
			4165	4175 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 - 24 mm	



Durch variable Einsätze weiter unterteilbar



3-stelliges Zahlenschloss



Zwei abschließbare Kipp-schlösser



Umlaufender robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz

1000 V  
⚡ ⚠ Ⓢ

# Werkstattwagen.

Be a MATADOR.



## Inhalt Werkstattwagen.

Seite Artikelgruppe

### Werkstattwagen.

259 Werkzeugtruhe RATIO

259 Werkstattwagen RATIO

261 Ersatzteile für RATIO

### Zubehör.

262 Einfachhaken

262 Doppelhaken

262 Zangenhalter

262 Rundhalter

262 Kleinteileablage

262 Schlüsselhalter

262 Schraubendr.-Halter

262 Bohrerhalter

262 Steckschlüsselhalter

262 Kabelhalter

262 Papierrollenhalter

262 Abfallbehälter

262 Dosenhalter

Seite Artikelgruppe

### MTS-Module

265 Doppelmaulschlüssel

265 Doppelmaulschlüssel XL

265 Ringmaul-Ratschenschlüssel

265 Ringmaul-Ratschenschlüssel XL

266 Ringmaulschlüssel, abgewinkelt

266 Ringmaulschlüssel, gekröpft

267 Doppelringschlüssel, gekröpft

267 Schraubenschlüssel

268 Pfeifenkopfschlüssel

268 Schraubenschlüssel-Ergänzung

268 Sechskant-Steckschlüssel

269 Steckschlüssel

271 Werkzeugsatz Zündkerzen

271 Steckschlüssel

272 Schraubendreher-Einsatz

273 Steckschlüssel

274 Kraft-Steckschlüsseleinsätze

274 Druckluftwerkzeuge

275 Zangen

275 Sicherungsringzangen

276 Schraubendreher

277 Feinmechaniker-Satz

277 T-Griff-Schlüssel

277 Feilen

278 Mechaniker-Werkzeuge

279 Schneidwerkzeuge

280 Messmittel

280 Drehmomentwerkzeuge

281 Leermodule

281 MTS Allzweckmodul

Seite Artikelgruppe

### Werkzeug-Sortimente RATIO.

282 RATIO „smartyCAR“

283 RATIO „Universal“

284 RATIO „Industrial“

285 RATIO „Automotive“

286 RATIO „Truck“

287 RATIO „Automotive XL“

288 RATIO „Bike“

290 RATIO „Ford“

291 RATIO „Mercedes-Benz“

298 RATIO „MTS unlimited edition“



## Der MATADOR Werkstattwagen. Unzählige Variationen.



**RATIO.**  
7 oder 8 Schubladen.

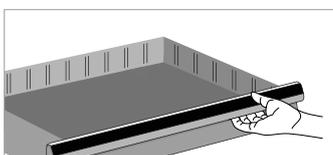
Qualität fängt mit der  
Blechstärke an.

Der Werkstattwagen RATIO von MATADOR ist die Premium-Lösung für alle Anwender, denen der VARIO zu hochwertig ist.

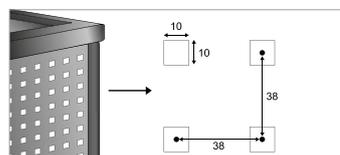
Groß in den Abmessungen, hoch belastbar im täglichen Einsatz, leicht abzurollen und durch die seitliche Vierkantlochung individuell erweiterbar mit unserem umfangreichen Zubehörprogramm - das ist der RATIO.

Der RATIO ist besonders für den industriellen Dauereinsatz geeignet, die Schubladenführungen wurden beispielsweise auf 40.000 Öffnungs- und Schließzyklen getestet.

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. 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. Vertrauen Sie auf die inneren Werte und genießen Sie solide Industriequalität.



Serienmäßige Einzelverriegelung der Schubladen in allen Modellen



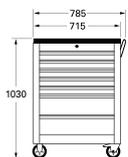
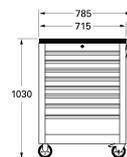
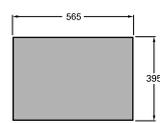
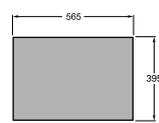
Serienmäßige Vierkantlochung für umfangreiches Zubehör

# Alles auf einen Blick. Werkstattwagen mit 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
Modell					
Außenmaße	mm				
Innenmaße der Schubladen	mm				
Anzahl Schubladen		<b>7</b>		<b>8</b>	
Einzelverriegelung der Schubladen					
Schubladensperre					
Schubladenhöhen	mm	5 x 75 2 x 150		7 x 75 1 x 150	
Belastbarkeit / Schublade	kg	40		40	
Gesamttragkraft	kg	500		500	
Lochsystem	mm	10 x 38		10 x 38	
Gewicht leer	kg	65		66	
Art. Code		 <b>8163 0020</b>		<b>8163 0030</b>	
Packeinheit		 Außenkarton: B 780 x T 530 x H 930 mm Bruttogewicht / Stück 70 kg 1 Stück / Palette		Außenkarton: B 780 x T 530 x H 930 mm Bruttogewicht / Stück 71 kg 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.

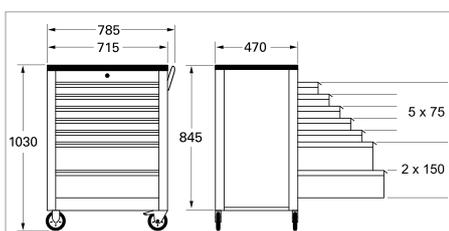
Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silberaluminium (RAL 9005 / 9006).

2 große, kugelgelagerte Rollen.

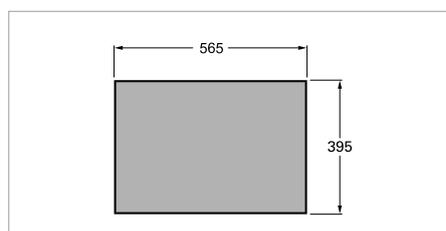
2 lenkbare Rollen mit Feststeller.

Beide Seitenwände mit Vierkantlochung für Zubehör.

3-stufiges Schließsystem: Zentralverriegelung, Einzelarretierung und Auszugssperre.



Außenmaße in mm



Schubladen-Innenmaß in mm

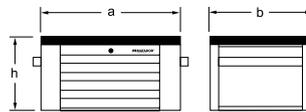


# Platz sparen können Sie woanders.

Die perfekte Arbeitsstation.

## Werkzeugtruhe RATIO

- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Mit 3 Schubladen: 3 x 75 mm schmal + 3 x 75 mm breit, alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Mit 6 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

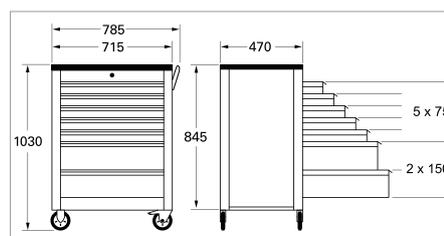


Art. Code		h mm	a mm	b mm	kg	
8163 0018	Ratio + 6	365	700	460	28	1
8163 0019	Ratio + 3	365	700	460	22	1



## 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



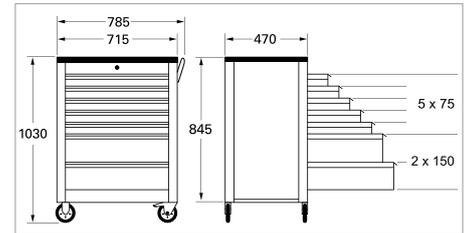
Art. Code		h mm	a mm	b mm	kg	
8163 0020		1030	785	470	65	1
8163 0030		1030	785	470	66	1



## ■ 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

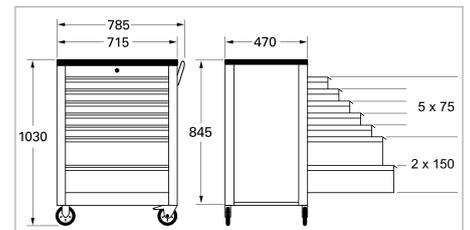


Art. Code	h mm	a mm	b mm	kg	
8163 0021	1370	700	460	29	1

## ■ Werkstattwagen RATIO 7+3/3



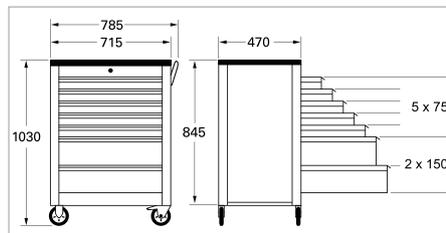
- Stabile Stahlblechkonstruktion
- Arbeitsfläche aus ABS mit praktischen Kleinteilefächern
- Hochwertige Pulverbeschichtung in schwarz / silber-aluminium (RAL 9005 / 9006)
- Gesamttragfähigkeit 500 kg
- Mit 13 Schubladen: alle Schubladen mit 100% Vollauszug, mit je 40 kg belastbar
- Einzelverriegelung 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

## ■ Werkstattwagen 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

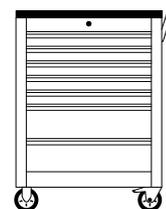


Art. Code	h mm	a mm	b mm	kg	
8163 0025	1455	700	460	116	1

## 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



# Allgemeines Zubehör. Für Werkstattwagen, Werkbänke, Schränke und Lochplatten.

Passend für Lochbleche mit Vierkantlochung  
10 x 38 mm.

## ■ Doppelhaken



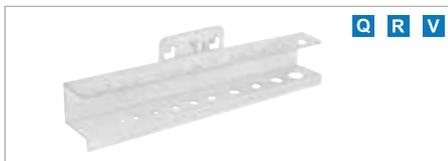
Art. Code	mm	g	
8141 0110	50	80	1
8141 0111	150	180	1

## ■ 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



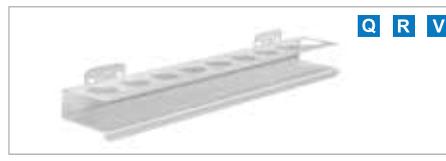
Art. Code	mm	g	
8141 0115	55 x 70	66	1

## ■ 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



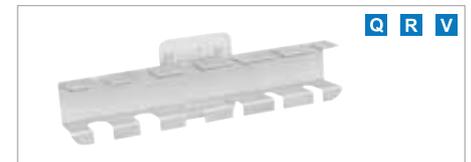
Art. Code	mm	g	
8141 0100	50	40	1
8141 0101	150	60	1

## ■ Rundhalter



Art. Code	mm	g	
8141 0120	65 x 25	60	1

## ■ Schraubendr.-Halter



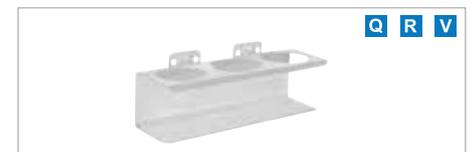
Art. Code	g	
8141 0150	6x	200 1

## ■ 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.

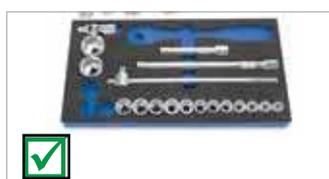
- Für jedes einzelne Werkzeug einen vordefinierten Platz
- Ermöglicht das schnelle Auffinden des Werkzeugs
- Zeigt fehlende Werkzeuge an
- Schützt Werkzeuge
- Unterstützt 6-Sigma am Arbeitsplatz
- Schafft dezentrale Werkzeug- und Budgetverantwortung
- Steigert die Produktivität
- Beschleunigt Vollständigkeitskontrollen im Rahmen der Auditierung



Lose Aufbewahrung, Kontrolle nicht möglich.



Bessere Organisation, aber schwierige Identifikation.

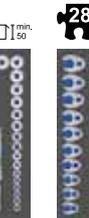
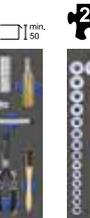
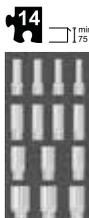
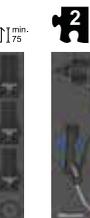
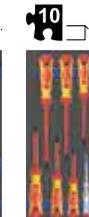
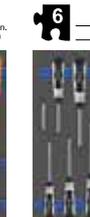
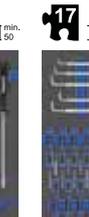
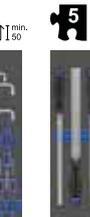


Perfekte Organisation, sehen was fehlt.

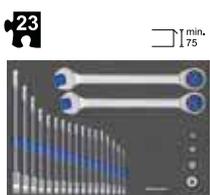
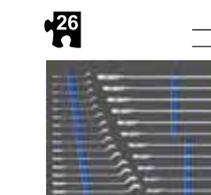
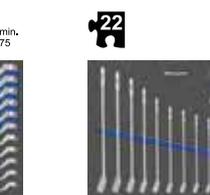
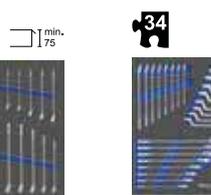
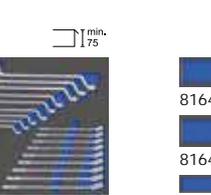
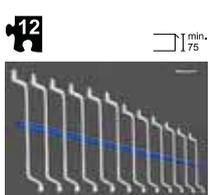
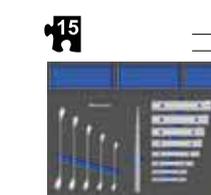
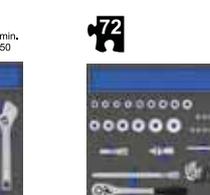
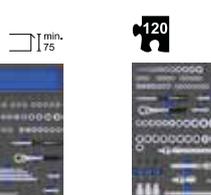
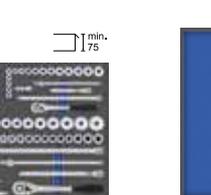
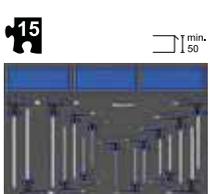
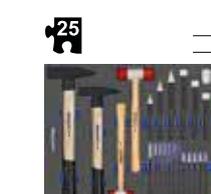
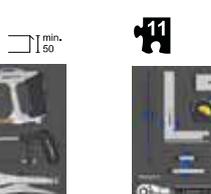
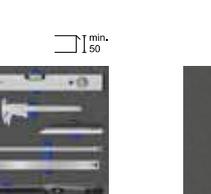
# Alles auf einen Blick. Über 100 Werkzeugmodule für fast unzählige Varianten. Für jeden Anwendungsbereich die perfekte Werkzeugordnung.

**R** RATIO **V** VARIO

R/V 1/3

 8164 1100 8164 2100	 8164 3100 8164 4100	 8164 1183	 8164 1185 8164 2185	 8164 1190 8164 2190	 8164 1320	 8164 1671 8164 2671 8164 3671 8164 4671	 8164 1201 8164 1203	 8164 1301 8164 1302 8164 1303	 8164 3093	 8164 3081	 8164 1401 8164 1402 8164 1403
 8164 4081	 8164 1481	 8164 4078	 8164 4079	 8164 4092	 8164 7481	 8164 7475	 8164 7575	 8164 1700	 8164 1500	 8164 1501	 8164 1502
 8164 1503	 8164 1504	 8164 1505	 8164 1615	 8164 1616	 8164 1620	 8164 1653	 8164 1663	 8164 1775	 8164 1701	 8164 6176	 8164 6190

R/V 3/3

 8164 2183	 8164 3190	 8164 3185	 8164 1195 8164 4185	 8164 0096
 8164 1200	 8164 1251	 8164 1411 8164 1412 8164 1413	 8164 1421 8164 1422	 8164 0095
 8164 1441	 8164 1705	 8164 1786	 8164 1798	 8164 0099

# Module für RATIO und VARIO.

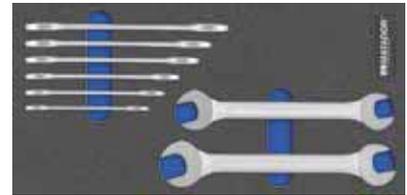
## Mehr Platz, mehr Werkzeug.

### ■ 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.

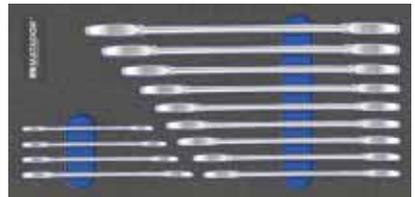
1/3

### ■ 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 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.

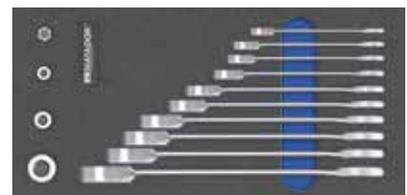
1/3

### ■ 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 0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm			

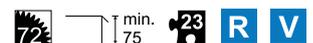


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

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



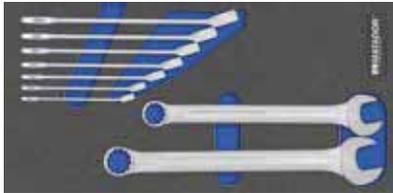
Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 2183	570	390	4900	1
Inhalt	0183 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 mm 0186 6,3 (1/4) Bit - 6,3 (1/4) - 10 (3/8) - 12,5 (1/2) mm			



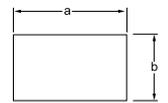
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

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

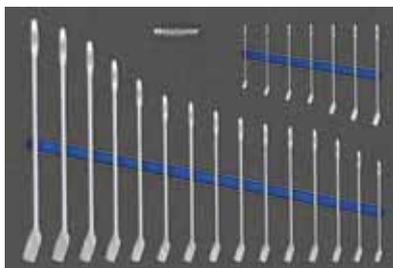
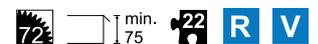


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1185	390	190	900	1
Inhalt	☞ 0185 6 - 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm			

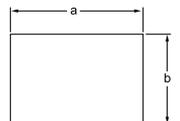


1/3

## ■ 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

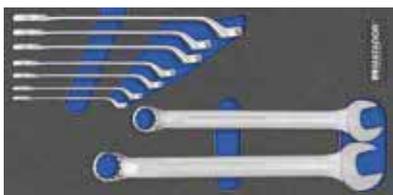


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 3185	570	390	4100	1
Inhalt	☞ 0185 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm			

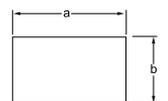


3/3

## ■ 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

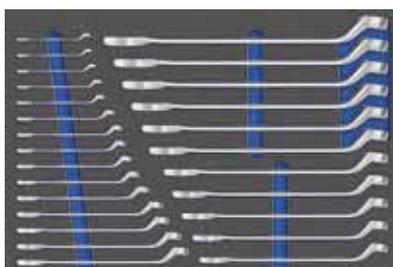


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1190	390	190	1100	1
Inhalt	☞ 0190 6 - 8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm			

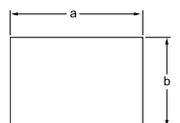


1/3

## ■ 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			

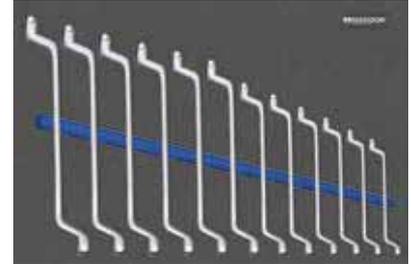
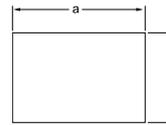


3/3

## ■ 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

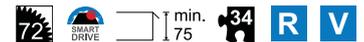


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1200	570	390	3300	1
Inhalt	0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 - 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm			

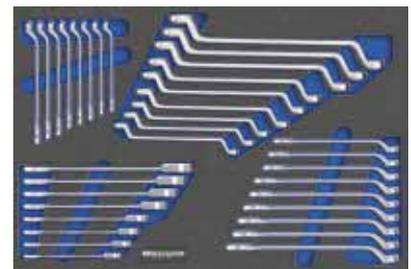
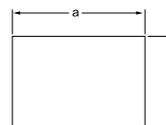
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

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®-Getriebe 8 - 19 mm
- Doppelringschlüssel 6 x 7 - 21 x 23 mm
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

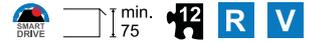


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1194	570	390	4750	1
Inhalt	0100 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 mm 0190 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm 0200 6 x 7 - 8 x 9 - 10 x 11 - 12 x 13 - 14 x 15 - 16 x 17 - 18 x 19 - 20 x 22 - 21 x 23 mm			
8164 1195	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	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.

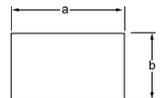
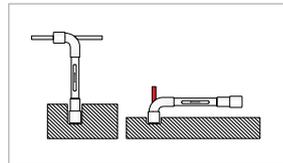
3/3

## ■ 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	390	190	2500	1
Inhalt	0320 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm			

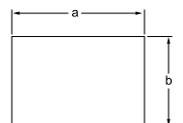
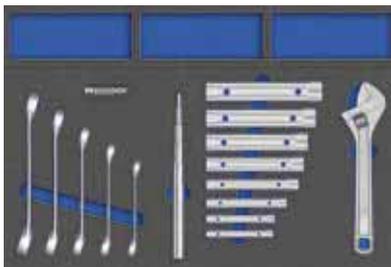


1/3

## ■ 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"			

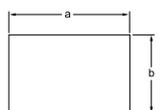
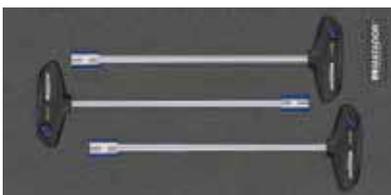


3/3

## ■ 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			

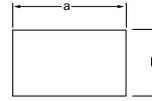


1/3

## ■ 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 1
8164 1203	390	190	1600 1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>0442 1,5 - 10 mm</li> <li>2061</li> <li>2065 50, 100 mm</li> <li>2068</li> <li>2073 150 mm</li> <li>2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 13 mm AF: 1/8 - 5/32 - 3/16 - 7/32 - 1/4 - 9/32 - 5/16 - 11/32 - 3/8 - 7/16 - 1/2"</li> <li>2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm</li> <li>2077 PH 1 - PH 2 - PH 3 x 32 mm</li> <li>2078 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm</li> <li>2083 6,3 (1/4) - 10 (3/8)</li> <li>2084 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit</li> <li>2090 E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11</li> <li>2092 T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm</li> <li>7052 Feinverzähnte Knarre mit Adapter für Außenvierkant 6,3 (1/4) Bit-Box <ul style="list-style-type: none"> <li>6,3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm</li> <li>6,3 (1/4) 3 - 4 - 5 - 6 mm</li> <li>6,3 (1/4) PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3</li> <li>6,3 (1/4) PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3</li> <li>6,3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40</li> <li>6,3 (1/4) T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40</li> </ul> </li> </ul>		



**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

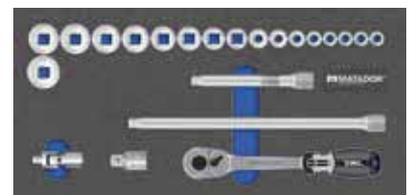
1/3

## ■ 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 1
8164 1302	390	190	1320 1
8164 1303	390	190	1200 1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>3061</li> <li>3065 125, 250 mm</li> <li>3068</li> <li>3083 10 (3/8) - 12,5 (1/2)</li> <li>3075 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm 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"</li> </ul>		



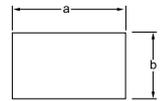
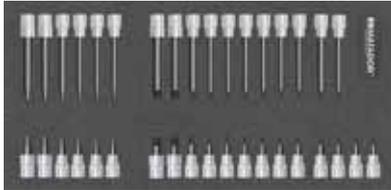
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

1/3

**MTS-R/V: Steckschlüssel 10 (3/8) Hex, TORX<sup>®</sup>, XZN**



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 36-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



Art. Code	a mm	b mm	g
8164 3078	390	190	2400 1
Inhalt	3078 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 48 mm 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x 92 mm 3079 M5 - M6 - M8 - M10 x 48 mm M8 - M10 x 92 mm 3092 T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 x 48 mm T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 x 92 mm		

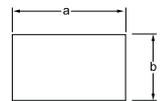
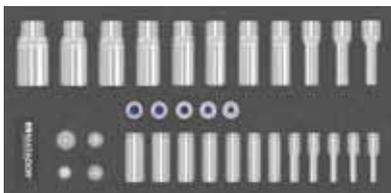


1/3

**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
8164 3082	390	190	2400 1
Inhalt	2081 4 - 4.5 - 5 - 5.5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm 3081 8 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 19 - 21 - 22 mm 3079 E8 - E10 - E11 - E12 - E14 2083 1.0 2/8 3083 1.25 1/2		

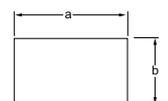


1/3

**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
8164 3093	390	190	1300 1
Inhalt	3078 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 mm 3090 E8 - E10 - E11 - E12 - E14 3092 T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 x 48 mm 3093 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 mm		

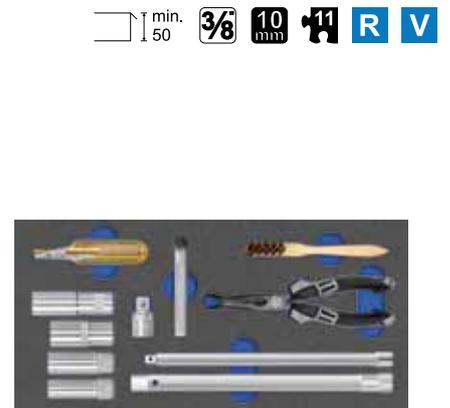


1/3

## ■ 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			
3081	14 - 16 - 18 - 20,8 mm			
4082	12,5 (1/2) - 10 (3/8)			

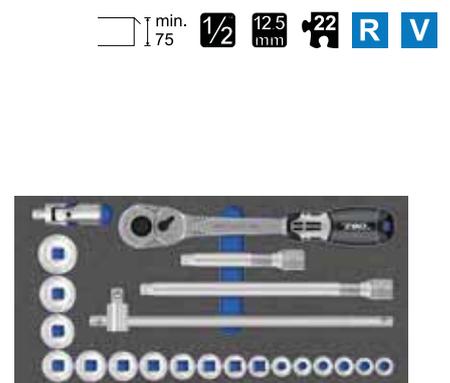


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM. **1/3**

## ■ 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			
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"				

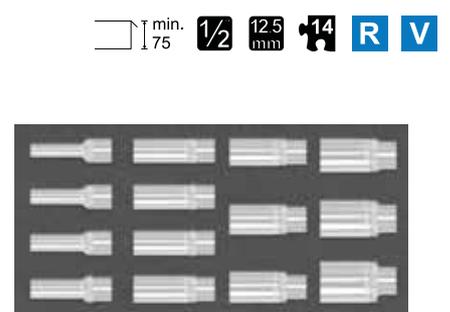


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM. **1/3**

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 12,5 (1/2), lang

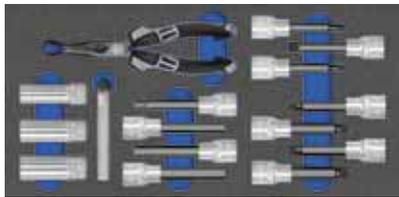
- Zweifarbige MTS-Einlage mit 14-tlg. Satz Steckschlüssel, lang
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

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			

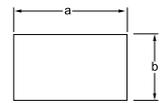


**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM. **1/3**

## ■ 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

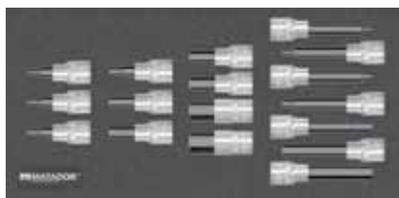


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1481	390	190	1915	1
Inhalt	0568 205 mm			
	0760 13 x 0,05 - 1,00 mm			
	4081 16 - 18 - 20,8 mm			
	4078 5 x 100 - 6 x 100 - 7 x 100 - 8 x 100 mm			
	4079 M6 x 100 - M8 x 100 - M10 x 100 - M12 x 100 mm			
	4092 T 45 x 100 - T 55 x 100 - T 70 x 100 mm			

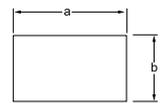


1/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Einsätze (Innensechskant)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 16-tlg. Satz Schraubendreher-Einsätze für Innensechskantschrauben
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

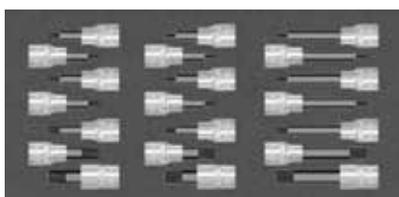


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 4078	390	190	2400	1
Inhalt	4078 4 x 62 - 5 x 62 - 6 x 62 - 7 x 62 - 8 x 62 - 10 x 62 - 12 x 62 - 14 x 62 - 17 x 62 - 19 x 62 mm			
	4 x 100 - 5 x 100 - 6 x 100 - 7 x 100 - 8 x 100 - 10 x 100 - 12 x 100 mm			

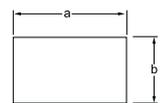


1/3

## ■ 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

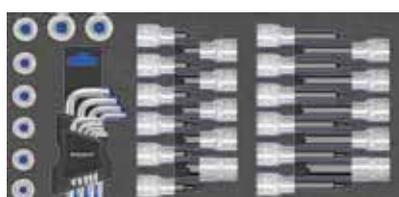


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 4079	390	190	2500	1
Inhalt	4079 M5 x 62 - M6 x 62 - M8 x 62 - M10 x 62 - M12 x 62 - M14 x 62 - M16 x 62 mm			
	M5 x 100 - M6 x 100 - M8 x 100 - M10 x 100 - M12 x 100 - M14 x 100 - M16 x 100 mm			
	4080 M5 x 62 - M6 x 62 - M8 x 62 - M10 x 62 - M12 x 62 - M14 x 62 - M16 x 62 mm			

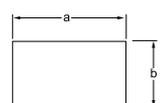


1/3

## ■ 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	
8164 4092	390	190	3200	1
Inhalt	0444 T10 - T50			
	4090 E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24			
	4092 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

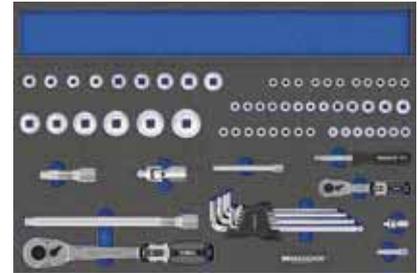
## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel 6,3 (1/4) - 12,5 (1/2)

- Zweifarbige MTS-Einlage mit 72-tlg. Satz Steckschlüssel

- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



Art. Code		a mm	b mm	g
8164 1411		570	390	3900
8164 1412		570	390	3900
8164 1413		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 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 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.

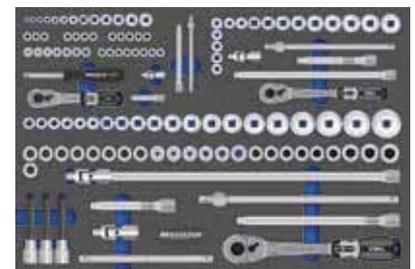
3/3

## ■ MTS-R/V: Steckschlüssel XL

- 120-tlg. Satz Steckschlüssel für Kfz



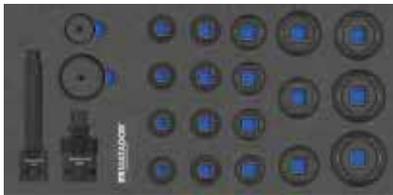
Art. Code		a mm	b mm	g
8164 1421		570	390	9100
8164 1422		570	390	9100
Inhalt	2061			
	2064 115 mm			
	2065 50, 100 mm			
	2068			
	2073 150 mm			
	2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm			
	2076 4 - 5,5 - 7 x 32 mm			
	2077 PH 1 - PH 2			
	2077 PZ 1 - PZ 2			
	2078 3 - 4 - 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 T45 - T55 - T70 x 100 mm			



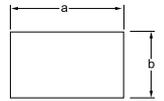
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

## ■ MTS-R/V: Kraft-Steckschlüsseleinsätze (kurz)



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 24-tlg. Satz Kraft-Steckschlüsseln
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

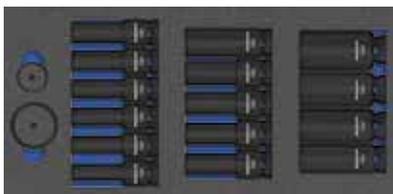


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 7475	390	190	3900	1
Inhalt				
12.5mm 1/2	7465	125 mm		
12.5mm 1/2	7458			
12.5mm 1/2	7475	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 - 30 - 32 - 34 mm		
12.5mm 1/2	7499			

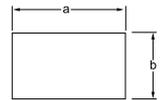


1/3

## ■ 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				
12.5mm 1/2	7481	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 mm		
12.5mm 1/2	7499			

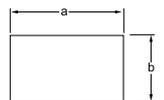


1/3

## ■ 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				
20 3/4	7575	24 - 27 - 30 - 32 - 36 mm		
20 3/4	7581	17 - 19 - 22 - 24 - 27 - 30 mm		
20 3/4	7582	20 (3/4) - 12.5 (1/2)		
20 3/4	7599			

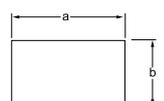


1/3

## ■ 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				
1/2	7000	1.490 N·m		
1/2	7003	813 N·m		
	7003	300 mm		



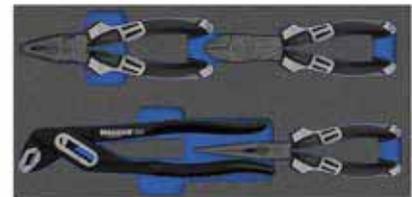
1/3

## ■ MTS-R/V: Zangen

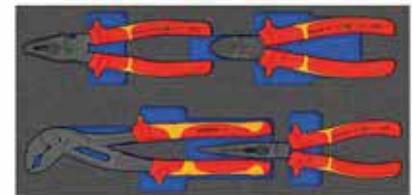
- Zweifarbige MTS-Einlage mit 4-tlg. Satz Zangen
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1500	390	190	1200	1
8164 1502	390	190	1200	1
Inhalt	0500 180 mm (7")			
	0530 180 mm (7")			
	0565 240 mm			
	0585 205 mm (8")			
8164 1501	390	190	1200	1
8164 1503	390	190	1200	1
Inhalt	0500 180 mm (7")			
	0530 180 mm (7")			
	0565 240 mm			
	0586 205 mm (8")			



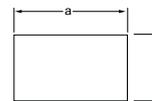
8164 1500 / 8164 1502 (VDE)  
with straight telephone pliers



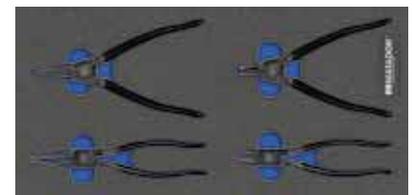
8164 1501 / 8164 1503 (VDE)  
with bent telephone pliers

## ■ 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	
8164 1504	390	190	750	1
Inhalt	0578 A2 180 mm			
	0580 A21 165 mm			
	0582 J2 180 mm			
	0584 J21 165 mm			

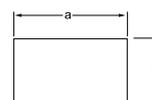


**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

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



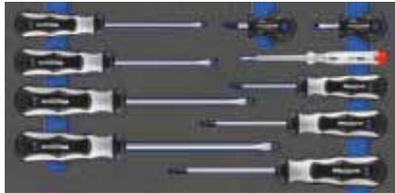
Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 1505	390	190	1000	1
Inhalt	0578 A3 225 mm			
	0580 A31 215 mm			
	0582 J3 225 mm			
	0584 J31 210 mm			



**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

1/3

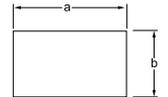
## ■ MTS-R/V: Schraubendreher



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

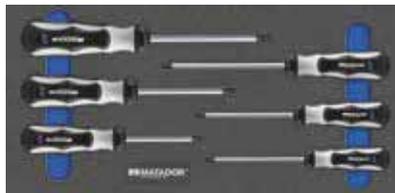


Art. Code		a mm	b mm	g	
8164 1615		390	190	600	1
8164 1616		390	190	600	1
Inhalt	0615/0660 0,5 x 3 x 100 - 0,8 x 5 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm 0616 VDE: 0,6 x 3,5 x 100 - 0,8 x 4 x 100 - 1,0 x 5,5 x 125 - 1,2 x 6,5 x 150 mm 0635 3 mm 0640 0,8 x 4 x 25 mm 0655 PH 0 - PH 1 - PH 2 0656 VDE: PH 0 - PH 1 - PH 2 0641 PH 1				



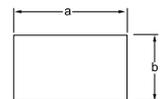
1/3

## ■ 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				

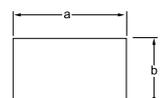


1/3

## ■ 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				



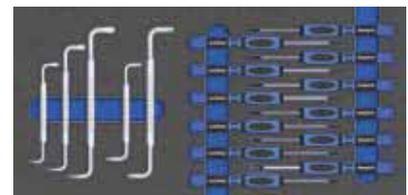
1/3

## ■ 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>			

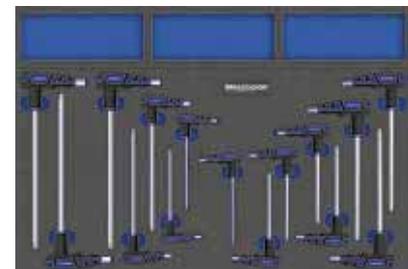


## ■ MTS-R/V: T-Griff-Schlüssel

- 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>			

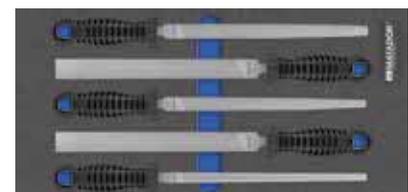


## ■ MTS-R/V: Feilen

- 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** MATADOR TOOL SYSTEM.

3/3

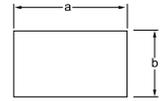
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

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>			

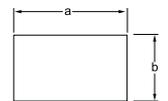


1/3

## ■ 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>			

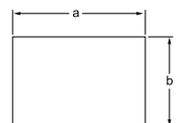
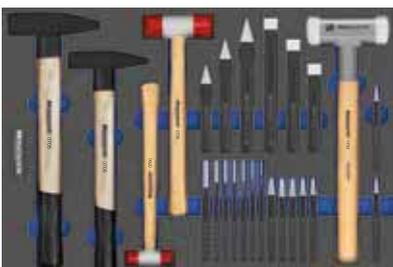


1/3

## ■ 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	
8164 1786	570	390	3200	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>0588 10"/250 mm</li> <li>0747 R</li> <li>0771 M3 - M24</li> <li>0786 440 mm</li> <li>0787 250 mm</li> <li>0820 8 - 24 mm</li> <li>0828 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	
8164 1708	570	390	5800	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>0705 750 g</li> <li>0700 ø 40 mm</li> <li>0100 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm</li> <li>0185 24 - 27 - 30 - 32 mm</li> <li>0200 24 x 27 - 25 x 28 - 30 x 32 mm</li> <li>0600 1,2 - 1,6 - 2,0 mm</li> <li>0650 PH 2 - PH 3 - PH 4</li> </ul>			

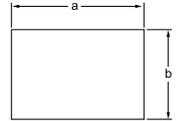
**MTS** MATADOR TOOL SYSTEM.

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

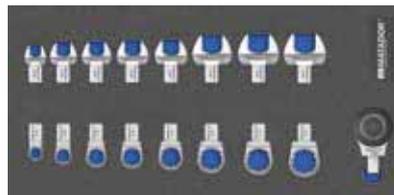
**MTS-R/V: Drehmomentwerkzeuge 9 x 12**



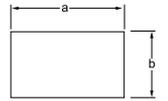
- Sätze mit den wichtigsten Einsteckwerkzeugen mit Rechteckaufnahme in 9 x 12 mm
- Mit Drehmomentschlüssel und feinverzahnter Einsteck-Umschaltknarre



8164 6176



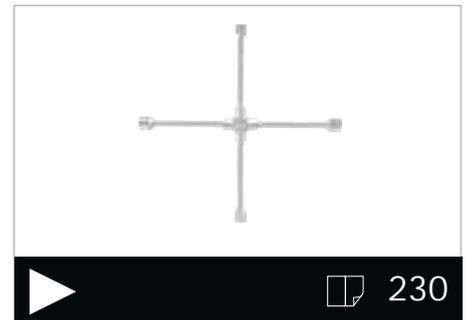
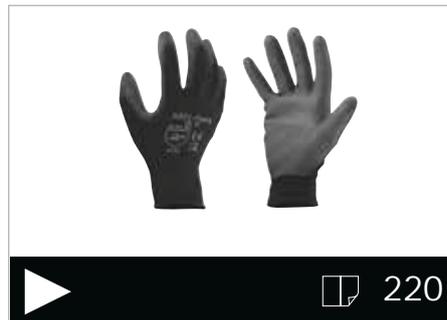
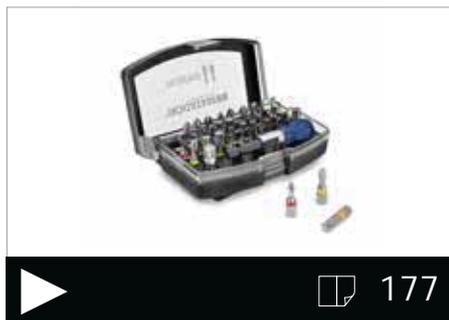
8164 6190



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>			



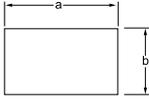
1/3



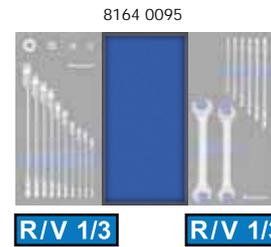
## ■ MTS-R/V: Leermodule

– Für 1/3-RATIO-Modul in RATIO/VARIO

R V



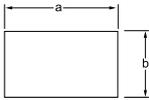
Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 0095	390	190	18	1



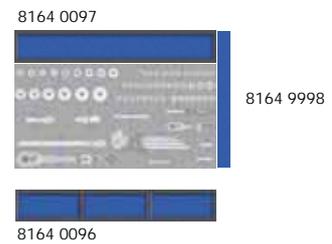
## ■ MTS-R/V: Leermodule

– Für 3/3-QUADRO-Modul RATIO/VARIO

R V



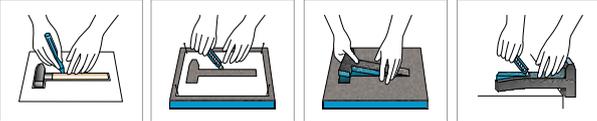
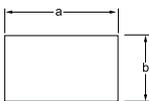
Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 0096	570	50	18	1
8164 0097	570	50	18	1
8164 9998	30	390	12	1



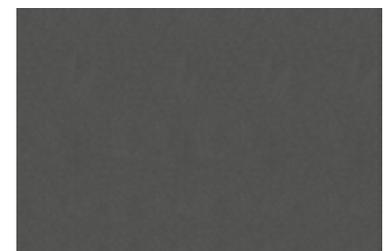
## ■ MTS-R/V: Allzweckmodul

– 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?

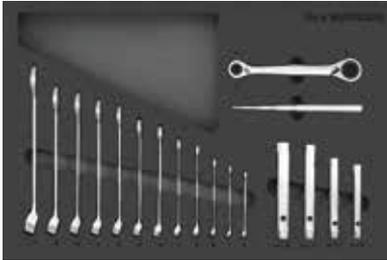
Bitte kontaktieren Sie uns -  
wir sind gerne für Sie da!

Tel. +49 (0) 2191 - 9743 - 0  
Fax. +49 (0) 2191 - 9743 - 44

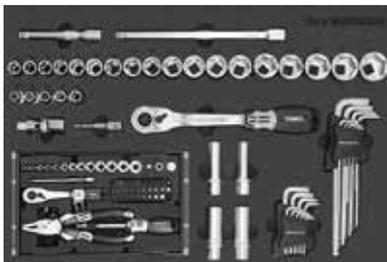
E-Mail info@matador.de  
Internet www.matador.de



Werkzeug-Sortiment smartyCAR



8164 5185



8164 8145



8164 2615



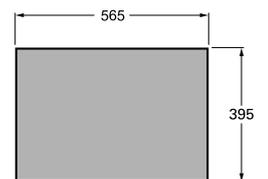
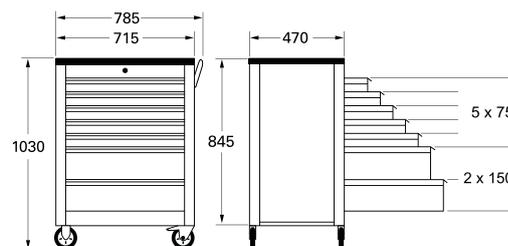
Inklusive herausnehmbarer smartyBOX S1.



Das **Werkzeugsortiment smartyCAR** ist unser Sondermodell mit 150 Werkzeugen. „Best of MATADOR“. Profiqualität auch für den Hausegebrauch 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

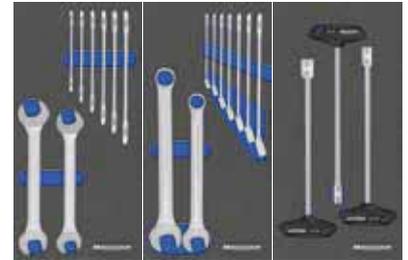
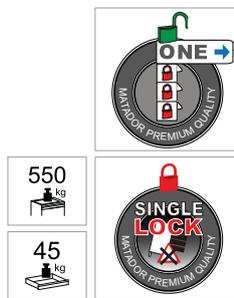
8163 9150 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment smartyCAR, 150-tlg.



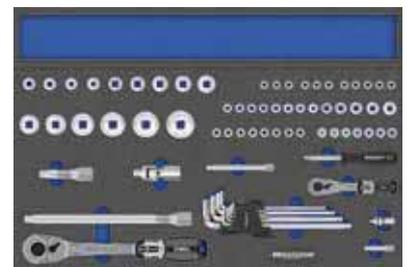
kg

-- 1

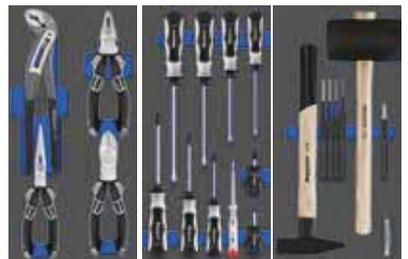
■ Werkzeug-Sortiment UNIVERSAL



8164 1100 8164 1185 8164 4671



8164 1411



8164 1500 8164 1615 8164 1707

Inklusiv 32-tlg.  
Torsion-Bitbox

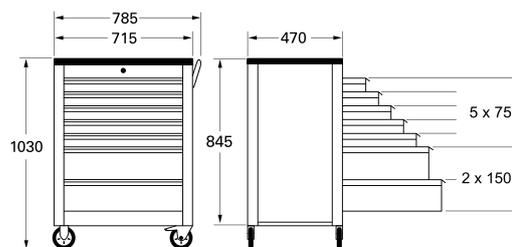
Inklusiv 25-tlg.  
Bohrersatz HSS-R



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

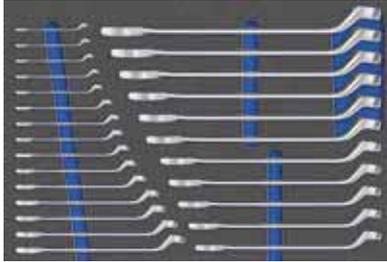


**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.

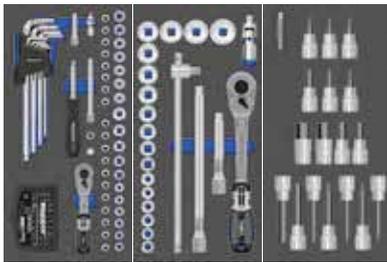
Art. Code	Icons	Description	kg	Quantity
8178 9550	170, MM, 6	Werkzeugsortiment UNIVERSAL, 170-tlg.	--	1
8163 9550	170, MM, 6	RATIO 7S mit Werkzeugsortiment UNIVERSAL, 170-tlg.	--	1

Alles, was Sie benötigen.  
Von Fachleuten zusammengestellte  
Werkzeugsortimente.

■ Werkzeug-Sortiment INDUSTRIAL



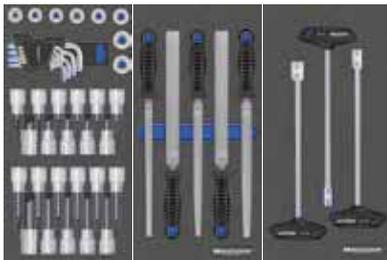
8164 3190



8164 1201

8164 1401

8164 4078



8164 4092

8164 1775

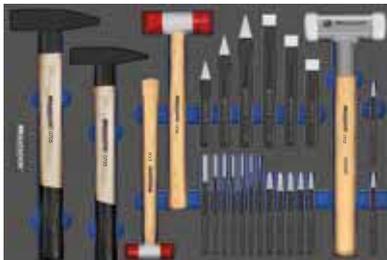
8164 4671



8164 1500

8164 1615

8164 1653



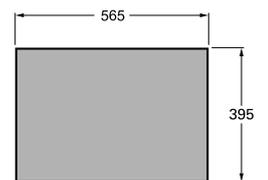
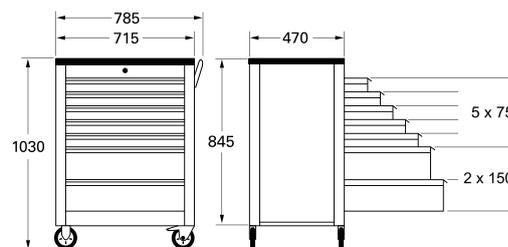
8164 1705



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

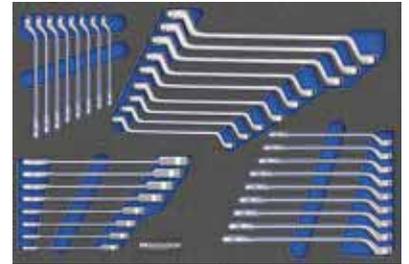
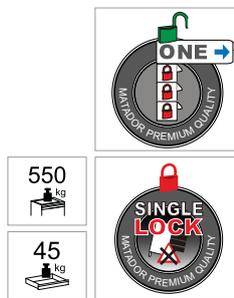
8178 9570 Werkzeugsortiment INDUSTRIAL, 242-tlg.

-- 1

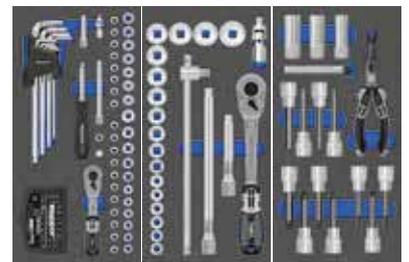
8163 9570 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment INDUSTRIAL, 242-tlg.

-- 1

■ Werkzeug-Sortiment AUTOMOTIVE



8164 1195



8164 1201

8164 1401

8164 1481



8164 1500

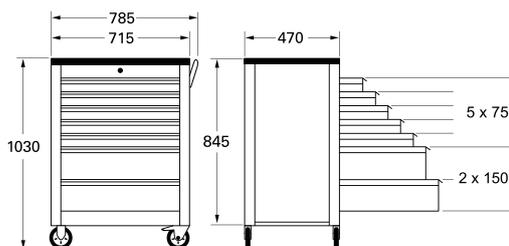
8164 1615

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.



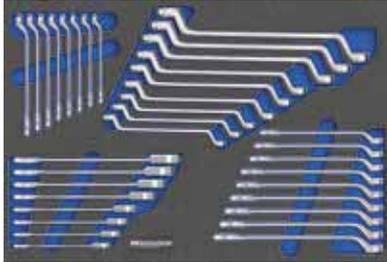
**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.



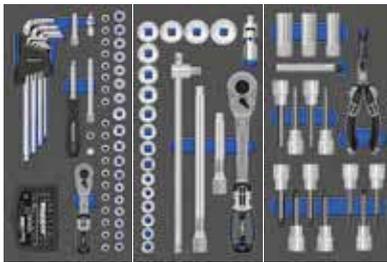
Art. Code	kg	
8163 9560	--	1

**Professionelles  
Werkzeug für  
die Werkstatt.**

■ Werkzeug-Sortiment TRUCK



8164 1195



8164 1201

8164 1401

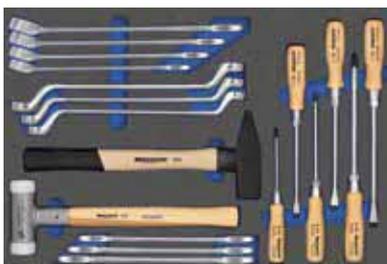
8164 1481



8164 1500

8164 1615

8164 1701



8164 1708

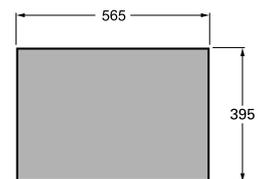
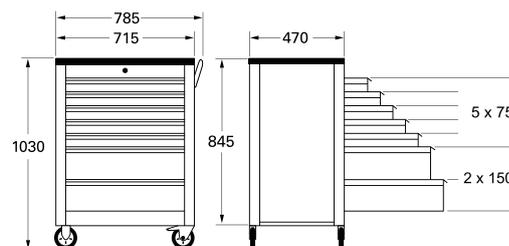


Das **Werkzeugsortiment Truck** enthält das **Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE** und zusätzlich ein **19-tlg. Modul für den Nfz-Bereich**, u.a. mit Schraubenschlüsseln bis 32 mm und klassischen Holzheft-Schraubendrehern mit Schlagkappe.

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



RATIO 7S mit Werkzeugsortiment TRUCK, 201-tlg.

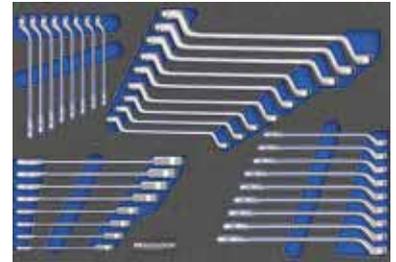
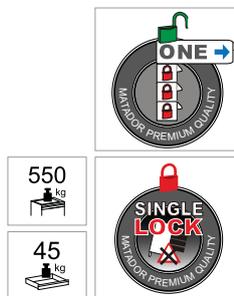


kg

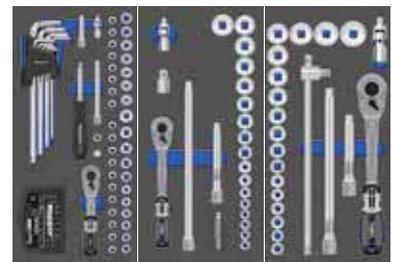
--

1

Werkzeug-Sortiment AUTOMOTIVE PRO



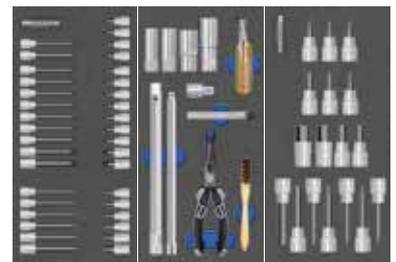
8164 1195



8164 1201

8164 1301

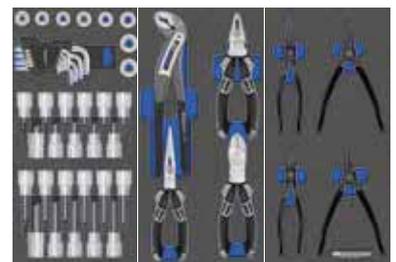
8164 1401



8164 3078

8164 3081

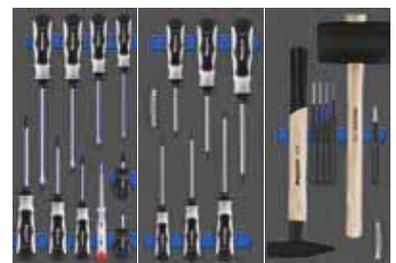
8164 4078



8164 4092

8164 1500

8164 1504



8164 1615

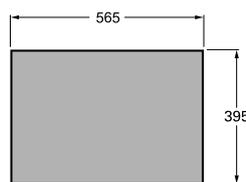
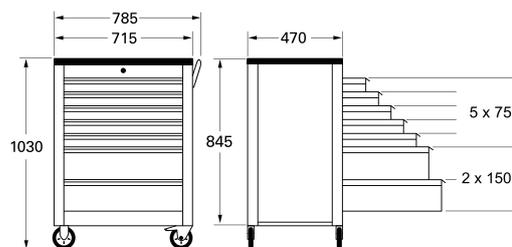
8164 1620

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.:

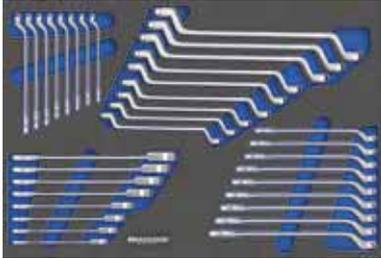
- Ringmaul- und Doppelmaulschlüssel in 6 - 23 mm sowie Ringratschenschlüssel 8 - 19 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4"), 10 mm (3/8") und 12,5 mm (1/2")-Antrieb, alle Steckschlüssel-Einsätze von 4 - 32 mm
- Umfangreiches Sortiment an Schraubendreher-Einsätzen für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant- 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.



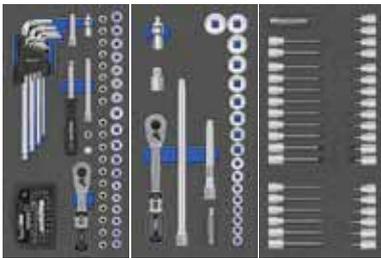
Art. Code	Weight (kg)
8178 9580    Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE PRO, 297-tlg.	-- 1
8163 9580    RATIO 7S mit Werkzeugsortiment AUTOMOTIVE PRO, 297-tlg.	-- 1



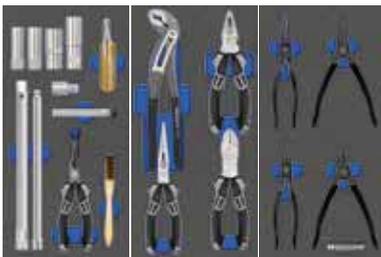
■ Werkzeug-Sortiment BIKE



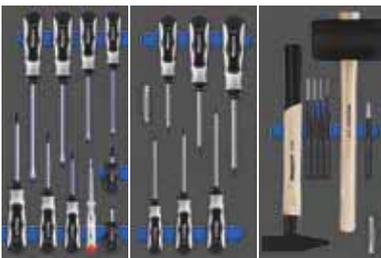
8164 1195



8164 1201    8164 1301    8164 3078



8164 3081    8164 1500    8164 1504



8164 1615    8164 1620    8164 1707

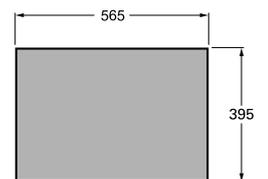
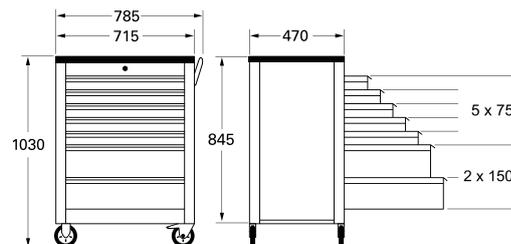


Das **Werkzeugsortiment Bike** ist unser Basic-Werkzeugsatz für die Zweirad-Werkstatt, in dem die wichtigsten Werkzeuge enthalten sind. 4 gefüllte Schubladen mit Werkzeug in Profiqualität.

Inhalt u.a.:

- Ringmaul- und Doppelringschlüssel 6 - 23 mm
- Ringratschenschlüssel 8 - 19 mm
- Steckschlüssel-Satz mit 6,3 mm (1/4") und 10 mm (3/8")-Antrieb, Steckschlüssel-Einsätze 4 - 22 mm
- Schraubendreher-Einsätze für Schlitz-, Kreuzschlitz-, Innensechskant-, XZN- und TORX®-Schrauben
- 32-teilige Torsion-Bitbox, auch für unterwegs - extrem hohe Standzeit, absorbiert die Kraftspitzen
- Zangen-Satz mit 3K Griffen
- Schraubendreher-Satz mit 2K Griffen
- etc.

**MTS** MATADOR  
TOOL SYSTEM.



Für Dein  
Bike nur  
das Beste.



Art. Code

8163 9220 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment BIKE, 219-tlg.



kg

-- 1



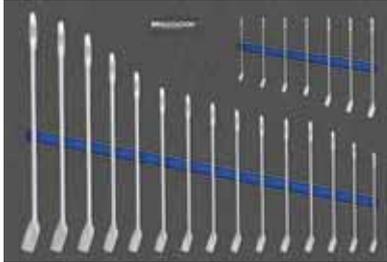
CUSTOM  
Moto  
Motorcycles

BL 3363 AL  
09.14

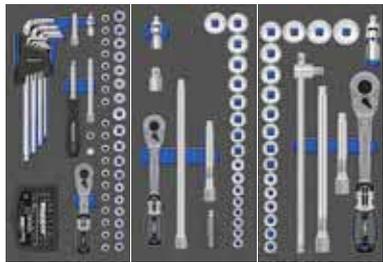
Kawasaki



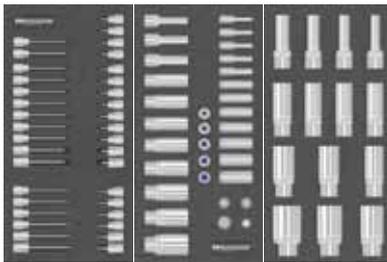
■ Werkzeug-Sortiment FORD



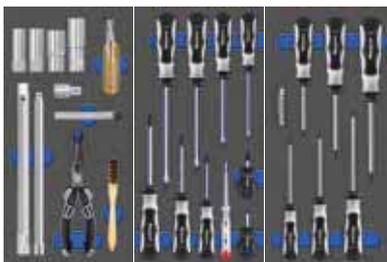
8164 3185



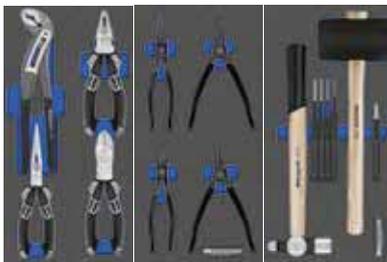
8164 1201 8164 1301 8164 1401



8164 3078 8164 3082 8164 4081



8164 3081 8164 1615 8164 1620

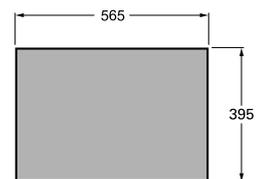
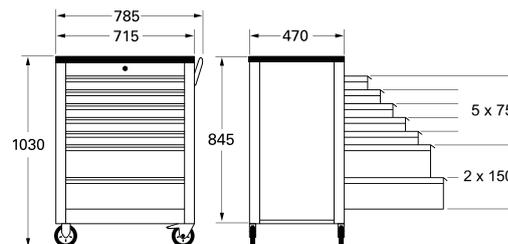


8164 1500 8164 1504 8164 1706



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

8163 9148 RATIO 7S mit Werkzeugsortiment FORD, 238-tlg.



kg

-- 1

■ **Werkzeug-Sortiment MERCEDES-BENZ**

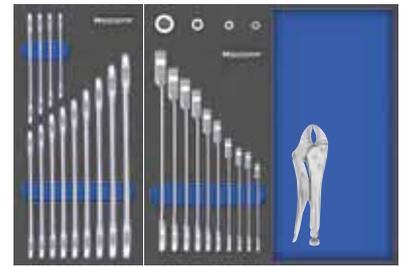


8



550 kg

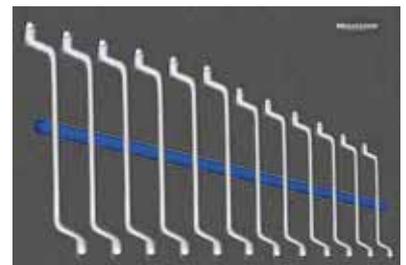
45 kg



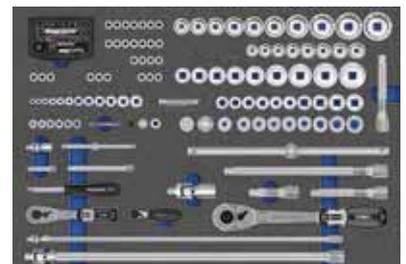
8164 3100

8164 1183

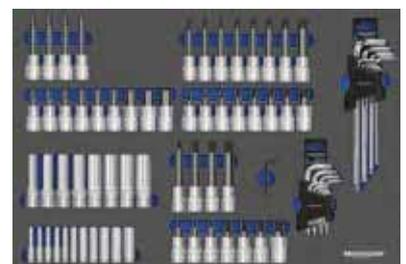
8164 0095



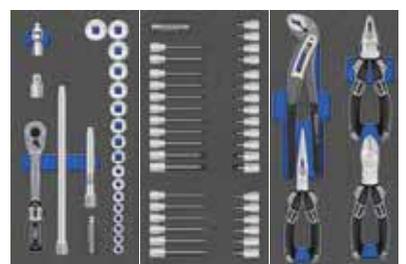
8164 1200



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)



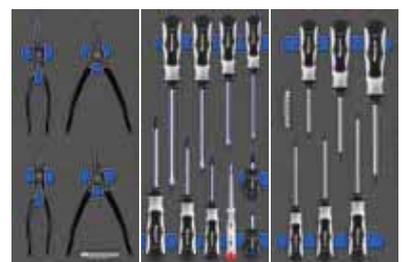
Art. Code	413	MM	6		kg	
8178 9590	413	MM	6	Werkzeugsortiment MERCEDES-BENZ, 413-tlg.	--	1
8163 9590	413	MM	6	RATIO 7S mit Werkzeugsortiment MERCEDES-BENZ, 413-tlg.	--	1



8164 1800



8164 1710



8164 1504

8164 1615

8164 1620

**MTS unlimited edition.**  
350 Qualitätswerkzeuge. 8 Module. Fertig.



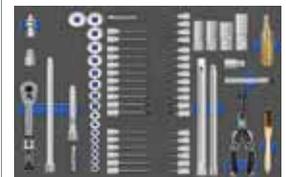
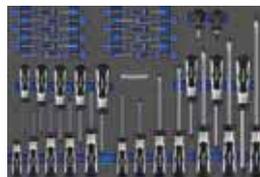
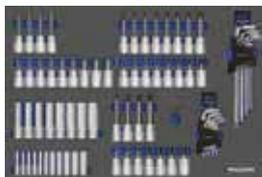
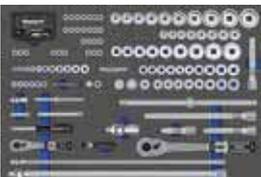
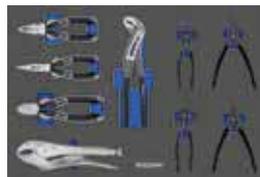
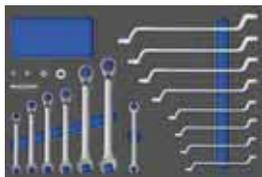
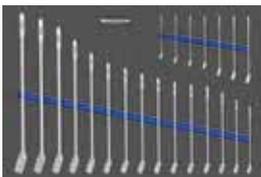
**MTS**

**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 Werkstättenwagen 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 Werkstättenwagen 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.

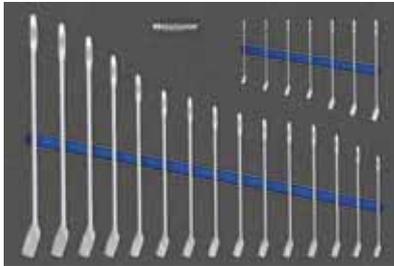
Für die restlichen 2% haben wir Ihnen viel Zeit und Unordnung gespart.

Machen Sie was daraus!

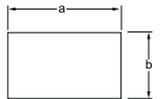
Für den Kfz-Bereich gibt es optional noch ein zusätzliches Modul mit allen wichtigen Steckschlüsseln in 3/8" und ein Modul für Karosseriearbeiten.

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

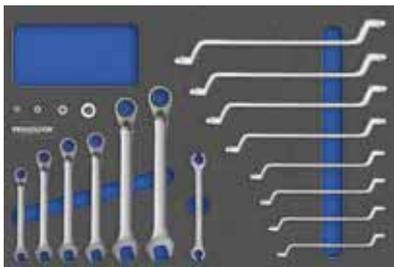


Art. Code	a mm	b mm	g	
8164 3185	570	390	2200	1
Inhalt	0185 6 - 22, 24, 27, 30, 32, 34 mm			

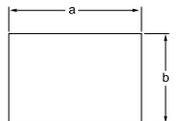
**MTS**  
unlimited edition

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			

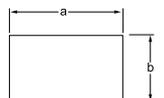
**MTS**  
unlimited edition

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			

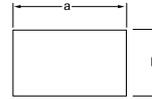
**MTS**  
unlimited edition

3/3

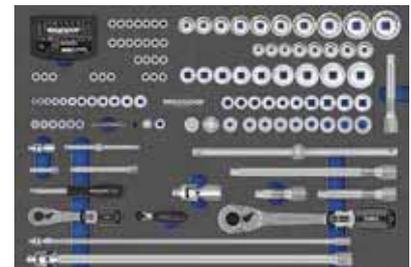
## MTS-R/V: Steckschlüssel-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 145-tlg. Satz Steckschlüssel
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO



Art. Code		a mm	b mm	g	
8164 1214		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.



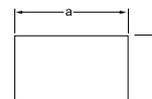
**MTS**  
unlimited edition

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



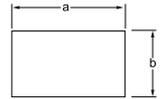
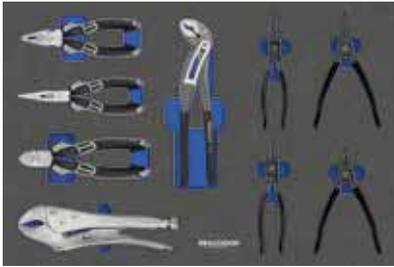
**MTS**  
unlimited edition

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")			

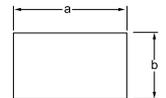
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Kfz-Werkzeug-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 24-tlg. Satz KFZ-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

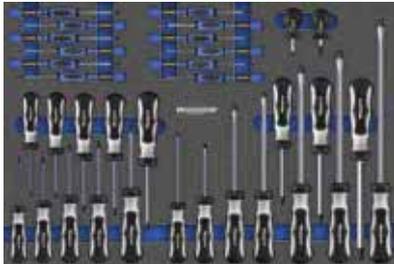


Art. Code	a mm	b mm	g	
<b>8164 1800</b>	570	390	5424	1
Inhalt	<b>0568</b> 205 mm			
	<b>0671</b> 8, 10, 13 x 230 mm			
	<b>0754</b> 500 mm			
	<b>0760</b> 20 x 0,05 - 1,00 mm			
	<b>0784</b> 1000 g			
	<b>0840</b> 250 mm			
	<b>0842</b> 160 mm			
	<b>0852</b> 225 mm			
	<b>4081</b> 16 - 18 - 20,8 mm			
	<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			

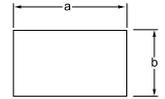
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Schraubendreher-Satz



- Zweifarbige MTS-Einlage mit 34-tlg. Satz Schraubendreher
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

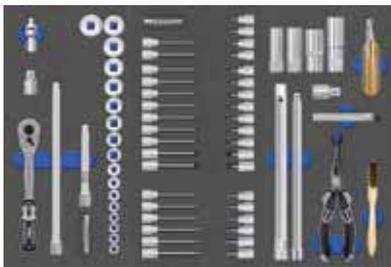


Art. Code		↔	↑↓	⚖	📦
		a mm	b mm	g	
<b>8164 1600</b>		570	390	1639	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0615/0660</b> 3 x 100 - 4 x 75 - 5,5 x 125 - 6,5 x 150 - 8 x 175 - 10 x 200 - 12 x 250mm</li> <li> <b>0640</b> 6,5 x 25 mm</li> <li> <b>0620</b> T6 x 75 - T7 x 75 - T8 x 75 - T9 x 70 - T10 x 80 - T15 x 80 - T20 x 90 - T25 x 100 - T27 x 115 - T30 x 115 mm</li> <li> <b>0655</b> PH 1 - PH 2 - PH 3</li> <li> <b>0641</b> PH 2</li> <li> <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</li> <li> <b>0662</b> PH 00 - PH 0 - PH 1</li> <li> <b>0663</b> T5 - T6 - T7 - T8 - T10 - T1</li> </ul>				

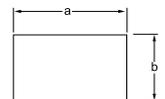
**MTS**  
unlimited edition

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	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>8164 1301</b></li> <li><b>8164 3078</b></li> <li><b>8164 3081</b></li> </ul>				

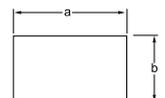
**MTS**  
unlimited edition

3/3

## ■ MTS-R/V: Kfz-Ergänzungsmodule



- Zweifarbige MTS-Einlagen mit 7-tlg. Satz KFZ-Werkzeuge
- Passend für Werkstattwagen RATIO und VARIO

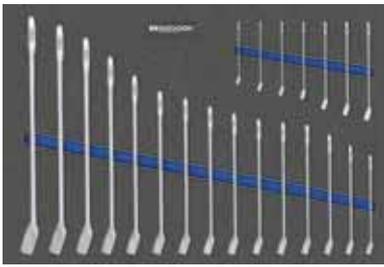


Art. Code		↔	↑↓	⚖	📦
		a mm	b mm	g	
<b>8164 1745</b>		570	390	--	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0705</b> 1000 g</li> <li> <b>0738</b> 115 x 65 mm</li> <li> <b>0747</b> L, R</li> <li> <b>0788</b> 150 mm</li> <li> <b>0846</b> 240 mm</li> <li> <b>0587</b> 195 mm</li> </ul>				

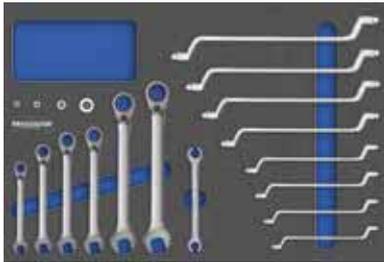
**MTS**  
unlimited edition

3/3

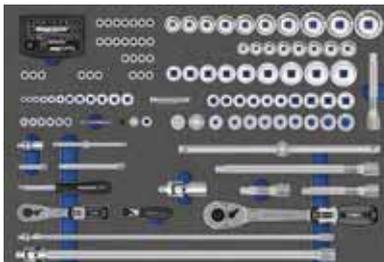
Werkzeug-Sortiment UNLIMITED EDITION



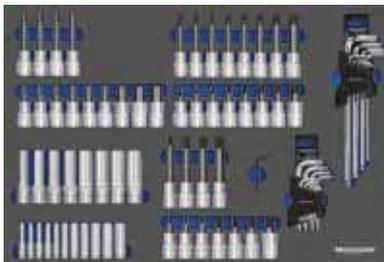
8164 3185



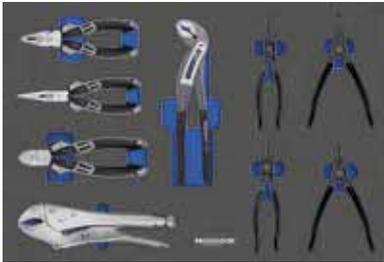
8164 3189



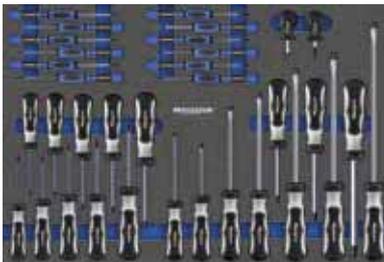
8164 1214



8164 1492



8164 1510



8164 1600



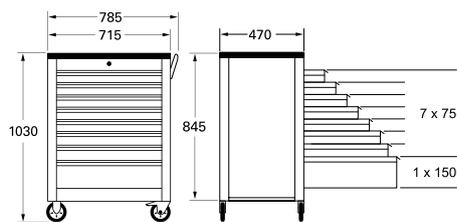
8164 1800



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



# Werkzeugsortimente.

Be a MATADOR.



## Inhalt Sortimente.

Seite Artikelgruppe

### smartyBOX

302 smartyBOX leer

304 smartyBOX S0 Compact

305 smartyBOX S0 Basic

306 smartyBOX S1

307 smartyBOX S2

307 smartyBOX S3

308 smartyBOX S4

309 smartyBOX S5

310 smartyBOX L1

311 smartyBOX L2

### Werkzeugsätze im Koffer

312 Werkzeugkoffer Black Box

314 Werkzeugkoffer Soft

315 Werkzeugkoffer ABS

316 Werkzeugkoffer CADDY

317 Werkzeugkoffer CADDY mit  
Werkzeugsortiment UNIVERSAL  
XL

318 Werkzeugkoffer CADDY mit  
Werkzeugsortiment Allround

320 Werkzeugkasten STEEL 3

321 Werkzeugkasten STEEL 5

321 Werkzeugkasten STEEL 5 mit  
Werkzeugsortiment UNIVERSAL



# Smarte Werkzeugboxen.

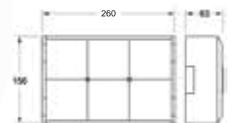
Intelligente Lösungen für den mobilen Einsatz.



Unsere Kleinste.  
Kompakt im Hosentaschen-Format.



■ L-BOXX -Mini, leer



Art. Code	g	
8145 0020	590	1



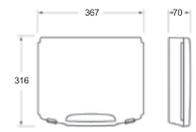
Untereinander stapel- und verclickbar  
für leichten Transport.





Die neue smartyBOX.  
Die kleinste Werkstatt der Welt.

■ i-BOXX®, leer



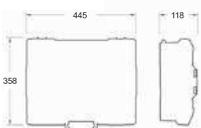
Art. Code	g	
8145 0030	880	1

Leerbox passend für 2 Miniboxen.  
Perfekte Ordnung an  
jedem Einsatzort.



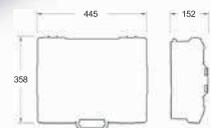
Platz für Kleinteile.

■ L-BOXX® 118, leer



Art. Code	g	
8145 0035	1750	1

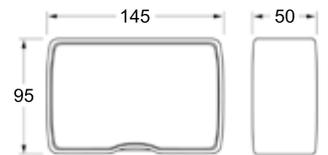
■ L-BOXX® 152, leer



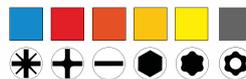
Art. Code	g	
8145 0040	1870	1



# 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

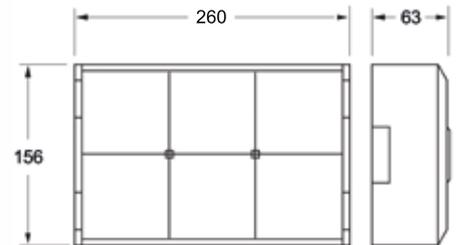


Art. Code	b mm	h mm	t mm	g	
2155 0001	145	95	50	850	1

Inhalt	Art. Code	Icon	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 Schraubendreher-Bits lang: 4 - 6 x 75 mm
	7027		Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm 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 T40 x 25 mm 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

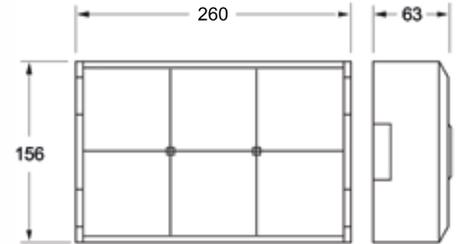
  

<p> 2061 Umschaltknarre</p> <p> 2065 Verlängerungen 50 - 100 mm</p> <p> 2068 Kardangelenke</p> <p> 2073 Mehrkomponenten-Steckgriff</p> <p>Inhalt   2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm</p> <p>  2084 Bit-Adapter F</p> <p>  2084 Bit-Adapter M</p> <p>  7040 Bohrmaschinen-Halter für Bits</p>	<p>  7026 Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm</p> <p>  7027 Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3 x 25 mm</p> <p>  7027 Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3 x 25 mm</p> <p>  7028 Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm</p> <p>  7033 Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 T30 - T40 x 25 mm</p> <p><b>8191</b> Sicherungsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre</p>
---	--

# Die smartyBOX S1.

Die kleinste Werkstatt der Welt.

**S1**



Kompaktes Außenmaß:  
B 260 x T 156 x H 63 mm.

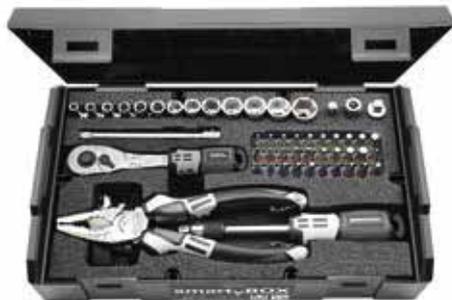


Untereinander stapel- und verlickbar für leichten Transport.

## ■ 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>3K</b> 0500 3K-Kombizange 165 mm				
0500 Halteclip für Kombizange				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2061 Umschaltknarre				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2065 Verlängerungen 50 - 100 mm				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2068 Kardangelenk				
<b>Inhalt</b>				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2073 Mehrkomponenten-Steckgriff				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2075 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2084 Bit-Adapter F				
<b>63</b> <b>1/4</b> 2084 Bit-Adapter M				
<b>63</b> <b>1/4</b> 7040 Bohrmaschinen-Halter für Bits				
<b>7026</b> Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm Schraubendreher-Bits lang: 4 - 6 x 75 mm				
<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				
<b>7027</b> Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm				
<b>7028</b> Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm				
<b>7033</b> Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 T30 - T40 x 25 mm Schraubendreher-Bits lang: T25 - T30 x 75 mm				
<b>8191</b> Sicherungsband / Lanyard mit Karabinerhaken zur Sicherung der Umschaltknarre				

# 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	<b>0590</b> Rollgabelschlüssel mit Knarrenfunktion 1 - 20 mm (8°)	<b>3075</b> 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 mm
	<b>3061</b> Umschaltknarre	<b>3084</b> Bit-Adapter F
	<b>3065</b> Verlängerungen schwenkbar 75 - 125 mm	<b>3085</b> Bohrmaschinen-Adapter für Steckschlüssel-Einsätze
	<b>3068</b> Kardangeln	<b>8191</b> 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

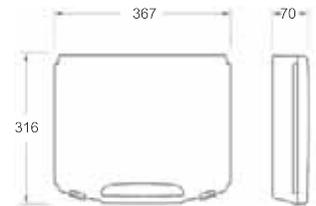
Inhalt	<b>0189</b> 7 - 8 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19 mm	<b>0186</b> Bit-Adapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 10
	<b>0186</b> Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 10	<b>0186</b> Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel SW 13
	<b>0186</b> Knarrenadapter für Ringmaulratschenschlüssel 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



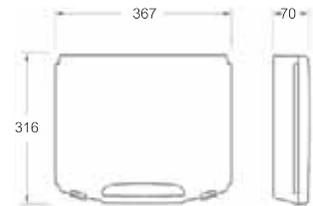
Art. Code	b mm	h mm	t mm	g	
8145 4114 <b>29</b>	367	70	316	4470	1

- 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 Farbbleitsystem.

Multifunktionaler Steckgriff mit Bajonett-Aufnahme für Bit- und Vierkant-Antrieb.

## smartyBOX S5

1/4 1/2 3/8

- 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

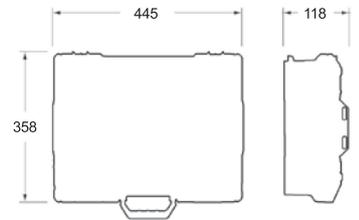
  

Inhalt	Art. Code	Spezifikation
Umschaltknarre	2061	1/4
Gleitgriff	2064	1/4
Verlängerungen 50 - 100 mm	2065	1/4
Kardangelen	2068	1/4
Mehrkomponenten-Steckgriff	2073	1/4
4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm	2075	1/4
Bit-Adapter F	2084	1/4
Bohrmaschinen-Adapter für Steckschlüssel-Einsätze	2085	1/4
Bits 3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm	7026	1/4
Bits PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH2 - PH 3 x 25 mm	7027	1/4
Bits PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ2 - PZ 3 x 25 mm	7027	1/4
Bits 3 - 4 - 5 - 6 x 25 mm	7028	1/4
Bits T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 25 mm	7033	1/4
Umschaltknarre	4061	1/2
Gleitgriff	4064	1/2
Verlängerung 125 mm	4065	1/2
Kardangelen	4068	1/2
10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32 mm	4075	1/2



# Die smartyBOX L1.

Multifunktional. Vielseitig. Flexibel.



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.

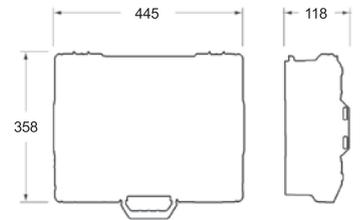
## ■ smartyBOX L1



Art. Code	b mm	h mm	t mm	g	
8145 4150	445	118	358	5970	1
0500					
0500					
2061					
2065					
2068					
2073					
2075					
2084					
2084					
7040					
7026					
7027					
7027					
7028					
7033					
4061					
4065					
4068					
4075					
4081					
8191					

# 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
<p><b>Inhalt</b></p> <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 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>					



## Werkzeugkoffer gibt es viele.

Durchdachte Zusammenstellungen mit echtem Qualitätswerkzeug nur wenige.



 **BlackBox.**

**Die 125 wichtigsten Werkzeuge  
für Beruf, Haus und Hobby.**  
Kompakt. Komplett. Kompromisslos.

**Alles drin.**  
Nur Qualitätswerkzeuge.

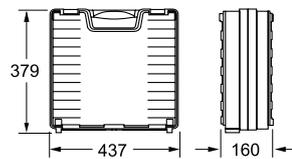
**Werkzeugkoffer Black Box**

6,3 mm 1/4 12,5 mm 1/2

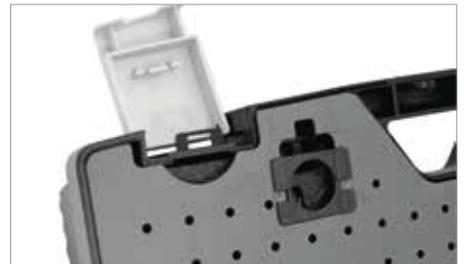
Die MATADOR „BlackBox“ ist eine echte Überraschungsbox. Alles drin, was der anspruchsvolle Mechaniker und ambitionierte Schrauber für große und kleine Reparaturen benötigt. Durchdachter Inhalt, eine kompromisslose Qualität und zahlreiche Werkzeuge mit Mehrfachfunktion.

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



Rüttelfeste Platzierung der Werkzeuge in passgenauer Weichschaumeinlage.



Höchste Funktionalität und einfaches Öffnen der Zwischenplatte durch ergonomische Schieberverschlüsse.

Art. Code	b mm	h mm	t mm	g	
4152 0001	437	160	379	9500	1

Inhalt	Art. Code	Spezifikation	Art. Code	Spezifikation
	0184	10 - 13 - 17 - 19 mm	2061	90°
	0185	8 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 mm	2065	6,3 1/4 50 mm
	0442	1,5 - 10 mm L	2075	6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 13 mm
	0443	T10 - T50	2084	6,3 1/4
	0500	165 mm (6.1/2")	2085	6,3 1/4
	0553	190 mm (7.1/2")	7026	3 - 3,5 - 4,5 - 5,5 - 6,5 x 25 mm, 4 - 6 x 75 mm
	0585	205 mm (8")	7027	PH 0 - PH 1 - PH 2 - PH 2 - PH 3 x 25 mm PH 1 - PH 2 x 75 mm
	0556	240 mm (9.1/2")	7027	PZ 0 - PZ 1 - PZ 2 - PZ 2 - PZ 3 x 25 mm
	0660	0,5 x 3,0 x 100 mm	7028	3 - 4 - 5 - 6 x 25 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	7033	T6 - T7 - T8 - T9 - T10 - T15 T20 - T25 - T27 - T30 T40 x 25 mm, T25 - T30 x 75 mm
	0655	PH 0 x 60 mm, PH 1 x 80 mm PH 2 x 100 mm	7047	
	0635	0,5 x 3,0 x 65 mm	4061	90°
	0664	1,5 - 3,0 - PH 00 - PH 0	4064	300 mm
	0705	300 g	4065	125 - 250 mm
	0714	150 mm	4068	12,5 1/2
	0717	4 x 120 x 10 mm	4075	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 27 - 30 - 32 mm
	0718	∅ 3 - 4 - 5 - 6 mm	4085	12,5 1/2
	0775	150 mm	4081	16 - 18 - 20,8 mm
	0784	270 g Neodym	7110	XL (9)
	0787	250 mm		
	0798	5 m		
	0828	170 mm		



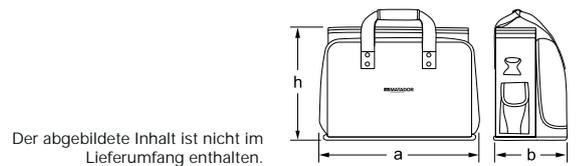
Qualitätskoffer „Made in Germany“ im kompakten Design.



Stabile Polypropylen-Konstruktion mit breitem und gummiertem Tragegriff.

## Werkzeugkoffer SOFT

- Multifunktionaler Techniker-Werkzeugkoffer aus hochstrapazierfähigem Nylon



Schultergurt gepolstert und verstellbar



Gefütterte Innentasche für Laptop und DIN A4-Dokumente



4 große Werkzeugaufeln mit Schlaufen



Abnehmbarer Schultergurt



Zwei Reißverschlüsse zur Sicherung mit Vorhängeschloss



Mit praktischem Fixiergurt zum Einhängen



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.



Auch als XL-Version mit Rollen und Teleskopgriff (8130 0002).



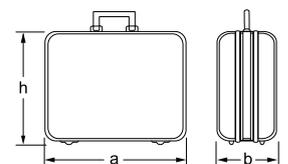
Umlaufender robuster Aluminiumrahmen mit Stoßkantenschutz, gehärtet und verwindungsteif.

Herausnehmbare Werkzeugtafeln im Deckel und in der Bodenschale mit 23 bzw. 16 Werkzeutaschen.

Stabiler ergonomischer Tragegriff.

Art. Code	Volumen l	Zuladung 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.

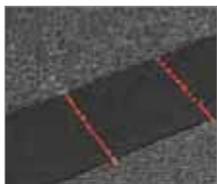
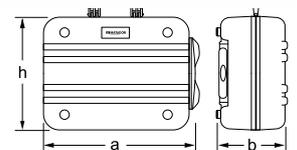
2 breite Werkzeugtafeln mit Einstecklaschen und Tasche.

Eine Tafel einseitig, eine beidseitig bestückbar.

Mit Rollen und Teleskopgriff.

Der abgebildete Inhalt ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Art. Code	Volumen l	Zuladung 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>	<b>156 6</b> Werkzeugkoffer CADDY mit 156-tlg. Werkzeugsortiment UNIVERSAL XL	14800	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>0190</b> 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 17 - 18 - 19 mm</li> <li> <b>0442</b> 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm</li> <li> <b>0500</b> 7" - 180 mm</li> <li> <b>0530</b> 8" - 200 mm</li> <li> <b>0556</b> 240 mm</li> <li> <b>0615</b> 5 x 100 - 6,5 x 150 mm</li> <li> <b>0640</b> 6,5 x 25 mm</li> <li> <b>0641</b> PH 2</li> <li> <b>0655</b> PH 1 - PH 2</li> <li> <b>0705</b> 400 g</li> <li> <b>0714</b> 125 mm</li> <li> <b>0716</b> 3 mm</li> <li> <b>0775</b> 200 mm 5-tlg.</li> <li> <b>0798</b> 3 m</li> <li> <b>0826</b> 180 mm</li> <li> <b>0843</b> 210 mm</li> <li> <b>2140</b>   46-tlg.: <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>2061</b></li> <li> <b>2064</b> 115 mm</li> <li> <b>2065</b> 50, 100 mm</li> <li> <b>2068</b></li> <li> <b>2073</b> 150 mm</li> <li> <b>2075</b> 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 mm</li> <li> <b>2076</b> 4 - 7 x 32 mm</li> <li> <b>2077</b> PH 1 - PH 2 x 32 mm</li> <li> <b>2077</b> PZ 1 - PZ 2 x 32 mm</li> <li> <b>2078</b> 3 - 4 - 5 - 6 - 8 x 32 mm</li> <li> <b>2090</b> E4 - E5 - E6 - E7 - E8 - E10 - E11</li> <li> <b>2092</b> T8 - T10 - T15 - T20 - T25 - T27 - T30 - T40 x 32 mm</li> <li> <b>2084</b> 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) Bit</li> </ul> </li> <li> <b>4135</b>  40-tlg.: <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>4061</b></li> <li> <b>4065</b> 125, 250 mm</li> <li> <b>4068</b></li> <li> <b>4075</b> 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 27 - 30 - 32 mm</li> <li> <b>4084</b> 12,5 (1/2) - 6,3 (1/4) Bit</li> <li> <b>4090</b> E10 - E12 - E14 - E16 - E18 - E20 - E22 - E24</li> <li> <b>4092</b> T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60 x 62 mm</li> </ul> </li> <li> <b>7050</b>   Bitbox in Metalkassette, 31-tlg.: <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>7048</b> 6,3 (1/4) - 6,3 (1/4) 60 mm</li> <li> <b>7026</b> 3x 0,8 x 4,5 - 1,0 x 5,5 - 1,2 x 6,5 mm</li> <li> <b>7027</b> 3x PH 1 - PH 2 - PH 3</li> <li> <b>7027</b> 3x PZ 1 - PZ 2 - PZ 3</li> <li> <b>7028</b> 3x 3 - 4 - 5 mm</li> <li> <b>7032</b> 3x T10 - T15 - T20 - T25 - T30 - T40</li> </ul> </li> </ul>		



**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.



Große leichtgängige Transportrollen.



**3K**softGRIP

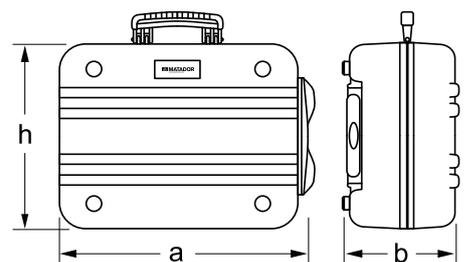
Innovativer Zangen-Satz mit 3K-Griffen und zahlreichen Zusatzfunktionen.



Inklusive smarty-BOX, die praktische Universal-Steckschlüsselbox.

Art. Code	a mm	b mm	h mm	g
8132 0185	485	190	370	13700

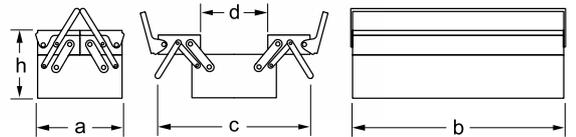
Inhalt	Art. Code	Spezifikation
	0190	8 - 32 mm
	0442	1,5 - 10 mm L
	0444	T10 - T50
	0500	165 mm (6.1/2")
	0530	165 mm (6.1/2")
	0585	170 mm (6.3/4")
	0556	240 mm (9.1/2")
	0588	250 mm (10")
	0591	300 mm (12")
	0616	4 x 100 mm
	0615	5,0 x 100 mm, 6,5 x 150 mm, 8,0 x 175 mm, 10,0 x 250 mm
	0655	PH 1 x 80 mm, PH 2 x 100 mm PH 3 x 150 mm
	0657	PZ 1 x 80 mm, PZ 3 x 150 mm
	0635	0,5 x 3,0 x 65 mm
	0671	10 - 13 x 230 mm
	0700	35 mm
	0705	300 g, 500 g
	0718	∅ 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm
	0719	3 - 4 - 125 - 150 mm
	0786	440 mm
	0798	5 m
	0743	140 mm
	0745	250 mm
	0826	180 mm
	0762	Bohrersatz HSS-R
	0775	200 mm 5-tlg.
	0782	290 x 40 mm
	0784	1.000 g
	0798	300 x 30 x 1,0 mm
	0799	140 mm
	0840	250 mm
	0843	5-tlg.
	4061	90°
	4064	300 mm
	4065	125 - 250 mm
	4068	12,5 mm 1/2
	4075	10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 16 - 17 - 18 - 19 - 22 - 24 27 - 30 - 32 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



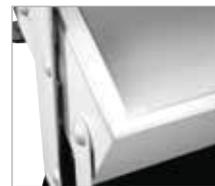
Stabile Ausführung in grau-schwarzem Design



Abschließbar mit Vorhängeschloß



Abgerundete Griffkanten



Hochwertige Verarbeitung



Mit 3 oder 5 Fächern für Werkzeuge und Zubehör



**Der Klassiker.**  
Gebaut für die Ewigkeit.

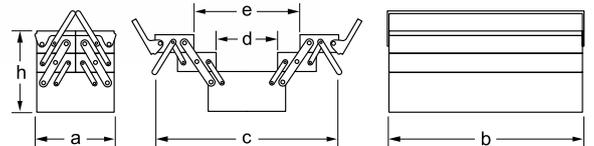
## Werkzeugkasten STEEL 5

- 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



Art. Code	kg
8175 8013  	25500

Inhalt			
	0100	6x7 – 30x32 mm	
	0200	6x7 – 30x32 mm	
	0440	1,5 - 10 mm	
	0500	7" - 180 mm	
	0530	7" - 180 mm	
	0556	240 mm	
	0425	240 mm	
	0596	0 - 60 mm - 1.1/2"	
	0615	5 - 6,5 - 8 - 10 mm	
	0633		
	0655	PH 1 - PH 2 - PH 3	
	0660	3 x 100 mm	
	0700	35 mm	
	0705	400 g	
	0718	3 - 4 - 5 mm	
	0719/2		
	0752	500 mm	
	0760	13 x 0,05 - 1,00 mm	
	0775	5-tlg. 	
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			
			



# 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)		Schlüsselweite in Millimeter	
Innensechskant (Hex)		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®		Schraubgröße	
5-Stern / IP-Profil		Muttergröße	
<b>Antriebe für Steckschlüssel und Bits:</b>		Skala	
Vierkanttrieb Außen		<b>Steckschlüssel:</b>	
Vierkanttrieb Außen 6,3 mm (1/4")		Anzahl Zähne Knarrengetriebe	
Vierkanttrieb Außen 10 mm (3/8")		36 Zähne	
Vierkanttrieb Außen 12,5 mm (1/2")		48 Zähne	
Vierkanttrieb Außen 20 mm (3/4")		60 Zähne	
Vierkanttrieb Außen 25 mm (1")		72 Zähne	
Vierkanttrieb Außen 40 mm (1.1/2")		Vierkant-Antrieb	
Vierkanttrieb Außen 63 mm (2.1/2")		<b>Drehmoment-Technik:</b>	
Vierkanttrieb Innen		Anzeigender Drehmomentschlüssel	
Vierkanttrieb Innen 6,3 mm (1/4")		Auslösender Drehmomentschlüssel	
Vierkanttrieb Innen 10 mm (3/8")		Mit PC-Schnittstelle	
Vierkanttrieb Innen 12,5 mm (1/2")		Mit Drehwinkelmessung	
Vierkanttrieb Innen 20 mm (3/4")		Abstufung der Anzeigeskala	
Vierkanttrieb Innen 25 mm (1")		Mit Kalibrierzertifikat nach DIN EN ISO 6789	
Vierkanttrieb Innen 40 mm (1.1/2")		Drehmomentbereich von... bis...	
Vierkanttrieb Innen 63 mm (2.1/2")		Eingangsdrehmoment von...	
Rechteckantrieb Außen		Ausgangsdrehmoment bis...	
Rechteckantrieb Innen		Bedienungsanleitung	
Rechteckantrieb Innen 9 x 12 mm		± X% 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	
		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
	Sprenging Innen
	Größter Ø
	Kleinster Ø
	Sprenging 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. 50 Schubladen-Mindesthöhe 50 mm
	min. 75 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



## 1. Geltung

1.1 Diese Allgemeinen Lieferbedingungen (im Folgenden „Bedingungen“ genannt) gelten für alle – auch zukünftige – Verträge mit Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (im Folgenden „Käufer“ genannt) über Lieferungen und sonstige Leistungen unter Einschluss von Werkverträgen, Lohnarbeiten und der Lieferung vertretbarer und nicht vertretbarer Sachen durch die MATADOR GmbH & Co. KG, Morsbachtalstrasse 17, 42855 Remscheid (im Folgenden „MATADOR“ genannt). Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers gelten nur, wenn und soweit MATADOR sie ausdrücklich und schriftlich anerkennt. Insbesondere gilt das Schweigen von MATADOR auf abweichende Geschäftsbedingungen nicht als Anerkennung oder Zustimmung, auch nicht für zukünftige Verträge. Die Bedingungen gelten anstelle etwaiger Allgemeiner Geschäftsbedingungen des Käufers auch dann, wenn nach diesen die Auftragsannahme als bedingungslose Anerkennung seiner Allgemeinen Geschäftsbedingungen vorgesehen ist. In Zweifelsfällen gilt die deutsche Version dieser Bedingungen.

## 1.2 Individuelle Vereinbarungen

(z.B. Rahmenlieferverträge, Qualitätssicherungsvereinbarungen) und / oder Angaben in einer Auftragsbestätigung haben Vorrang vor diesen Bedingungen. Handelsklauseln sind im Zweifel gemäß den von der Internationalen Handelskammer in Paris (ICC) herausgegebenen Incoterms® 2020 auszulegen.

## 2. Vertragsschluss

2.1 Angebote von MATADOR sind unverbindlich; dies gilt auch für Angaben in Katalogen und der jeweils gültigen Preisliste, Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben in Druckschriften, Internet-Angeboten und sonstigen Publikationen von MATADOR sind nur annähernd maßgeblich, soweit nicht die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck eine genaue Übereinstimmung voraussetzt. Sie sind keine garantierten Beschaffenheitsmerkmale, sondern Beschreibungen und Kennzeichnungen der Lieferung oder Leistung. Handelsübliche Abweichungen und Abweichungen, die aufgrund rechtlicher Vorschriften erfolgen oder technische Verbesserungen darstellen, sowie die Ersetzung von Bauteilen durch gleichwertige Teile gelten als vertragskonform, soweit sie die Verwendbarkeit zum vertraglich vorgesehenen Zweck nicht beeinträchtigen.

2.2 Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, ist MATADOR berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von vier (4) Wochen nach seinem Zugang bei MATADOR anzunehmen.

2.3 Die Annahme kann entweder schriftlich bzw. in Textform oder durch Auslieferung der Ware bzw. Mitteilung der Versandbereitschaft (im Folgenden „Annahme“ genannt) an den Käufer erklärt werden. Erfolgt die Annahme nicht innerhalb der in Ziffer 2.2 genannten Annahmefrist, gilt der Vertrag über die bestellten / gelieferten Waren als angenommen, wenn der Käufer nicht innerhalb von zwei Wochen ab Zugang der (verspäteten) Annahmeerklärung widerspricht bzw. – sofern die Ware ohne vorherige Übersendung einer Auftragsbestätigung ausgeliefert wird – die Ware annimmt und nicht innerhalb von zwei Wochen nach Entgegennahme widerspricht. Entsprechendes gilt im Falle von Abweichungen in Auftragsbestätigung und / oder der Warenlieferung – zum Beispiel aufgrund genutzter Verpackungseinheiten – gegenüber der Bestellung.

2.4 Der Käufer hat sämtliche national oder international einschlägigen Im- bzw. Exportbestimmungen strikt zu beachten, die ggf. erforderlichen Genehmigungen einzuholen und rechtzeitig alle Informationen und Unterlagen beizubringen, die für die Ausfuhr, Verbringung bzw. Einfuhr in dem entsprechenden Lieferland benötigt werden. Verzögerungen aufgrund von Exportprüfungen oder Genehmigungsverfahren machen ggf. vereinbarte Lieferzeiten (Ziffer 4) obsolet. MATADOR und der Käufer werden in diesem Fall einvernehmlich angemessene neue Fristen vereinbaren. Werden erforderliche Genehmigungen nicht innerhalb der auf die Verzögerungen folgenden 6 Kalenderwochen erteilt, gilt der Vertrag bezüglich der betroffenen Waren oder Dienstleistungen als nicht geschlossen. Im Falle der schuldhaften Verletzung der Ziffer 2.4 Satz 1 durch den Käufer wird dieser MATADOR auf erstes Anfordern hin von Ansprüchen freistellen und Schäden ersetzen, die Vorlieferanten oder Lizenzgeber von MATADOR, oder andere Dritte gegenüber MATADOR geltend machen. Gleiches gilt für Schäden und Aufwendungen, die MATADOR entstanden sind.

## 3. Sonderanfertigungen

Schließen MATADOR und der Käufer einen Vertrag über die Lieferung von Waren und / oder Verpackungen, die (außerhalb der Serienproduktion) auf die individuellen Bedürfnisse des Käufers hin angefertigt werden (im Folgenden „Sonderanfertigung“ genannt), ist

MATADOR berechtigt, nachträglich Änderungen des Lieferumfangs vorzunehmen, sofern die Änderungen oder Abweichungen unter Berücksichtigung der Interessen von MATADOR für den Käufer zumutbar sind. Zu Sonderanfertigungen zählen auch Serienartikel oder Verpackungen, die nach Wunsch des Käufers besonders zu kennzeichnen sind. Technische oder konstruktive Merkmale, die nicht ausdrücklich bestellt oder spezifiziert wurden, kann MATADOR entsprechend den technischen Erfordernissen bestimmen.

## 4. Lieferzeit

4.1 Von MATADOR angegebene Fristen für die Lieferung der Ware (im Folgenden „Lieferfristen“ genannt) gelten stets nur annähernd, es sei denn, dass ausdrücklich eine feste Frist oder ein fester Termin zugesagt oder vereinbart ist. Sofern Versendung vereinbart wurde, beziehen sich Lieferfristen und Liefertermine, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben oder vereinbart, auf den Zeitpunkt der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder einen sonst mit dem Transport beauftragten Dritten.

4.2 Sämtliche Lieferfristen beginnen (a) wenn Lieferung gegen Vorkasse vereinbart ist, am Tag des Eingangs des vollständigen Kaufpreises (einschließlich Umsatzsteuer und Versandkosten) oder (b) wenn Zahlung per Nachnahme oder auf Rechnung vereinbart ist, am Tag des Zustandekommens des Kaufvertrags. Lieferfristen gelten außerdem nur unter der Voraussetzung der Klärung aller Einzelheiten des jeweiligen Kaufvertrags sowie der rechtzeitigen Erfüllung aller Verpflichtungen des Käufers, wie z. B. Beibringung aller behördlichen Bescheinigungen oder Gestellung von Akkreditiven.

4.3 Ist die Nichteinhaltung von Lieferfristen oder -terminen zurückzuführen auf

- höhere Gewalt (z.B. Krieg, Terrorakte, Aufruhr, Pandemien, Streik, Aussperrung),
  - trotz üblicher Sorgfalt nicht verhinderbare Angriffe Dritter auf IT-Systeme von MATADOR,
  - nicht von MATADOR zu vertretende Hindernisse aufgrund von deutschen oder sonstigen anwendbaren nationalen oder internationalen Rechtsvorschriften, Embargos oder sonstigen Sanktionen oder
  - aufgrund einer – nicht rechtzeitigen und / oder ordnungsgemäßen – Belieferung an MATADOR, soweit diese nicht selbst verschuldet ist,
- verlängern sich vereinbarte Lieferfristen entsprechend in angemessenem Umfang. MATADOR wird dem Käufer den Beginn und das Ende derartiger Umstände baldmöglichst mitteilen.

4.4 MATADOR ist zur Lieferung von Teilmengen berechtigt, wenn

- die Teilmenge für den Käufer im Rahmen des vertraglichen Bestimmungszwecks verkaufbar ist,
- die Lieferung der restlichen bestellten Ware sichergestellt ist und
- dem Käufer hierdurch kein erheblicher Mehraufwand oder erhebliche zusätzliche Kosten entstehen.

4.5 Sofern verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die MATADOR nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden können, wird MATADOR den Käufer hierüber unverzüglich informieren und gleichzeitig die voraussichtliche, neue Lieferfrist mitteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, ist MATADOR berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten; eine bereits erbrachte Gegenleistung des Käufers wird unverzüglich erstattet. Als Nichtverfügbarkeit der Leistung in diesem Sinne gelten insbesondere die in Ziffer 4.3 genannten Fälle.

4.6 Ist MATADOR mit einer Lieferung oder sonstigen Leistung in Verzug, kann der Käufer – nach Maßgabe von Ziffern 10.1 und 10.2 – Ersatz des Verzugschadens neben der Leistung verlangen; bei einfacher Fahrlässigkeit jedoch beschränkt auf einen Betrag in Höhe von 0,5 % je vollendeter Woche des Verzugs und insgesamt in Höhe von höchstens 5 % des vereinbarten Preises für die in Verzug geratene Leistung. Das Recht des Käufers auf Schadensersatz statt der Leistung nach Maßgabe von Ziffern 10.1 und 10.2 bleibt unberührt.

## 5. Gefahrenübergang, Versandart, Annahmeverzug

5.1 Mit der Übergabe der Ware an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen des Lagers oder des Werks geht die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bei Versandgeschäften, auch bei frei-Haus-Lieferungen, auf den Käufer über. Wenn sich der Versand aus vom Käufer zu vertretenen Gründen verzögert oder unterbleibt, geht die Gefahr von dem Tag an auf den Käufer über, an dem die Ware versandbereit ist und MATADOR dies dem Käufer angezeigt hat.

5.2 Die Art der Verpackung und des Transports werden nach billigem Ermessen von MATADOR bestimmt.

5.3 Kommt der Käufer in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich ei-

ne Lieferung aus anderen, vom Käufer zu vertretenden Gründen, so ist MATADOR berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen. Hierfür berechnet MATADOR eine pauschale Entschädigung Höhe von 1 % des Rechnungsbetrages für jeden angefangenen Monat der Verzögerung. Der Nachweis eines höheren Schadens durch MATADOR und die gesetzlichen Ansprüche (insbesondere Ersatz von Mehraufwendungen, angemessene Entschädigung, Kündigung) bleiben unberührt. Dem Käufer bleibt der Nachweis gestattet, dass MATADOR überhaupt kein oder nur ein wesentlich geringerer Schaden entstanden ist. Der Käufer darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

## 6. Preise und Zahlungsbedingungen

6.1 Soweit individuell nicht anders vereinbart, gelten die am Tag der Annahme gültigen Listenpreise von MATADOR. Die Preise verstehen sich EXW Remscheid, Deutschland (Incoterms® 2020), zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer sowie bei Exportlieferungen zzgl. Zölle, Gebühren und ähnlicher öffentlicher Abgaben. Ggf. vereinbarte Mehr- oder Sonderleistungen werden zusätzlich berechnet.

6.2 Zahlungen sind – sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart – entsprechend den auf den Rechnungen genannten Zahlungszielen ab Rechnungsdatum, ansonsten sofort netto, zu zahlen. Am Fälligkeitstag muss MATADOR über den Betrag verfügen können.

6.3 Zahlungen sind nur möglich per Überweisung oder SEPA-Lastschriftverfahren.

6.4 Bei Zahlungsverzug sind die ausstehenden Beträge ab dem Tag der Fälligkeit mit 8% p. a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt.

6.5 Wird nach Abschluss des Vertrags erkennbar, dass Zahlungsansprüche von MATADOR durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet werden, oder treten andere Umstände ein, die auf dessen wesentliche Verschlechterung der Leistungsfähigkeit schließen lassen, kann MATADOR die Belieferung gemäß § 321 des Bürgerlichen Gesetzbuchs verweigern. Dies gilt auch, soweit die Leistungspflicht (insbesondere Kaufpreiszahlung) noch nicht fällig ist.

6.6 Die Aufrechnung mit Gegenansprüchen des Käufers oder die Zurückbehaltung von Zahlungen wegen solcher Ansprüche ist nur zulässig, soweit die Gegenansprüche unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind oder sich aus demselben Auftrag ergeben, unter dem die betreffende Lieferung erfolgt ist.

## 7. Eigentumsvorbehalt

7.1 Jede gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises (einschließlich Umsatzsteuer, Versandkosten) Eigentum von MATADOR (im Folgenden „Vorbehaltsware“ genannt).

7.2 Die gelieferten Waren bleiben zudem bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, insbesondere der jeweiligen Saldoforderungen, die MATADOR im Rahmen der Geschäftsbeziehung zustehen (Saldovorbehalt), Eigentum von MATADOR (im Folgenden ebenfalls „Vorbehaltsware“ genannt). Dies gilt auch für künftig entstehende und bedingte Forderungen und auch, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden. Dieser Saldovorbehalt erlischt endgültig mit dem Ausgleich aller im Zeitpunkt der Zahlung noch offenen und von diesem Saldovorbehalt erfassten Forderungen. Der Saldovorbehalt gilt jedoch nicht für Vorkasse- oder Bargeschäfte im Sinne von § 142 der Insolvenzordnung. MATADOR wird die Vorbehaltsware sowie die an ihre Stelle tretenden Sachen oder Forderungen zudem auf Wunsch des Käufers nach eigener Wahl freigeben, soweit ihr Wert die Höhe der gesicherten Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

7.3 Die Vorbehaltswaren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet, noch zur Sicherheit übereignet werden. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter, wird der Käufer unverzüglich auf das Eigentum von MATADOR hinweisen und MATADOR hierüber informieren, um MATADOR die Durchsetzung von Eigentumsrechten zu ermöglichen. Sofern der Dritte nicht in der Lage ist, MATADOR die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Käufer gegenüber MATADOR.

7.4 Der Käufer ist bis auf Widerruf und unter Ausnahme der in Ziffer 7.3 benannten Fälle befugt, die Vorbehaltswaren im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern.

7.5 Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgen für MATADOR als Hersteller im Sinne von § 950 des

Bürgerlichen Gesetzbuchs, ohne MATADOR zu verpflichten. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Käufer steht MATADOR das Miteigentum anteilig an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren. Erlischt das Eigentum von MATADOR durch Verbindung oder Vermischung, so überträgt der Käufer MATADOR bereits jetzt die ihm zustehenden Eigentumsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache im Umfang des Rechnungswertes der Vorbehaltsware und verwahrt sie mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns und unentgeltlich für MATADOR. Die Miteigentumsrechte von MATADOR gelten im Übrigen auch als Vorbehaltsware im Sinne der Ziffer 7.2.

7.6 Die Forderung aus der Weiterveräußerung der jeweiligen Vorbehaltsware wird zusammen mit sämtlichen Sicherheiten, die der Käufer für die Forderung erwirbt, von ihm bereits jetzt sicherungshalber insgesamt bzw. in Höhe eines etwaigen Miteigentumsanteils von MATADOR (vgl. Ziffer 7.5) an MATADOR abgetreten. MATADOR nimmt die Abtretung an. Gleiches gilt für sonstige Forderungen, die an die Stelle der Vorbehaltsware treten oder sonst hinsichtlich der Vorbehaltsware entstehen, wie z.B. Versicherungsansprüche oder Ansprüche aus unerlaubter Handlung bei Verlust oder Zerstörung. MATADOR ermächtigt den Käufer widerruflich, die an MATADOR abgetretenen Forderungen im eigenen Namen einzuziehen. Diese Berechtigung erlischt im Falle des Widerrufs von MATADOR, der bei vertragswidrigem Verhalten, insbesondere bei Zahlungsverzug des Käufers, möglich ist.

7.7 Tritt MATADOR bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers – insbesondere Zahlungsverzug – rechtmäßig vom Vertrag zurück, ist MATADOR berechtigt, die Vorbehaltsware herauszuverlangen.

## 8. Gewerbliche Schutzrechte

8.1 MATADOR behält sich das Eigentum und / oder Urheberrecht an allen von MATADOR abgegebenen Angeboten und Kostenvorschlägen sowie dem Käufer zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Abbildungen, Berechnungen, Prospekten, Katalogen, Mustern, Modellen und anderen Unterlagen und Hilfsmitteln vor. Der Käufer darf diese Gegenstände ohne ausdrückliche Zustimmung von MATADOR weder als solche noch inhaltlich Dritten zugänglich machen, sie bekannt geben, selbst oder durch Dritte nutzen oder vervielfältigen. Er hat auf Verlangen von MATADOR diese Gegenstände und Informationen vollständig zurückzugeben und eventuell gefertigte Kopien zu vernichten, wenn sie von ihm im ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht mehr benötigt werden oder wenn Verhandlungen nicht zum Abschluss eines Vertrags führen.

8.2 Ein Recht des Käufers zur Nutzung des Namens von MATADOR oder von MATADOR-Produktbezeichnungen für Internetdomains besteht nur, sofern und soweit MATADOR dem Käufer ein solches Recht durch schriftliche Erklärung ausdrücklich einräumt.

8.3 Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, ist MATADOR lediglich verpflichtet, die Lieferung der Ware im Land des Lieferorts ohne Verletzung von gewerblichen Schutzrechten und / oder Urheberrechten Dritter (im Folgenden „Schutzrechte“ genannt) zu erbringen.

8.4 Der Käufer wird MATADOR unverzüglich schriftlich benachrichtigen, falls ihm gegenüber Ansprüche wegen der Verletzung von Schutzrechten an den von MATADOR gelieferten Waren geltend gemacht werden. In dem Fall, dass die gelieferte Ware – aufgrund eines nicht vom Käufer zu vertretenden Umstands – ein Schutzrecht Dritter verletzt, wird MATADOR nach eigenem Wahl und Kosten die gelieferte Ware derart abändern oder austauschen, dass keine Rechte Dritter mehr verletzt werden, die gelieferte Ware aber weiterhin die vertraglich vereinbarten Funktionen erfüllt, oder dem Käufer durch Abschluss eines Lizenzvertrags mit dem Dritten das Nutzungsrecht verschaffen. Gelingt MATADOR dies innerhalb eines angemessenen Zeitraums nicht, ist der Käufer berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten oder den Kaufpreis angemessen zu mindern. Etwaige Schadensersatzansprüche des Käufers unterliegen den Beschränkungen der Ziffer 10.

## 9. Gewährleistung, Sachmängel

9.1 Für die Gewährleistung (einschließlich Falsch- und Minderlieferung sowie unsachgemäßer Montage / Installation oder mangelhafter Anleitungen) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften zum Aufwendungsersatz bei Endlieferung neu hergestellter Ware an einen Verbraucher (Lieferantenregress gemäß §§ 478, 445a, 445b bzw. §§ 445c, 327 Abs. 5, 327u des Bürgerlichen Gesetzbuchs), sofern nicht, z.B. im Rahmen einer Qualitätssicherungsvereinbarung, ein gleichwertiger Ausgleich vereinbart wurde.

9.2 Grundlage der Mängelhaftung von MATADOR ist vor allem die über die Beschaffenheit und die vorausgesetzte Verwendung der Ware (einschließlich Zubehör und Anleitungen) getroffene Vereinbarung. Als Beschaffenheitsvereinbarung in diesem Sinne gelten alle Produktbeschreibungen und Herstellerangaben, die Gegenstand eines einzelnen Vertrags sind oder von MATADOR (insbesondere in Katalogen oder im Internet auf der MATADOR-Webseite) zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses öffentlich bekannt gemacht waren. Soweit eine bestimmte Beschaffenheit nicht in von MATADOR verbreiteten Materialien oder sonstigen Veröffentlichungen zugesichert oder gesondert vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs. 3 des Bürgerlichen Gesetzbuchs). Für (öffentliche) Äußerungen Dritter übernimmt MATADOR insoweit keine Haftung.

9.3 Bei Waren mit digitalen Elementen oder sonstigen digitalen Inhalten schuldet MATADOR eine Bereitstellung und ggf. eine Aktualisierung der digitalen Inhalte nur, soweit sich dies ausdrücklich aus einer Beschaffenheitsvereinbarung gemäß Ziffer 9.2 ergibt. Für (öffentliche) Äußerungen Dritter übernimmt MATADOR auch insoweit keine Haftung.

9.4 Die Verjährungsfrist für alle Mängelansprüche einschließlich Schadensersatzansprüche beträgt ein Jahr ab Ablieferung. Dies gilt nicht, soweit gesetzlich zwingend längere Fristen gelten, z.B. in Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch MATADOR, bei arglistigem Verschweigen eines Mangels oder bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.

9.5 Die Geltendmachung von Mängelansprüchen des Käufers setzt voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Anzeigepflichten (§§ 377, 381 des Handelsgesetzbuchs) nachgekommen ist. Zeigt sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so ist dies MATADOR unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Bei einer zum Einbau, zur Anbringung oder Installation bestimmten Ware gilt dies auch dann, wenn der Mangel infolge der Verletzung einer dieser Pflichten erst nach der entsprechenden Verarbeitung offenbar wurde; in diesem Fall bestehen insbesondere keine Ansprüche des Käufers auf Ersatz entsprechender Kosten. Bei Feststellungen von Fehlmengen sind Brutto- und Nettogewicht der Sendung zu ermitteln und Kopien der Lieferscheine und Frachtpapiere zu übersenden; andernfalls kann der Vorgang bei MATADOR nicht bearbeitet werden.

9.6 Ist eine gelieferte Ware mangelhaft, kann MATADOR zunächst innerhalb angemessener Frist wählen, ob Nachbesserung oder Ersatzlieferung geleistet wird; ist die von MATADOR gewählte Art der Nacherfüllung im Einzelfall für den Käufer unzumutbar, kann er sie ablehnen. Das Recht von MATADOR, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

9.7 Der Käufer hat MATADOR die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben. Er hat die Ware nach Entdeckung eines Mangels in unverändertem Zustand zur Besichtigung bereitzuhalten. Auf Verlangen von MATADOR ist die beanstandete Ware frachtfrei an MATADOR zurückzusenden; bei berechtigter Mängelrüge vergütet MATADOR die Kosten des günstigsten Versandwegs.

9.8 Wenn eine für die Nacherfüllung vom Käufer zu sendende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Käufer nach den gesetzlichen Vorschriften vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

9.9 Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von Ziffer 10 und sind im Übrigen ausgeschlossen.

## 10. Haftung und Schadensersatz

10.1 Wegen Verletzung vertraglicher und außervertraglicher Pflichten haftet MATADOR auf Schadensersatz – auch für leitende Angestellte und sonstige Erfüllungsgehilfen – im Rahmen der Verschuldenshaftung nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, im Falle einfacher Fahrlässigkeit zudem beschränkt auf den bei Vertragsschluss voraussehbaren vertragstypischen Schaden; im Übrigen ist eine Haftung, auch für Mangel- und Mangelfolgeschäden, ausgeschlossen.

10.2 Diese Beschränkungen gelten nicht bei schuldhaftem Verstoß gegen wesentliche Vertragspflichten, soweit die Erreichung des Vertragszwecks gefährdet wird. Sie gelten ferner nicht bei schuldhaft herbeigeführten

Schäden des Lebens, des Körpers und der Gesundheit und auch dann nicht, wenn und soweit MATADOR eine Garantie für die Beschaffenheit für die gelieferte Ware übernommen hat sowie in Fällen zwingender Haftung z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz.

10.3 Aufwendungen im Zusammenhang mit der Nacherfüllung übernimmt MATADOR nur, soweit sie im Einzelfall, insbesondere im Verhältnis zum Kaufpreis der Ware, angemessen sind, keinesfalls aber über 100 % des Kaufpreises. Weitere Aufwendungen wie z. B. Sortierkosten übernimmt MATADOR nur nach Maßgabe von Ziffern 10.1 und 10.2. Zwingende gesetzliche Vorschriften bleiben davon unberührt.

## 11. Vertriebsverbot USA

11.1 Für die Vereinigten Staaten von Amerika (im Folgenden „USA“ genannt) gelten besondere Anforderungen hinsichtlich Verpackung, Kennzeichnung, Garantien und Bedienungsanleitungen. Dem Käufer ist es daher untersagt, direkt oder indirekt an Abnehmer in den USA zu verkaufen oder zu liefern.

11.2 Der Käufer ist verpflichtet, dieses Vertriebsverbot an seine Abnehmer weiterzugeben. Der Käufer stellt überdies sicher, dass – im Rahmen seiner Möglichkeiten – keine Kunden beliefert werden, die nach Kenntnis des Käufers solche Produkte in die USA exportieren wollen oder werden.

## 12. Rücksendungen

12.1 MATADOR ist nicht verpflichtet, mangelfreie Ware vom Käufer zurückzunehmen, es sei denn, dies wurde mit dem Käufer vorab ausdrücklich vereinbart oder MATADOR hat dem vorher schriftlich zugestimmt.

12.2 Sofern eine Rücknahme entsprechend Ziffer 12.1 erfolgt, erhält der Käufer eine Gutschrift für originalverpackte und wiederverkaufsfähige Waren in Höhe von 80 % des berechneten (Netto-) Preises. Kosten für etwaige Aufarbeitung und Neuverpackung werden, aufwandsbezogen, zusätzlich vom Gutschriftsbetrag abgezogen. Die Verrechnung der Gutschrift kann nur mit neuen Warenlieferungen vorgenommen werden. Isolierte Werkzeuge können aus Sicherheitsgründen grundsätzlich nicht zurückgenommen werden.

## 13. Verhaltenskodex und Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz

13.1 MATADOR hat einen umfangreichen Verhaltenskodex verabschiedet, der MATADOR u.a. zur Einhaltung ökologischer und gesellschaftlicher Verantwortung verpflichtet. Der Verhaltenskodex wird dem Käufer auf Anforderung übermittelt. Vom Käufer (gleich wie und wo) veröffentlichte oder an MATADOR direkt zugestellte Verhaltenskodizes werden nicht akzeptiert, es sei denn, dies wurde gesondert schriftlich vereinbart. Auch das Schweigen von MATADOR auf einen Verhaltenskodex des Käufers gilt nicht als dessen Anerkennung.

13.2 MATADOR ist gesetzlich zur Einhaltung des Gesetzes über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (LKSG) verpflichtet. Individuelle Auskunftersuchen des Käufers hierzu sind daher nicht erforderlich und werden von MATADOR nicht beantwortet.

## 14. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

Erfüllungsort, auch für die Pflichten des Käufers, ist Remscheid. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder in Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis ist Remscheid. MATADOR kann nach eigenem Ermessen den Käufer auch an seinem Sitz verklagen. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen MATADOR und dem Käufer gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Kollisionsrechts und des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenverkauf (CISG).

## 15. Sonstiges

Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen des Käufers in Bezug auf das Vertragsverhältnis (z.B. Fristsetzung, Mängelanzeige, Rücktritt oder Minderung), sind schriftlich im Sinne des § 126 des Bürgerlichen Gesetzbuchs abzugeben, soweit nichts anderes mit dem Käufer vereinbart ist. Gesetzliche Formvorschriften und weitere Nachweise insbesondere bei Zweifeln über die Legitimation des Erklärenden bleiben unberührt.

(Stand: 12/2024)

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.