

SONDERAKTION

Frühjahr/Sommer 2024

INSEKTEN-HOTEL

für Sie ab einem Auftragswert
von 950,- €* gratis



*Gilt ausschließlich für
Artikel dieser Aktion.
Solange Vorrat reicht!

PRECTOOL®

IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

PRECITOOL® INSEKTEN- HOTEL

für Sie ab einem Auftragswert
von 950,- €* gratis.

*Gilt ausschließlich für Artikel dieser Aktion.



Schützen Sie die Wildbienen und werden Sie Bienenretter.

Dank der fleißigen Bienen gibt es zum Frühstück Marmelade, Obst und Saft. Durch ihre Bestäubung von Wild- und Kulturpflanzen leisten sie einen wichtigen Beitrag. Von den 570 verschiedenen Arten in Deutschland steht die Hälfte bereits auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten.

Schmetterlings-Tipp

Damit die Schmetterlinge dort für eine kalte Frühlingsnacht oder zur Überwinterung einziehen können, benötigt das unterste Fach noch eine Füllung aus Ästchen oder Zweigen mit einem Ø von ca. 5 mm.

Standort-Tipps:

- südliche Ausrichtung für ganztägige Sonneneinstrahlung
- wind- und regengeschützter Standort
- mindestens 50 cm, besser 100 cm über den Boden aufhängen
- Einflugschneise freihalten
- Vögel fernhalten
- für nahegelegene Futter- und Wasserquellen sorgen

Abmessung: H × B × T = ca. 43 × 31 × 14 cm



Unser Insektenhaus ist ein Produkt des

Soziale Förderstätten e.V.

Wohn- und Arbeitsangebote für beeinträchtigte Menschen im Landkreis Hersfeld-Rotenburg

Bitte berücksichtigen Sie...

die Bedeutung des Zeichens hinter den Preisangaben:

| |
|-----------------|
| Speedlift |
| 616,50 539,00 + |

+ = Preise ausschließlich Transport
und Verpackungskosten

Alle Preise in Euro pro Stück, zzgl. MwSt. Nachdruck und Vervielfältigungen jeglicher Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Fa. PRECITOOL Werkzeughandel GmbH & Co. KG, Zentrallager, 36286 Neuenstein, gestattet. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

IMPRESSUM

Herausgeber und Konzept:
PRECITOOL Werkzeughandel
GmbH & Co. KG Zentrallager
Lingenfeld 1 | 36286 Neuenstein
Telefon: 06677 9229-0
E-Mail: info@precitool.de
Webseite: www.precitool.de
Erscheinungsjahr: 2024



Druckprodukt mit finanziellem
Klimabeitrag
ClimatePartner.com/11077-2402-1002



► Kegelsenker mit eingeschliffenen Spanbrechern

PREMUS®

| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB | S N/mm ² | N N/mm ² | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------|
| 110197 | < 850 | < 750 | < 850 | Titan | Kupfer, Messing Kunststoffe | |
| vc = m/min. | | | | | | |
| 110197 | 18-23 | 20-25 | 15-20 | 5-10 | 40-60 | 20-40 |

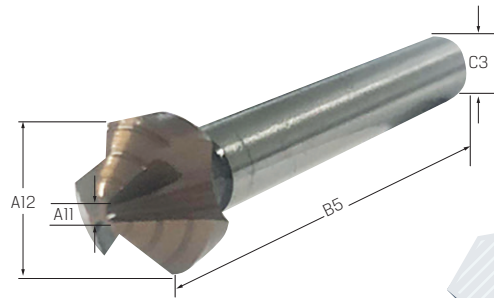


Ausführung:

- TiAIN beschichtet
- rechtsschneidend, mit 3 Schneiden
- **extrem ungleiche Teilung**
- **mit eingeschliffenen Spanbrechern**

Verwendung:

Zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen.



AKTIONSPREIS
ab **16,90**



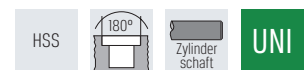
| Art.-Nr. | 110197 HSS 90°, TiAIN | A11 mm | A12 mm | B5 mm | C3 mm | f mm/U |
|----------|--------------------------|-----------|-----------|----------|----------|---------------|
| 6,3 | 25,85 16,90 | 1,5 | 6,3 | 45 | 5 | 0,040 - 0,120 |
| 8,3 | 29,05 18,85 | 2 | 8,3 | 50 | 6 | 0,040 - 0,120 |
| 10,4 | 29,85 19,35 | 2,5 | 10,4 | 50 | 6 | 0,040 - 0,120 |
| 12,4 | 35,85 23,30 | 2,8 | 12,4 | 56 | 8 | 5,050 - 0,160 |
| 16,5 | 41,40 26,90 | 3,2 | 16,5 | 60 | 10 | 5,050 - 0,160 |
| 20,5 | 51,75 33,40 | 3,5 | 20,5 | 63 | 10 | 0,060 - 0,210 |
| 25,0 | 61,70 39,80 | 3,8 | 25 | 67 | 10 | 0,060 - 0,210 |
| 31,0 | 83,60 54,60 | 4,2 | 31 | 71 | 12 | 0,080 - 0,220 |

| Art.-Nr. | 110197 HSS 90°, TiAIN | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-------------------------------|
| SET | 219,00 129,00 | 6,3 10,4 16,5 20,5 25 |

► Flachsenker Universal

PREMUS®

| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB | S N/mm ² | N N/mm ² | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 111000 111050 111100 | < 850 | < 750 | < 250 | Titan | Kupfer, Messing, Alu < 600 | Kunst- stoffe |
| vc = m/min. | | | | | | |
| 111000 111050 111100 | 18-28 | 4-10 | 8-20 | 4-10 | 10-80 | 10-80 |



Verwendung:

Zum Versenken von Innensechskantschrauben
DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 und
Zylinderschrauben mit Schlitz DIN 84.



AKTIONSPREIS
ab **11,00**

| Art.-Nr. | 111000 Durchgangsloch fein | 111050 Durchgangsloch mittel | 111100 Kernloch | für Schrauben Ø | 111000 A11 mm | 111050 A11 mm | 111100 A11 mm | A12 mm | B5 mm | C3 mm | f mm/U |
|----------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|----------|----------|---------------|
| M3 | 19,25 13,50 | 19,25 13,50 | 20,40 14,30 | M3 | 3,2 | 3,4 | 2,5 | 6,5 | 71 | 5 | 0,040 - 0,120 |
| M4 | 15,75 11,00 | 15,75 11,00 | 19,15 13,40 | M4 | 4,3 | 4,5 | 3,3 | 8 | 71 | 5 | 0,050 - 0,140 |
| M5 | 16,90 11,80 | 16,90 11,80 | 18,05 12,60 | M5 | 5,3 | 5,5 | 4,2 | 10 | 80 | 8 | 0,050 - 0,140 |
| M6 | 18,40 12,90 | 18,40 12,90 | 19,15 13,40 | M6 | 6,4 | 6,6 | 5 | 11 | 80 | 8 | 0,050 - 0,140 |
| M8 | 29,05 20,30 | 29,05 20,30 | 30,05 21,00 | M8 | 8,4 | 9 | 6,8 | 15 | 100 | 12,5 | 0,060 - 0,180 |
| M10 | 34,60 24,20 | 34,60 24,20 | 35,20 24,70 | M10 | 10,5 | 11 | 8,5 | 18 | 100 | 12,5 | 0,080 - 0,200 |
| M12 | 38,15 26,70 | 38,15 26,70 | 38,80 27,20 | M12 | 13 | 13,5 | 10,2 | 20 | 100 | 12,5 | 0,090 - 0,240 |

Flachsenker-Satz

PREMUS

Ausführung:

112000: Satz aus Senkern, 111000
 112050: Satz aus Senkern, 111050
 112100: Satz aus Senkern, 111100

Lieferung:

In Kunststoffkassette.



AKTIONSPREIS
 ab **89,00**



112000 7K



| Art.-Nr. | 112000 fein | 112050 mittel | 112100 Kernloch | je 1 Senker M3/M4/M5/M6/M8/M10 |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 7K | 145,40 89,00 | 150,90 95,00 | 150,90 95,00 | HSS in Kassette M3-M10 |

Maschinengewindebohrer Stahl

PRETEC

| | P N/mm ² | N N/mm ² | M Metrisches Gewinde | HSS-Co | Anschnittform B 3,5-5 Gang |
|------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--------|-------------------------------|
| 132310 132410 | < 850 | Alu (< 600) Zink | Metrisch | DIN 13 | 6H |
| | vc = m/min. | | | | |
| 132310 132410 | 6-10 | 12-20 | 8-10 | P | Durchgangsgewinde |

Ausführung:

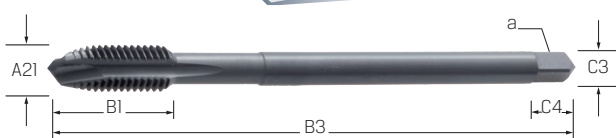
- für Durchgangsgewinde
- Anschnittform B, 3,5-5 Gang
- metrische ISO-Gewinde
- aus Hochleistungs-Schnellstahl mit Cobaltanteil
- dampfangelassen

AKTIONSPREIS
 ab **6,90**



| Art.-Nr. | 132310 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | C3 mm | C4 mm | a mm | Kern-Ø mm |
|----------|--|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------------|
| M3 | 10,60 6,90 | M3 | 0,5 | 9 | 18 | 56 | 3,5 | 6 | 2,7 | 2,5 |
| M4 | 11,00 7,15 | M4 | 0,7 | 12 | 21 | 63 | 4,5 | 6 | 3,3 | 3,3 |
| M5 | 11,30 7,35 | M5 | 0,8 | 13 | 25 | 70 | 6 | 8 | 4,2 | 4,2 |
| M6 | 11,30 7,35 | M6 | 1 | 15 | 30 | 80 | 6 | 8 | 5 | 5 |
| M8 | 19,10 8,55 | M8 | 1,25 | 18 | 35 | 90 | 8 | 9 | 6,8 | 6,8 |
| M10 | 16,30 10,60 | M10 | 1,5 | 20 | 39 | 100 | 10 | 11 | 8 | 8,5 |

AKTIONSPREIS
 ab **13,75**



| Art.-Nr. | 132410 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B3 mm | C3 mm | C4 mm | a mm | Kern-Ø mm |
|----------|--|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|--------------|
| M12 | 21,15 13,75 | M12 | 1,75 | 23 | 110 | 9 | 10 | 7 | 10,2 |
| M14 | 31,00 20,15 | M14 | 2 | 25 | 110 | 11 | 12 | 9 | 12 |
| M16 | 31,75 20,65 | M16 | 2 | 25 | 110 | 12 | 12 | 9 | 14 |
| M18 | 50,35 32,75 | M18 | 2,5 | 30 | 125 | 14 | 14 | 11 | 15,5 |
| M20 | 49,90 32,45 | M20 | 2,5 | 30 | 140 | 16 | 15 | 12 | 17,5 |

| | P N/mm ² | N N/mm ² | M Metrisches Gewinde | HSS-Co | 40° Drill |
|------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--------|-----------|
| 133050 133150 | < 850 | Alu (< 600) Zink | Metrisch | DIN 13 | 6H |
| | vc = m/min. | | | | |
| 133050 133150 | 6-10 | 12-20 | 8-10 | P | 2 x A21 |

Ausführung:

- für Grundlochgewinde
- Anschnittform C, 2-3 Gang, 40 Grad RSP
- aus HSSE mit 5 % Cobalt
- dampfangelassen

Verwendung:

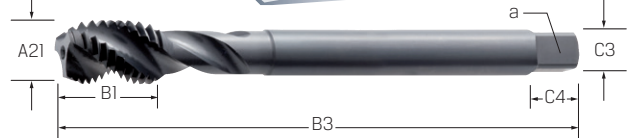
Für gut spanbare Werkstoffe.

AKTIONSPREIS
 ab **6,70**



| Art.-Nr. | 133050 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | C3 mm | C4 mm | a mm | Kern-Ø mm |
|----------|--|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|--------------|
| M3 | 10,30 6,70 | M3 | 0,5 | 6 | 18 | 56 | 3,5 | 6 | 2,7 | 2,5 |
| M4 | 10,45 6,80 | M4 | 0,7 | 7 | 21 | 63 | 4,5 | 6 | 3,4 | 3,3 |
| M5 | 10,70 6,95 | M5 | 0,8 | 8 | 25 | 70 | 6 | 8 | 4,9 | 4,2 |
| M6 | 10,70 6,95 | M6 | 1 | 10 | 30 | 80 | 6 | 8 | 4,9 | 5 |
| M8 | 12,80 8,35 | M8 | 1,25 | 12 | 35 | 90 | 8 | 9 | 6,2 | 6,8 |
| M10 | 16,55 10,80 | M10 | 1,5 | 15 | 39 | 100 | 10 | 11 | 8 | 8,5 |

AKTIONSPREIS
 ab **14,05**



| Art.-Nr. | 133150 metrisch, HSS-Co, dampfangelassen | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B3 mm | C3 mm | C4 mm | a mm | Kern-Ø mm |
|----------|--|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|---------|--------------|
| M12 | 21,55 14,05 | M12 | 1,75 | 16 | 110 | 9 | 10 | 7 | 10,2 |
| M14 | 30,85 20,05 | M14 | 2 | 20 | 110 | 11 | 12 | 9 | 12 |
| M16 | 34,65 22,50 | M16 | 2 | 20 | 110 | 12 | 12 | 9 | 14 |
| M18 | 45,25 29,40 | M18 | 2,5 | 25 | 125 | 14 | 14 | 11 | 15,5 |
| M20 | 49,00 31,85 | M20 | 2,5 | 25 | 140 | 16 | 15 | 12 | 17,5 |

Gewindefräser VHM Universal

| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB | S N/mm ² | | N N/mm ² | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|
| 138929 | <1200 | <1100 | <800 | Ti <1200 | Ni <1400 | Kupfer <700 | Alu <600 |
| 138931 | | | | | | | |
| 138955 | | | | | | | |
| vc = m/min. | | | | | | | |
| 138929 | 55-160 | 30-65 | 85-140 | 20-55 | 10-50 | 250-295 | 250-490 |
| 138931 | | | | | | | |
| 138955 | | | | | | | |

Ausführung:

- Dreiprofilgewindefräser für Innengewinde
- 3 × A21
- Linksspiralnuten
- 3 volle Gewindeprofile
- AlTiCrN-beschichtet

Verwendung:

- hohe Maßhaltigkeit und Zylindrizität des Gewindes
- geringer radialer Schneiddruck
- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden bis 44 HRC
- hohe Zähnezahl
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm

Hinweis:

≥M4 mit Kühlkanal.

| Art.-Nr. | 138929 GFT Shark, 3×A21, metrisch | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | C3 mm | Z | fz mm/Zahn |
|----------|---|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|----------|---|---------------|
| 0001 | 118,00 103,80 | M1,2 | 0,25 | 0,75 | 3,9 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0002 | 118,00 103,80 | M1,4 | 0,3 | 0,9 | 4,5 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0004 | 106,00 93,30 | M1,6 | 0,35 | 1,05 | 5,2 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0006 | 118,00 103,80 | M1,8 | 0,35 | 1,05 | 5,8 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0008 | 106,00 93,30 | M2 | 0,4 | 1,2 | 6,4 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0010 | 118,00 103,80 | M2,2 | 0,45 | 1,35 | 7,1 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0012 | 106,00 93,30 | M2,5 | 0,45 | 1,35 | 8 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0014 | 106,00 93,30 | M3 | 0,5 | 1,5 | 9,5 | 39 | 3 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0016 | 118,00 103,80 | M3,5 | 0,6 | 1,8 | 11,1 | 39 | 3 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0018 | 125,00 110,00 | M4 | 0,7 | 2,1 | 12,7 | 54 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0020 | 125,00 110,00 | M5 | 0,8 | 2,4 | 15,8 | 54 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0022 | 125,00 110,00 | M6 | 1 | 3 | 19 | 54 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0024 | 125,00 110,00 | M8 | 1,25 | 3,75 | 25,4 | 68 | 8 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0026 | 161,00 141,70 | M10 | 1,5 | 4,5 | 31,7 | 75 | 10 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0028 | 201,00 176,90 | M12 | 1,75 | 5,25 | 38 | 82 | 10 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0030 | 226,00 198,90 | M14/16 | 2 | 6 | 50 | 100 | 12 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0032 | 314,00 276,30 | M18/20 | 2,5 | 7,5 | 62 | 115 | 16 | 6 | 0,040 - 0,300 |

Ausführung:

- Gewindefräser für Innengewinde
- 2 × A21
- hohe Zähnezahl
- mit Kühlkanal
- Linksspiralnuten
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm
- AlTiCrN-beschichtet

Verwendung:

- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden
- einsetzbar bis 44 HRC

Hinweis:

Auch verwendbar für EG metrisches ISO-Gewinde DIN 8140-2 und metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ab Regelgewindedurchmesser.

| Art.-Nr. | 138931 GF Shark, 2×A21 metrisch, IKZ | A21 metrisch | Gewinde- steigung mm | B1 mm | B3 mm | C3 mm | Z | fz mm/Zahn |
|----------|--|-----------------|----------------------------|----------|----------|----------|---|---------------|
| 0002 | 166,00 146,10 | M3 | 0,5 | 6,75 | 54 | 6 | 4 | 0,020 - 0,210 |
| 0004 | 149,00 131,10 | M4 | 0,7 | 8,75 | 54 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0006 | 152,00 133,80 | M5 | 0,8 | 10,75 | 58 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0008 | 152,00 133,80 | M6 | 1 | 13,45 | 58 | 6 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0010 | 168,00 147,80 | M8 | 1,25 | 18,1 | 68 | 8 | 6 | 0,020 - 0,210 |
| 0012 | 185,00 162,80 | M10 | 1,5 | 21,7 | 80 | 10 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0014 | 228,00 200,60 | M12 | 1,75 | 25,4 | 82 | 10 | 6 | 0,040 - 0,300 |
| 0016 | 258,00 227,00 | M14 | 2 | 31,1 | 92 | 12 | 6 | 0,040 - 0,300 |

Ausführung:

- Gewindefräser für Innengewinde
- hohe Zähnezahl
- mit Kühlkanal
- Linksspiralnuten
- ungleiche Spiralsteigung
- vibrationsarm
- AlTiCrN-beschichtet

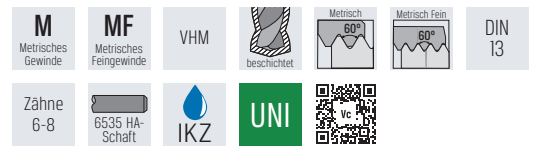
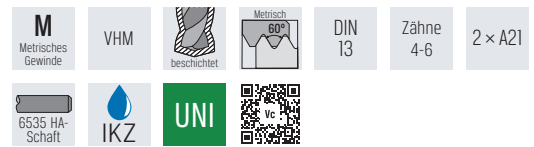
Verwendung:

- universell einsetzbares Werkzeug zur kostengünstigen Fertigung von Innengewinden
- Abdeckung eines großen Gewindedurchmesserbereichs mit definierter Steigung
- einsetzbar bis 44 HRC

Hinweis:

Beachten Sie den kleinsten fräsbaren Gewindedurchmesser D₂.

| Art.-Nr. | 138955 GFM Shark, M/MF, IKZ | A21 mm | Gewindesteigung mm | B1 mm | B3 mm | C3 mm | Z | fz mm/Zahn | D ₂ mm |
|----------|---------------------------------|-----------|-----------------------|----------|----------|----------|---|---------------|----------------------|
| 0002 | 283,00 249,00 | 12 | 1 | 31,45 | 92 | 12 | 6 | 0,050 - 0,290 | 14 |
| 0004 | 284,00 249,90 | 12 | 1,5 | 32,2 | 92 | 12 | 6 | 0,050 - 0,290 | 16 |
| 0006 | 296,00 260,50 | 12 | 2 | 30,95 | 92 | 12 | 6 | 0,050 - 0,290 | 16 |
| 0008 | 394,00 346,70 | 16 | 1 | 40,45 | 106 | 16 | 8 | 0,050 - 0,290 | 18 |
| 0010 | 355,00 312,40 | 16 | 1,5 | 41,2 | 106 | 16 | 8 | 0,050 - 0,290 | 20 |
| 0012 | 365,00 321,20 | 16 | 2 | 40,95 | 106 | 16 | 8 | 0,050 - 0,290 | 20 |
| 0014 | 493,00 433,80 | 20 | 1,5 | 51,7 | 120 | 20 | 8 | 0,050 - 0,290 | 24 |
| 0016 | 503,00 442,60 | 20 | 2 | 50,9 | 120 | 20 | 8 | 0,050 - 0,290 | 26 |
| 0018 | 520,00 457,60 | 20 | 3 | 52,35 | 120 | 20 | 8 | 0,050 - 0,290 | 27 |



Sie wollen mehr?

Mehr Standmenge?
Mehr Produktivität?
Mehr Prozesssicherheit?



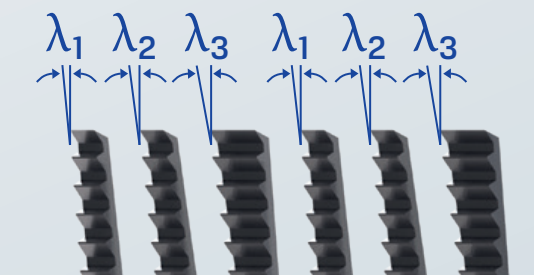
Sie wollen weniger?

Weniger Werkzeuge?
Weniger Werkzeugkosten?
Weniger Maschinenstillstand?

Sie müssen (k)eine Entscheidung treffen.

GF^{SHARK} / GFM^{SHARK} / GFT^{SHARK} HOCHLEISTUNGS-GEWINDEFÄRÄSER

- ▶ universal einsetzbar
(Stahl- und Gusseisenwerkstoffe, NE-Metalle, Nickellegierungen)
- ▶ vibrationsarm
- ▶ hohe Oberflächengüte
- ▶ kurze Taktzeit
- ▶ hohe Standzeit
- ▶ linksspiralisiert
- ▶ rechtsschneidend
- ▶ hohe Zähnezahl
- ▶ ungleiche Spiralsteigung:



Schaftfräser VHM

Allround, mit freigeschliffenem Schaft

PREMUS

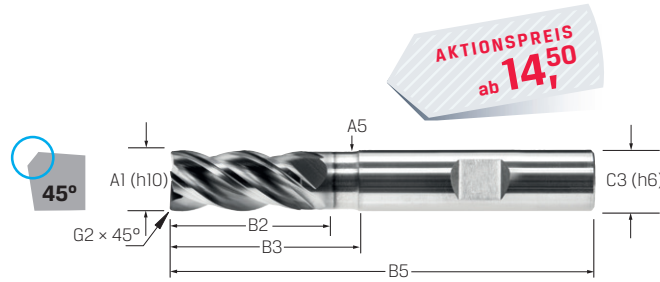
| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 175448 | (1200) | (850) | (300) |
| vc = m/min. | | | |
| 175448 | 110 - 320 | 85 - 120 | 170 - 240 |

Ausführung:

- ungleich geteilt und gedrallt
- lange Ausführung
- freigeschliffener Schaft
- 45° Schutzfase an der Schneide
- AlCrN beschichtet

Verwendung:

- Allrounder
- Schruppen bis Schlichten
- sehr hohes Zeitspanvolumen
- hohe Laufruhe



| Art.-Nr. | 175448 | A1 | A5 | B2 | B3 | B5 | C3 | G2 | fz |
|----------|---------------------|----|------|----|----|-----|----|------|-------------|
| | lang, Fase, Alcrona | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm/Zahn |
| 3,00 | 18,15 14,50 | 3 | 2,8 | 8 | 18 | 57 | 6 | 0,13 | 0,007-0,040 |
| 4,00 | 18,15 14,50 | 4 | 3,8 | 11 | 21 | 57 | 6 | 0,18 | 0,010-0,050 |
| 5,00 | 18,15 14,50 | 5 | 4,8 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 0,015-0,055 |
| 6,00 | 18,15 14,50 | 6 | 5,5 | 13 | 21 | 57 | 6 | 0,2 | 0,025-0,060 |
| 8,00 | 25,00 20,00 | 8 | 7,5 | 19 | 27 | 63 | 8 | 0,2 | 0,030-0,080 |
| 10,00 | 35,70 28,60 | 10 | 9,5 | 22 | 32 | 72 | 10 | 0,3 | 0,040-0,110 |
| 12,00 | 50,05 40,00 | 12 | 11,5 | 26 | 38 | 83 | 12 | 0,3 | 0,060-0,140 |
| 16,00 | 79,05 63,20 | 16 | 15,5 | 32 | 44 | 92 | 16 | 0,4 | 0,090-0,200 |
| 20,00 | 140,10 112,10 | 20 | 19,5 | 38 | 54 | 104 | 20 | 0,5 | 0,130-0,260 |

Schaftfräser VHM

Universal, HPC für Schlichtarbeiten

PREMUS

| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|
| 175633 | (1500) | (1000) | (800) |
| vc = m/min. | | | |
| 175633 | 240-475 | 120-195 | 215-520 |

Ausführung:

- Zum Umfangfräsen als Schlichtbearbeitungsgang zur Erzeugung höchster Oberflächengüte.



| Art.-Nr. | 175633 | A1 | B2 | B5 | C3 | Z | fz |
|----------|---------------------------|----|----|-----|----|---|-------------|
| | 3 x A1, lang, beschichtet | mm | mm | mm | mm | | mm/Zahn |
| 6,00 | 73,90 51,70 | 6 | 18 | 62 | 6 | 7 | 0,028-0,095 |
| 8,00 | 96,75 67,70 | 8 | 24 | 68 | 8 | 7 | 0,036-0,123 |
| 10,00 | 124,40 87,10 | 10 | 30 | 80 | 10 | 7 | 0,043-0,149 |
| 12,00 | 164,00 114,80 | 12 | 36 | 93 | 12 | 7 | 0,050-0,174 |
| 16,00 | 262,20 183,50 | 16 | 48 | 108 | 16 | 7 | 0,063-0,217 |
| 20,00 | 424,40 297,10 | 20 | 60 | 126 | 20 | 7 | 0,073-0,252 |

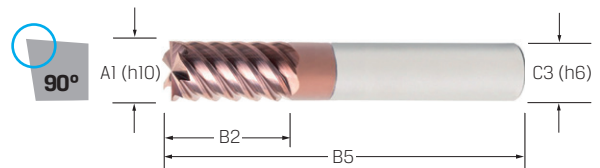
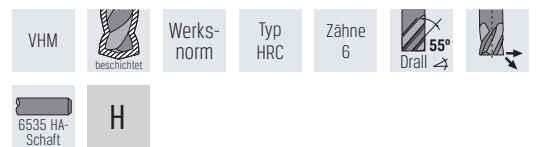
Schaftfräser VHM HRC

PREMUS

| | H HRC |
|-------------|-----------------|
| 176028 | (68) |
| vc = m/min. | |
| 176028 | 60 - 130 |

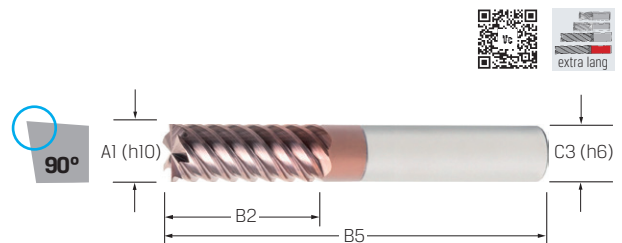
Verwendung:

- Zum Umfangfräsen von gehärteten Stählen ab 45 HRC.



| Art.-Nr. | 176028 | A1 | B2 | B5 | C3 | Z | fz |
|----------|-------------------|----|----|----|----|---|-------------|
| | lang, beschichtet | mm | mm | mm | mm | | mm/Zahn |
| 4,00 | 85,85 60,10 | 4 | 11 | 57 | 6 | 6 | 0,010-0,018 |
| 5,00 | 85,85 60,10 | 5 | 13 | 57 | 6 | 6 | 0,012-0,021 |
| 6,00 | 85,85 60,10 | 6 | 13 | 57 | 6 | 6 | 0,016-0,028 |
| 8,00 | 101,60 71,10 | 8 | 19 | 63 | 8 | 6 | 0,020-0,035 |
| 10,00 | 120,10 84,10 | 10 | 22 | 72 | 10 | 6 | 0,026-0,046 |
| 12,00 | 159,30 111,50 | 12 | 26 | 83 | 12 | 6 | 0,030-0,053 |
| 16,00 | 246,40 172,50 | 16 | 32 | 92 | 16 | 6 | 0,042-0,074 |

| | H HRC |
|-------------|-----------------|
| 176068 | (68) |
| vc = m/min. | |
| 176068 | 60 - 130 |



| Art.-Nr. | 176068 | A1 | B2 | B5 | C3 | Z | fz |
|----------|-------------------------|----|----|-----|----|---|-------------|
| | extra lang, beschichtet | mm | mm | mm | mm | | mm/Zahn |
| 4,00 | 90,15 63,10 | 4 | 16 | 62 | 6 | 6 | 0,010-0,018 |
| 5,00 | 90,15 63,10 | 5 | 17 | 62 | 6 | 6 | 0,012-0,021 |
| 6,00 | 90,15 63,10 | 6 | 18 | 62 | 6 | 6 | 0,016-0,028 |
| 8,00 | 116,00 81,60 | 8 | 24 | 68 | 8 | 6 | 0,020-0,035 |
| 10,00 | 150,10 105,10 | 10 | 30 | 80 | 10 | 6 | 0,026-0,046 |
| 12,00 | 195,40 136,80 | 12 | 36 | 93 | 12 | 6 | 0,030-0,053 |
| 16,00 | 311,50 218,10 | 16 | 48 | 108 | 16 | 6 | 0,042-0,074 |

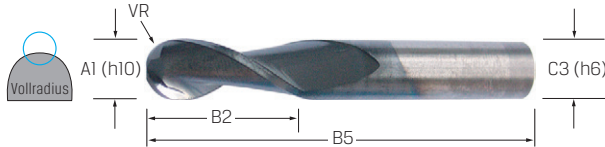
Vollradiusfräser VHM Universal



| | P N/mm ² | H HRC | M N/mm ² | K HB | N N/mm ² | |
|-------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|
| 178255 | <1200 | <60 | <850 | <300 | Alu >600 | Messing <600 |
| vc = m/min. | | | | | | |
| 178255 | 105-240 | 50-60 | 65-95 | 145-230 | 280-880 | 160-200 |



AKTIONSPREIS
ab **20,30**

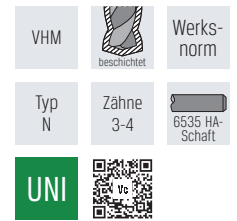


| Art.-Nr. | 178255 kurz, ALCRONA | A1 mm | B2 mm | B5 mm | C3 mm | VR mm | fz mm/Zahn |
|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 1,00 | 31,10 21,80 | 1 | 3 | 38 | 3 | 0,5 | 0,006-0,010 |
| 1,50 | 29,00 20,30 | 1,5 | 5 | 38 | 3 | 0,75 | 0,006-0,010 |
| 2,00 | 29,00 20,30 | 2 | 7 | 38 | 3 | 1 | 0,006-0,010 |
| 2,50 | 29,00 20,30 | 2,5 | 7 | 38 | 3 | 1,25 | 0,006-0,010 |
| 3,00 | 29,00 20,30 | 3 | 9 | 38 | 3 | 1,5 | 0,010-0,016 |
| 3,50 | 35,60 24,90 | 3,5 | 12 | 50 | 4 | 1,75 | 0,010-0,016 |
| 4,00 | 35,60 24,90 | 4 | 14 | 50 | 4 | 2 | 0,018-0,023 |
| 4,50 | 39,35 27,50 | 4,5 | 14 | 50 | 5 | 2,25 | 0,018-0,023 |
| 5,00 | 39,35 27,50 | 5 | 16 | 50 | 5 | 2,5 | 0,020-0,026 |
| 6,00 | 51,30 35,90 | 6 | 19 | 64 | 6 | 3 | 0,025-0,029 |
| 7,00 | 66,00 46,20 | 7 | 19 | 64 | 8 | 3,5 | 0,025-0,029 |
| 8,00 | 73,60 51,50 | 8 | 21 | 64 | 8 | 4 | 0,032-0,042 |
| 9,00 | 94,20 65,90 | 9 | 22 | 70 | 10 | 4,5 | 0,032-0,042 |
| 10,00 | 94,20 65,90 | 10 | 22 | 70 | 10 | 5 | 0,039-0,053 |
| 11,00 | 106,30 74,40 | 11 | 25 | 70 | 12 | 5,5 | 0,039-0,053 |
| 12,00 | 123,40 86,40 | 12 | 25 | 75 | 12 | 6 | 0,048-0,063 |
| 14,00 | 166,70 116,70 | 14 | 30 | 90 | 14 | 7 | 0,048-0,063 |
| 16,00 | 200,50 140,40 | 16 | 32 | 90 | 16 | 8 | 0,058-0,079 |

Entgratfräser VHM Universal



| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB | S N/mm ² | N N/mm ² |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 178855 | <1200 | <850 | <350 | <1200 | <600 |
| vc = m/min. | | | | | |
| 178855 | 50-90 | 30-50 | 50-80 | 30-40 | 300-350 |

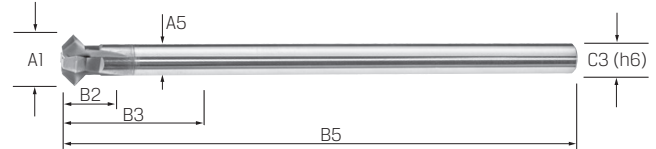


Ausführung:
Winkel 45°

Verwendung:
Zum Vor- und Rückwärtsentgraten.

Hinweis:
Bis ØA1 6 mm spitz zulaufend.
Ab ØA1 8 mm Spitze abgeflacht.

AKTIONSPREIS
ab **47,30**



| Art.-Nr. | 178855 45°, ALCRONA | A1 mm | A5 mm | B2 mm | B3 mm | B5 mm | C3 mm | Z | fz mm/Zahn |
|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-------------|
| 2,00 | 67,60 47,30 | 2 | 1,2 | 1,4 | 8 | 75 | 6 | 3 | 0,004-0,010 |
| 2,00-S4 | 67,60 47,30 | 2 | 1,4 | 1 | 9 | 100 | 4 | 3 | 0,004-0,010 |
| 3,00 | 67,60 47,30 | 3 | 2 | 2 | 8 | 100 | 6 | 4 | 0,005-0,010 |
| 3,00-S4 | 67,60 47,30 | 3 | 2,2 | 1,5 | 12 | 75 | 4 | 4 | 0,005-0,010 |
| 4,00-S4 | 67,60 47,30 | 4 | 2,7 | 2 | 17 | 75 | 4 | 4 | 0,005-0,013 |
| 4,00 | 67,60 47,30 | 4 | 2 | 3 | 10 | 100 | 6 | 4 | 0,005-0,013 |
| 5,00 | 75,55 52,90 | 5 | 3,5 | 4 | 15 | 100 | 6 | 4 | 0,005-0,013 |
| 6,00 | 75,55 52,90 | 6 | 4 | 4 | 15 | 100 | 6 | 4 | 0,008-0,015 |
| 8,00 | 97,80 68,50 | 8 | - | 3,2 | - | 100 | 6 | 4 | 0,010-0,018 |
| 10,00 | 121,00 84,70 | 10 | - | 4,3 | - | 100 | 6 | 4 | 0,010-0,020 |
| 12,00 | 144,60 101,20 | 12 | - | 5 | - | 100 | 6 | 4 | 0,012-0,023 |
| 16,00 | 204,10 142,90 | 16 | - | 8 | - | 100 | 10 | 4 | 0,015-0,030 |

Entgratfräser VHM Universal

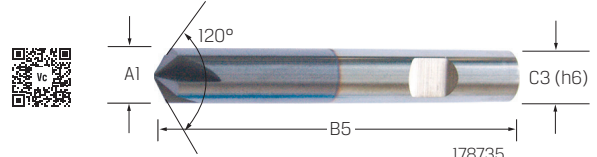
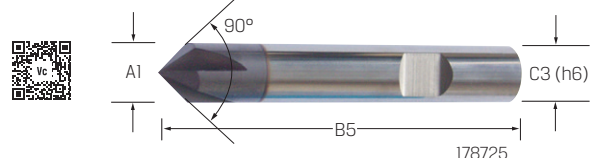
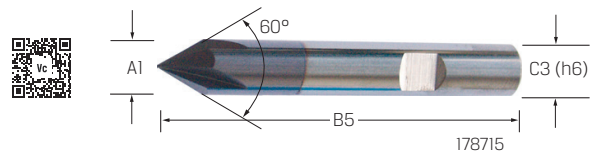
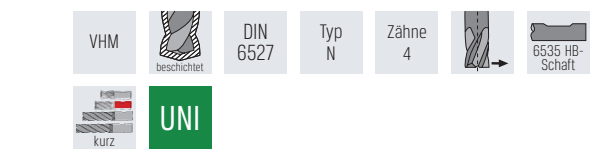


| | P N/mm ² | M N/mm ² | K HB | S N/mm ² | | N N/mm ² | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|--|
| 178715 | <1620 | <1000 | <300 | Titan <1200 | Nickel <1200 | Kupfer (350 Messing <700) | Al- Legierungen | Thermoplaste Duroplaste faserverstärkte Kunststoffe |
| 178725 | <1620 | <1000 | <300 | Titan <1200 | Nickel <1200 | Kupfer (350 Messing <700) | Al- Legierungen | Thermoplaste Duroplaste faserverstärkte Kunststoffe |
| 178735 | <1620 | <1000 | <300 | Titan <1200 | Nickel <1200 | Kupfer (350 Messing <700) | Al- Legierungen | Thermoplaste Duroplaste faserverstärkte Kunststoffe |
| vc = m/min. | | | | | | | | |
| 178715 | 70-190 | 60-90 | 90-175 | 60-190 | 39-260 | 360-410 | 400-900 | 90-350 |
| 178725 | 70-190 | 60-90 | 90-175 | 60-190 | 39-260 | 360-410 | 400-900 | 90-350 |
| 178735 | 70-190 | 60-90 | 90-175 | 60-190 | 39-260 | 360-410 | 400-900 | 90-350 |

Ausführung
HB-Schaft ab C3 = 6,00 mm

AKTIONSPREIS
ab **25,80**

| Art.-Nr. | 178715 60°, kurz, ALCRONA | 178725 90°, kurz, ALCRONA | 178735 120°, kurz, ALCRONA | A1 mm | B5 mm | C3 mm | fz mm/Zahn |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------------|
| 4,00 | 32,30 25,80 | 32,30 25,80 | 32,30 25,80 | 4 | 54 | 4 | 0,008-0,015 |
| 6,00 | 35,70 28,60 | 35,70 28,60 | 35,70 28,60 | 6 | 57 | 6 | 0,013-0,025 |
| 8,00 | 41,95 33,60 | 41,95 33,60 | 41,95 33,60 | 8 | 63 | 8 | 0,020-0,040 |
| 10,00 | 56,00 44,80 | 56,00 44,80 | 56,00 44,80 | 10 | 72 | 10 | 0,027-0,050 |
| 12,00 | 90,60 72,50 | 90,60 72,50 | 90,60 72,50 | 12 | 83 | 12 | 0,035-0,065 |
| 16,00 | 166,10 132,90 | 166,10 132,90 | 166,10 132,90 | 16 | 92 | 16 | 0,050-0,090 |
| 20,00 | 238,20 190,60 | 238,20 190,60 | 238,20 190,60 | 20 | 104 | 20 | 0,060-0,120 |



► Dreh- und Bohrwerkzeug SEC

Ausführung:

Aus hochwertigem Werkzeugstahl.

Verwendung:

Wirtschaftliches Multifunktionswerkzeug zum Bohren, Längsdrehen (innen und außen) sowie Plandrehen.

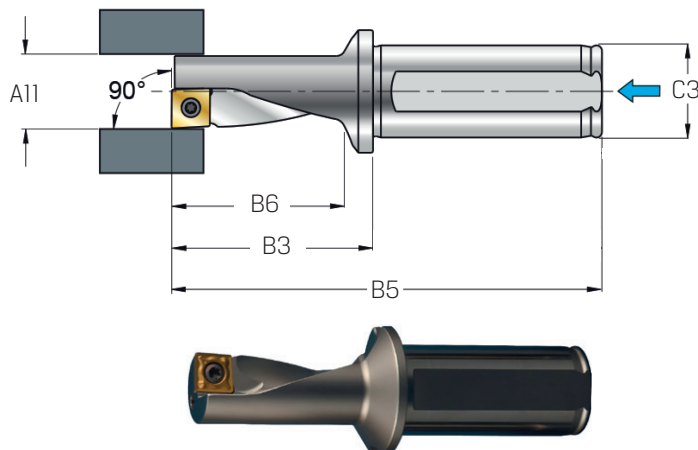
Lieferung:

Ohne Wendeschneidplatte.

Hinweis:

Halter \varnothing 8 mm auf Anfrage erhältlich.

AKTIONSPREIS
ab **127,80**



| Art.-Nr. | 195021 2,25 × A11, rechts | A11 mm | B3 mm | B5 mm | B6 mm | C3 mm | WSP-Typ |
|--------------|---------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|
| SEC10-225.05 | 189,30 127,80 | 10 | 28 | 70 | 22,5 | 12 | XCGT05... XCNT05... |
| SEC12-225.06 | 195,10 131,70 | 12 | 34 | 79 | 27 | 16 | XCGT06... XCNT06... |
| SEC14-225.07 | 200,90 135,60 | 14 | 38 | 83 | 31,5 | 16 | XCGT07... XCNT07... |
| SEC16-225.08 | 206,40 139,30 | 16 | 43,5 | 93,5 | 36 | 20 | XCGT08... XCNT08... |
| SEC18-225.09 | 223,00 151,10 | 18 | 52,5 | 108,5 | 40,5 | 25 | XCGT09... XCNT09... |
| SEC20-225.10 | 241,10 162,70 | 20 | 55 | 111 | 45 | 25 | XCGT10... XCNT10... |
| SEC25-225.13 | 281,10 189,70 | 25 | 69 | 129 | 56,3 | 32 | XCGT13... XCNT13... |
| SEC32-225.17 | 321,30 216,90 | 32 | 87 | 157 | 72 | 40 | XCGT17... XCNT17... |

| Art.-Nr. | 195025 2,25 × A11, links | A11 mm | B3 mm | B5 mm | B6 mm | C3 mm | WSP-Typ |
|--------------|---------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------------------|
| SEC10-225.05 | 189,30 127,80 | 10 | 28 | 70 | 22,5 | 12 | XCGT05... XCNT05... |
| SEC12-225.06 | 195,10 131,70 | 12 | 34 | 79 | 27 | 16 | XCGT06... XCNT06... |
| SEC14-225.07 | 200,90 135,60 | 14 | 38 | 83 | 31,5 | 16 | XCGT07... XCNT07... |
| SEC16-225.08 | 206,40 139,30 | 16 | 43,5 | 93,5 | 36 | 20 | XCGT08... XCNT08... |
| SEC18-225.09 | 223,00 151,10 | 18 | 52,5 | 108,5 | 40,5 | 25 | XCGT09... XCNT09... |
| SEC20-225.10 | 241,10 162,70 | 20 | 55 | 111 | 45 | 25 | XCGT10... XCNT10... |
| SEC25-225.13 | 281,10 189,70 | 25 | 69 | 129 | 56,3 | 32 | XCGT13... XCNT13... |
| SEC32-225.17 | 321,30 216,90 | 32 | 87 | 157 | 72 | 40 | XCGT17... XCNT17... |

► Wendeschneidplatte für Dreh- und Bohrwerkzeug SEC

Ausführung:

- Sorte F5120
- beschichtet

Verwendung:

Universell einsetzbar für die Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Gusseisen.

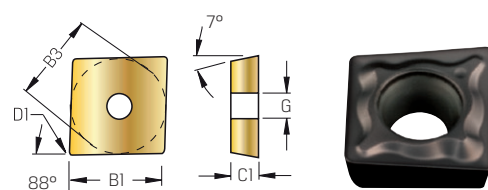
Hinweis:

Lieferung nur in VPE. Preis pro Stück.
Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich.

VHM **VPE**
10 Stück

AKTIONSPREIS
ab **12,40**

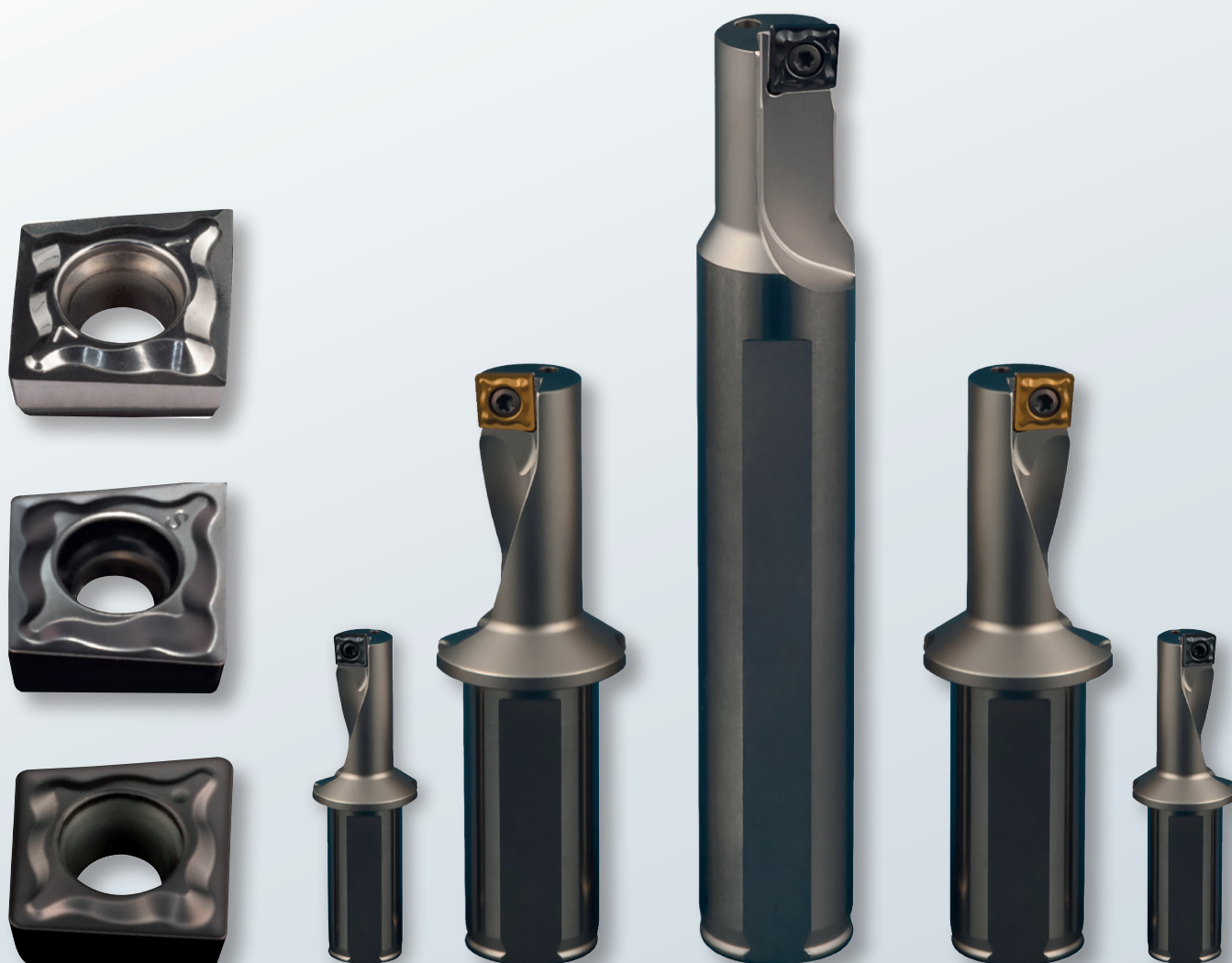
| Art.-Nr. | 195031 F5120 | B1 mm | B3 mm | C1 mm | G6 mm | D1 mm |
|------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| XCNT050202EN-N54 | 16,00 12,40 | 5 | 5,8 | 2,1 | 2,25 | 0,2 |
| XCNT050204EN-N54 | 16,00 12,40 | 5 | 5,8 | 2,1 | 2,25 | 0,4 |
| XCNT060202EN-N54 | 16,00 12,40 | 6 | 6,5 | 2,38 | 2,5 | 0,2 |
| XCNT060204EN-N54 | 16,00 12,40 | 6 | 6,5 | 2,38 | 2,5 | 0,4 |
| XCNT070304EN-N54 | 16,45 12,70 | 7 | 7,6 | 3,18 | 2,8 | 0,4 |
| XCNT080304EN-N54 | 16,65 12,90 | 8 | 8,5 | 3,18 | 3,4 | 0,4 |
| XCNT09T304EN-N54 | 16,90 13,10 | 9 | 9,6 | 3,97 | 3,4 | 0,4 |
| XCNT10T304EN-N54 | 17,75 13,80 | 10 | 10,6 | 3,97 | 4,4 | 0,4 |
| XCNT10T308EN-N54 | 18,25 14,10 | 10 | 10,6 | 3,97 | 4,4 | 0,8 |
| XCNT130404EN-N54 | 20,65 16,00 | 12,5 | 13,5 | 4,76 | 5,3 | 0,4 |
| XCNT130408EN-N54 | 21,35 16,50 | 12,5 | 13,5 | 4,76 | 5,3 | 0,8 |
| XCNT170508EN-N54 | 23,35 18,10 | 17 | 17,5 | 5,56 | 5,3 | 0,8 |



Wirtschaftliches Multifunktionswerkzeug
zum Bohren, Längsdrehen (innen und außen)
sowie Plandrehen.



- ▶ ermöglicht vier Bearbeitungsarten mit einem Werkzeug
- ▶ Wegfall von Werkzeugwechseln
- ▶ Reduzierung der Rüstzeit
- ▶ Steigerung der Maschineneffizienz



▶ Gravierwerkzeug 45°/60° für WSP

Ausführung und Verwendung:

0001+0004:

- Stahlhalter
- HSC-geeignet

0002/0003/0005/0006:

- mit VHM-Schaft und eingelötetem Wendeplattenträger aus Stahl
- zum Einschrumpfen geeignet
- zum Gravieren unterschiedlichster Werkstoffe

Lieferung:

Ohne Wendeplatte.

AKTIONSPREIS
ab **51,80**



| Art.-Nr. | 193900 Halter | Grad ° | C3 mm | B5 mm | Art.-Nr. | 193900 Halter | Grad ° | C3 mm | B5 mm |
|----------|----------------------|--------|----------|----------|----------|----------------------|--------|----------|----------|
| 0001 | 74,00 51,80 | 45 | 6 | 40 | 0004 | 74,00 51,80 | 60 | 6 | 40 |
| 0002 | 145,00 101,50 | 45 | 6 | 60 | 0005 | 145,00 101,50 | 60 | 6 | 60 |
| 0003 | 188,90 132,20 | 45 | 6 | 100 | 0006 | 188,90 132,80 | 60 | 6 | 100 |

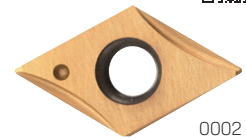
▶ Wendschneidplatte für Gravierwerkzeug 45°/60°

Ausführung:

- stabile Schneide durch Schutzfase
- min. Einsatztiefe: 0,2 mm
- Universalsorte für alle Arten von Stahl < 30 HRC, NE-Metall und Edelstahl
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
21,80

| Art.-Nr. | 193902 Wendeplatte 45°/60°, TiN, mit Fase | D1 mm | D3° | G3 mm | G4 mm | W min. mm | W max. mm | T min. mm | T max. mm |
|----------|--|----------|-----|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0001 | 31,20 21,80 | 0,2 | 45 | 6,35 | 2 | 0,65 | 2,1 | 0,2 | 2 |
| 0002 | 31,20 21,80 | 0,2 | 60 | 6,35 | 2 | 0,65 | 2,7 | 0,2 | 2 |

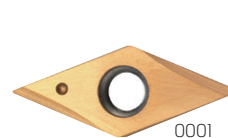


Ausführung:

- hochpositive durchgehend geschliffene Spanleitstufe für sehr feine Gravuren
- für Nicht-Eisen-Metall, wie z. B. Aluminium, Messing, Kupfer, Titan, Kunststoff oder Acryl
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
23,70

| Art.-Nr. | 193903 Wendeplatte 45°/60°, TiN | D1 mm | D3° | G3 mm | G4 mm | W min. mm | W max. mm | T min. mm | T max. mm |
|----------|------------------------------------|----------|-----|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0001 | 33,90 23,70 | 0,2 | 45 | 6,35 | 2 | 0,45 | 2,1 | 0,05 | 2 |
| 0002 | 33,90 23,70 | 0,2 | 60 | 6,35 | 2 | 0,45 | 2,7 | 0,05 | 2 |

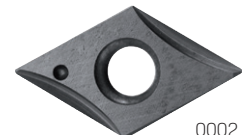


Ausführung:

- hohe Standzeit
- für alle Arten von Stahl von < 48 HRC, Kohlenstoffstahl, legiertem Stahl oder Gusseisen
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
23,70

| Art.-Nr. | 193904 Wendeplatte 45°/60°, TiAlN | D1 mm | D3° | G3 mm | G4 mm | W min. mm | W max. mm | T min. mm | T max. mm |
|----------|--------------------------------------|----------|-----|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0001 | 33,90 23,70 | 0,2 | 45 | 6,35 | 2 | 0,65 | 2,1 | 0,2 | 2 |
| 0002 | 33,90 23,70 | 0,2 | 60 | 6,35 | 2 | 0,65 | 2,7 | 0,2 | 2 |

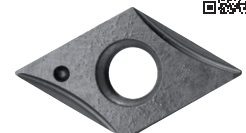


Ausführung:

- extrem hitzebeständig bei geringstem Werkzeugverschleiß
- für gehärteten Stahl bis zu 56 HRC
- Qualität: K20F

AKTIONSPREIS
25,40

| Art.-Nr. | 193905 Wendeplatte 60°, TiAlN | D1 mm | D3° | G3 mm | G4 mm | W min. mm | W max. mm | T min. mm | T max. mm |
|----------|----------------------------------|----------|-----|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0001 | 36,35 25,40 | 0,2 | 60 | 6,35 | 2 | 0,65 | 2,7 | 0,2 | 2 |



Mitlaufende Körnerspitze

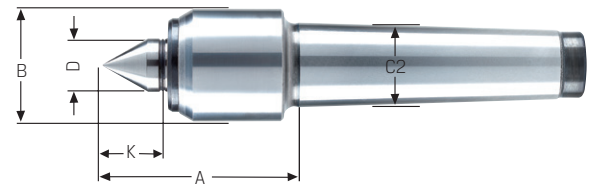
Ausführung:

- kleiner Kopfdurchmesser, Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

Durch den kleinen Kopfdurchmesser keine Behinderung für Supporte, Stahlhalter oder Drehstähle.

| Art.-Nr. | 220100 | C2 | A mm | B mm | D mm | K mm | max. Werkstückgewicht kg | max. Rundlauffehler mm | max. Drehzahl min ⁻¹ |
|----------|---------------------------------|-----|------|------|------|------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 2 | 210,00 170,10 | MK2 | 62 | 32 | 15 | 19,5 | 200 | 0,005 | 7000 |
| 3 | 217,00 175,80 | MK3 | 62 | 34 | 15 | 19,5 | 400 | 0,005 | 7000 |
| 4 | 289,00 234,10 | MK4 | 75,5 | 42 | 20 | 24,5 | 800 | 0,005 | 6300 |
| 5 | 417,00 337,80 | MK5 | 106 | 58 | 30 | 37 | 1600 | 0,01 | 4300 |

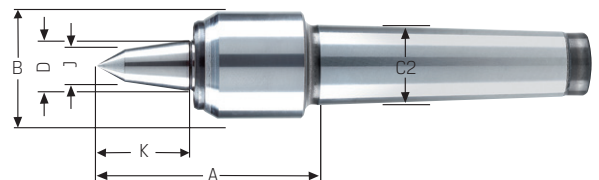


AKTIONSPREIS
ab **170,10**

Ausführung und Verwendung:

- mit verlängerter Laufspitze, Spitzenwinkel 60°
- für ungehindertes Anfahren der Supporte
- besonders geeignet zum Kopierdrehen
- verminderte Belastbarkeit, Körper gehärtet

| Art.-Nr. | 220150 | C2 | A mm | B mm | D mm | J mm | K mm | max. Werkstückgewicht kg | max. Rundlauffehler mm | max. Drehzahl min ⁻¹ |
|----------|---------------------------------|-----|------|------|------|------|------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 2 | 252,00 204,10 | MK2 | 73 | 32 | 15 | 10 | 29,5 | 170 | 0,008 | 7000 |
| 3 | 261,00 211,40 | MK3 | 74 | 34 | 15 | 11 | 32 | 340 | 0,008 | 7000 |
| 4 | 347,00 281,10 | MK4 | 88,5 | 42 | 20 | 13 | 37,5 | 700 | 0,008 | 6300 |
| 5 | 501,00 405,80 | MK5 | 119 | 58 | 30 | 14 | 51,5 | 1400 | 0,01 | 4300 |



AKTIONSPREIS
ab **204,10**

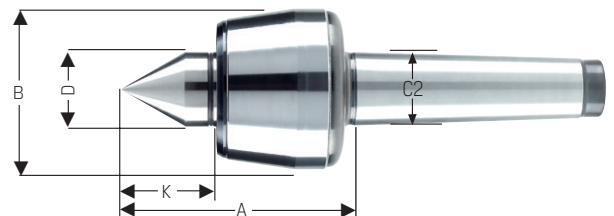
Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°
- Körper und Laufspitze geschmiedet, gehärtet und geschliffen
- gleichmäßiger Faserverlauf
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- hohe Rundlaufgenauigkeit durch genaue Wälzlager, Dauerschmierung mit Spezialfett, wartungsfrei
- gegen Schmutz und Kühlwasser abgedichtet

Verwendung:

- zum Feindreihen und Schruppen
- auf allen Drehmaschinen universell einsetzbar

| Art.-Nr. | 220250 | C2 | A mm | B mm | D mm | K mm | max. Werkstückgewicht kg | max. Rundlauffehler mm | max. Drehzahl min ⁻¹ |
|----------|-----------------------------------|-----|-------|-------|------|------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 2 | 259,00 209,80 | MK2 | 65 | 43 | 20 | 24 | 200 | 0,005 | 7000 |
| 3 | 269,00 217,90 | MK3 | 70,5 | 48,5 | 22 | 27,5 | 400 | 0,005 | 6300 |
| 4 | 361,00 292,40 | MK4 | 102,5 | 68,5 | 32 | 40 | 800 | 0,005 | 3800 |
| 5 | 524,00 424,40 | MK5 | 129 | 88,5 | 40 | 49,5 | 2000 | 0,005 | 3000 |
| 6 | 1.049,00 849,70 | MK6 | 152 | 102,5 | 50 | 57 | 3500 | 0,008 | 2600 |



AKTIONSPREIS
ab **209,80**

Spänehooken



Ausführung:

- mit Schutzschild und 90° abgewinkelter Spitze
- zum Entfernen von Spänen an schwer zugänglichen Stellen



AKTIONSPREIS
ab **15,90**

| Art.-Nr. | 225371 mit Schutzschild | Hakenlänge mm |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 300 | 22,65 15,90 | 300 |
| 500 | 26,39 17,90 | 500 |

Spänesammler magnetisch



Ausführung und Verwendung:

Mit integriertem Hochleistungs-Dauermagneten (Zugkraft: 19,3 kg) zum Entfernen magnetischer Späne. Durch Herausziehen des Griffes fallen Späne ab. Vermindert Verletzungsgefahr, mit Schutzschild.



AKTIONSPREIS
37,70

| Art.-Nr. | 225382 magnetisch | Gesamtlänge mm | Ø mm | Gewicht kg |
|----------|-------------------------------|----------------|------|------------|
| 300 | 47,40 37,70 | 300 | 25 | 0,6 |

Weldon-Spannfutter ISO 7388-1

HAIMER

Verwendung:

- zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB
- nach DIN 6359 mit Steilkegel
- Form AD/AF: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlkanäle am Bund

ISO 7388-1

Form AD/AF

DIN 6359

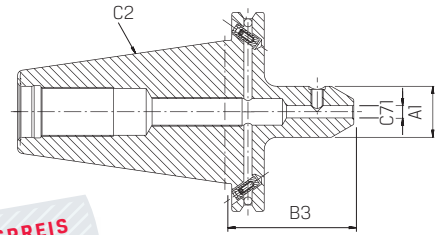


Lieferung:

Mit Spannschraube.

Hinweis:

- Ersatz-Spannschrauben finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 unter 240570 auf Seite 24/443
- *auch für ANSI-CAT geeignet



AKTIONSPREIS
ab **72,90**



| Art.-Nr. | 240493 Form AD/AF, kurz, G2,5 bei 22.000 1/min | * | C2 | C71 mm | A1 mm | B3 mm |
|----------|--|---|------|-----------|----------|----------|
| 40/06 | 87,00 78,30 | * | SK40 | 6 | 25 | 50 |
| 40/08 | 87,00 78,30 | * | SK40 | 8 | 28 | 50 |
| 40/10 | 81,00 72,90 | * | SK40 | 10 | 35 | 50 |
| 40/12 | 81,00 72,90 | * | SK40 | 12 | 42 | 50 |
| 40/14 | 81,00 72,90 | * | SK40 | 14 | 42 | 50 |
| 40/16 | 98,00 88,20 | | SK40 | 16 | 48 | 63 |
| 40/18 | 98,00 88,20 | | SK40 | 18 | 48 | 63 |
| 40/20 | 98,00 88,20 | | SK40 | 20 | 52 | 63 |
| 40/25 | 133,00 119,70 | | SK40 | 25 | 65 | 100 |
| 40/32 | 133,00 119,70 | | SK40 | 32 | 72 | 100 |

Spannzangenfutter ER ISO 7388-1

PRETEC

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488.

Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

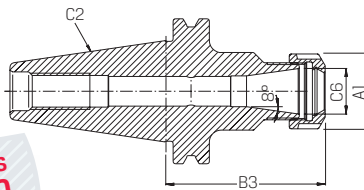
Hinweis:

- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 25/452
- *auch für ANSI-CAT geeignet

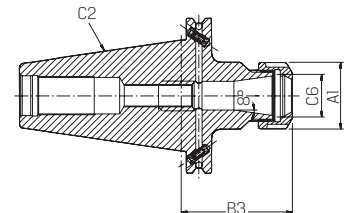
ISO 7388-1

Form AD

ISO 15488



AKTIONSPREIS
ab **40,80**



AKTIONSPREIS
ab **45,70**



| Art.-Nr. | 240600 Form AD, kurz, G6,3 bei 15.000 1/min | * | C2 | C6 | A1 mm | B3 mm | Spann- bereich mm |
|----------|---|---|------|------|----------|----------|-------------------------|
| 40/ER16 | 58,30 40,80 | * | SK40 | ER16 | 32 | 70 | 0,5 - 10 |
| 40/ER25 | 58,30 40,80 | * | SK40 | ER25 | 42 | 70 | 1 - 16 |
| 40/ER32 | 61,20 42,80 | | SK40 | ER32 | 50 | 70 | 1,5 - 20 |
| 40/ER40 | 67,05 46,90 | | SK40 | ER40 | 63 | 70 | 2,5 - 26 |

| Art.-Nr. | 240601 Form AD, lang, G6,3 bei 15.000 1/min | * | C2 | C6 | A1 mm | B3 mm | Spann- bereich mm |
|----------|---|---|------|------|----------|----------|-------------------------|
| 40/ER16 | 65,30 45,70 | * | SK40 | ER16 | 32 | 100 | 0,5 - 10 |
| 40/ER25 | 74,65 52,30 | * | SK40 | ER25 | 42 | 100 | 1 - 16 |
| 40/ER32 | 74,65 52,30 | | SK40 | ER32 | 50 | 100 | 1,5 - 20 |
| 40/ER40 | 88,20 61,70 | | SK40 | ER40 | 63 | 100 | 2,5 - 26 |

Synchron-Gewindeschneidfutter ISO 7388-1 mit Minimallängenausgleich

PREMUS

Ausführung:

- Ausführung AD/AF
- Kühlmittelzufuhr in die Werkzeugaufnahme, wahlweise zentral axial oder seitlich an der Spindelnase über Bund
- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/457
- mit Balluffchip-Bohrung

ISO 7388-1

Form AD/AF

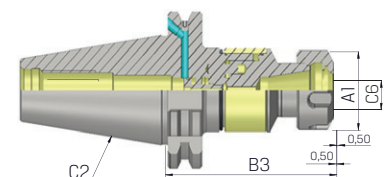
G 6,3
8.000 min⁻¹



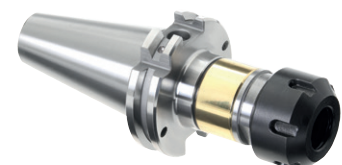
Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.

AKTIONSPREIS
ab **190,00**



| Art.-Nr. | 240680 | C2 | C6 | A1 mm | B3 mm | für Gewindebohrer |
|----------|----------------------|------|------|----------|----------|----------------------|
| 40/ER16 | 237,50 190,00 | SK40 | ER16 | 32 | 79 | M3-M12 |
| 40/ER20 | 248,30 198,60 | SK40 | ER20 | 35 | 80 | M3-M12 |
| 40/ER25 | 248,30 198,60 | SK40 | ER25 | 42 | 84 | M3-M14 |
| 40/ER32 | 248,30 198,60 | SK40 | ER32 | 50 | 95 | M4-M27 |



► **Schrumpffutter ISO 7388-1**

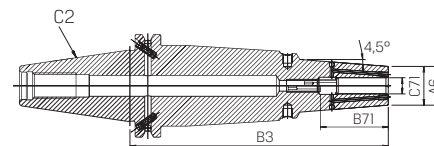
Ausführung und Verwendung:

- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spanttiefe
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- bessere Maßhaltigkeit
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/464

| | | | | | |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|--|
| ISO 7388-1 | Form AD/AF | HPC | HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ | |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|--|



AKTIONSPREIS
197,10



| Art.-Nr. | 242810 Power, ultrakurz | C2 | C71 mm | A6 mm | B3 mm | B71 mm |
|----------|---------------------------------|------|-----------|----------|----------|-----------|
| 40/06 | 219,00 197,10 | SK40 | 6 | 22 | 65 | 36 |
| 40/08 | 219,00 197,10 | SK40 | 8 | 22 | 65 | 36 |
| 40/10 | 219,00 197,10 | SK40 | 10 | 26,5 | 65 | 42 |
| 40/12 | 219,00 197,10 | SK40 | 12 | 26,5 | 65 | 47 |
| 40/14 | 219,00 197,10 | SK40 | 14 | 29,5 | 65 | 47 |
| 40/16 | 219,00 197,10 | SK40 | 16 | 29,5 | 65 | 50 |
| 40/18 | 219,00 197,10 | SK40 | 18 | 35,5 | 65 | 50 |
| 40/20 | 219,00 197,10 | SK40 | 20 | 35,5 | 65 | 52 |
| 40/25 | 219,00 197,10 | SK40 | 25 | 45,5 | 75 | 58 |
| 40/32 | 219,00 197,10 | SK40 | 32 | 45,5 | 80 | 58 |

► **Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-1**

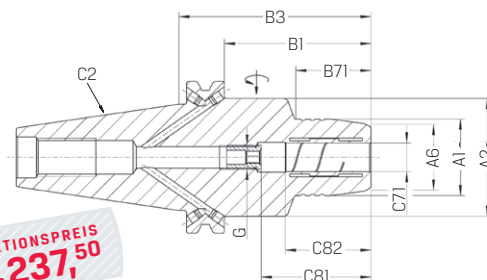


Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form AF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.



| | | | | |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|
| ISO 7388-1 | Form AD/AF | HPC | HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|



AKTIONSPREIS
ab 237,50

| Art.-Nr. | 241402 TENDO Silver | C2 | C71 mm | A1 mm | A2 mm | A6 mm | B3 mm | B1 mm | B71 mm | C81 mm | C82 mm | G | Drehmoment/min Nm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------------------|---------------|
| 40/06 | 250,00 237,50 | SK40 | 6 | 26 | 49,25 | 22 | 80,5 | 61,4 | 29,5 | 37 | 27 | M5 | 16 | 1,4 |
| 40/08 | 250,00 237,50 | SK40 | 8 | 28 | 49,25 | 24 | 80,5 | 61,4 | 30 | 37 | 27 | M6 | 23 | 1,4 |
| 40/10 | 250,00 237,50 | SK40 | 10 | 30 | 49,25 | 26 | 80,5 | 61,4 | 31 | 41 | 31 | M8 × 1 | 45 | 1,4 |
| 40/12 | 250,00 237,50 | SK40 | 12 | 32 | 49,25 | 28 | 80,5 | 61,4 | 31,5 | 46 | 36 | M10 × 1 | 90 | 1,4 |
| 40/16 | 250,00 237,50 | SK40 | 16 | 38 | 49,25 | 34 | 80,5 | 61,4 | 33 | 49 | 39 | M12 × 1 | 185 | 1,4 |
| 40/18 | 250,00 237,50 | SK40 | 18 | 40 | 49,25 | 36 | 80,5 | 61,4 | 33 | 49 | 39 | M12 × 1 | 240 | 1,4 |
| 40/20 | 250,00 237,50 | SK40 | 20 | 42 | 49,25 | 38 | 80,5 | 61,4 | 34 | 51 | 41 | M16 × 1 | 330 | 1,4 |
| 40/25 | 250,00 237,50 | SK40 | 25 | 55 | 65,95 | 53 | 80,5 | 61,4 | 22 | 57 | 47 | M16 × 1 | 400 | 1,8 |
| 40/32 | 250,00 237,50 | SK40 | 32 | 63 | 72,95 | 60 | 80,5 | 61,4 | 25,5 | 61 | 51 | M16 × 1 | 650 | 2 |
| 50/12 | 370,00 351,50 | SK50 | 12 | 32 | 49,25 | 28 | 80,5 | 61,45 | 31,5 | 46 | 36 | M10 × 1 | 90 | 3,2 |
| 50/16 | 370,00 351,50 | SK50 | 16 | 38 | 49,25 | 34 | 80,5 | 61,45 | 33 | 49 | 39 | M12 × 1 | 185 | 3,2 |
| 50/20 | 370,00 351,50 | SK50 | 20 | 42 | 49,25 | 38 | 80,5 | 61,45 | 34 | 51 | 41 | M16 × 1 | 330 | 3,3 |
| 50/32 | 370,00 351,50 | SK50 | 32 | 64 | 70,25 | 60 | 103,2 | 81,15 | 62,5 | 61 | 51 | M16 × 1 | 650 | 4,4 |

► **Hydrodehn-Spannfutter ISO 7388-2**

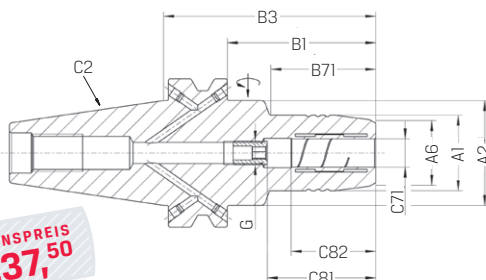


Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 × D
- Bohrungen für Form JF bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
- Bohrung für Datenträger optional

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.



| | | | | |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|
| ISO 7388-2 | Form JD/JF | HPC | HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ |
|------------|------------|-----|-----|-----------------------------------|



AKTIONSPREIS
237,50

| Art.-Nr. | 241421 TENDO Silver | C2 | C71 mm | A1 mm | A2 mm | A6 mm | B3 mm | B1 mm | B71 mm | C81 mm | C82 mm | G | Drehmoment/min Nm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------------------|---------------|
| 40/06 | 250,00 237,50 | BT40 | 6 | 26 | 44,5 | 22 | 90 | 63 | 43 | 37 | 27 | M5 | 16 | 1,4 |
| 40/08 | 250,00 237,50 | BT40 | 8 | 28 | 44,5 | 24 | 90 | 63 | 44,5 | 37 | 27 | M6 | 23 | 1,4 |
| 40/10 | 250,00 237,50 | BT40 | 10 | 30 | 44,5 | 26 | 90 | 63 | 44,5 | 41 | 31 | M8 × 1 | 45 | 1,4 |
| 40/12 | 250,00 237,50 | BT40 | 12 | 32 | 44,5 | 28 | 90 | 63 | 44,5 | 46 | 36 | M10 × 1 | 90 | 1,4 |
| 40/16 | 250,00 237,50 | BT40 | 16 | 38 | 44,5 | 34 | 90 | 63 | 47,5 | 49 | 39 | M12 × 1 | 185 | 1,5 |
| 40/20 | 250,00 237,50 | BT40 | 20 | 42 | 44,5 | 38 | 90 | 63 | 47,5 | 51 | 41 | M16 × 1 | 330 | 1,5 |
| 40/32 | 250,00 237,50 | BT40 | 32 | 62 | - | 59 | 100 | 73 | - | 61 | 51 | M16 × 1 | 650 | 2,55 |

Spannzangenfutter ER ISO 12164-1 **PREMUS®**

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488.

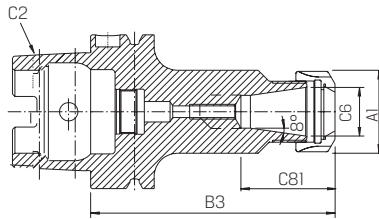
| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----------|
| ISO 12164-1 | Form A | ISO 15488 |
| HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ | |

Lieferung:

Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft).

Hinweis:

Passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/448.



AKTIONSPREIS
ab **96,-**



| Art.-Nr. | 242256 kurz | C2 | C6 | A1 mm | B3 mm | C81 mm | Spannbereich mm |
|----------|---------------------------------|---------|------|----------|----------|-----------|--------------------|
| 63/ER16 | 137,10 96,00 | HSK-A63 | ER16 | 28 | 100 | 32,5 | 0,5 - 10 |
| 63/ER25 | 140,20 98,10 | HSK-A63 | ER25 | 42 | 100 | 41 | 1 - 16 |
| 63/ER32 | 151,20 105,80 | HSK-A63 | ER32 | 50 | 100 | 47 | 1,5 - 20 |
| 63/ER40 | 162,00 113,40 | HSK-A63 | ER40 | 63 | 120 | 53 | 3 - 26 |

Synchron-Gewindeschneidfutter **PREMUS®** ISO 12164-1

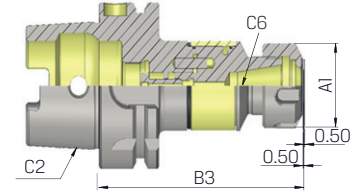
Ausführung:

- durch den minimalen Längenausgleich werden Abweichungen zwischen Gewindesteigung und Spindelvorschub ausgeglichen, weniger Druck auf den Gewindeflanken der Werkzeuge bedeutet deutlich längere Standzeiten
- mit innerer Kühlmittelzufuhr (max. 50 bar)
- sicheres Spannen der Gewindebohrer mit Spannzangen DIN ISO 15488 (ER) und Innenvierkant- oder Gewindebohrer
- Spannzangen mit Schnellwechselsystem finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/434
- mit Balluffchip-Bohrung

| | | |
|-------------|--------|----------------------------------|
| ISO 12164-1 | Form A | G 6,3 8.000 min ⁻¹ |
| | | |

Lieferung:

Mit abdichtbarer Spannmutter.



AKTIONSPREIS
ab **276,-**



| Art.-Nr. | 242325 | C2 | C6 | A1 mm | B3 mm | für Gewindebohrer |
|----------|---------------------------------|---------|------|----------|----------|----------------------|
| 63/ER16 | 345,40 276,30 | HSK-A63 | ER16 | 32 | 89 | M3-M12 |
| 63/ER20 | 362,70 290,20 | HSK-A63 | ER20 | 35 | 90 | M3-M12 |
| 63/ER25 | 362,70 290,20 | HSK-A63 | ER25 | 42 | 94 | M3-M14 |
| 63/ER32 | 362,70 290,20 | HSK-A63 | ER32 | 50 | 105 | M4-M27 |

Weldon-Spannfutter ISO 12164-1 **HAIMER®**

Verwendung:

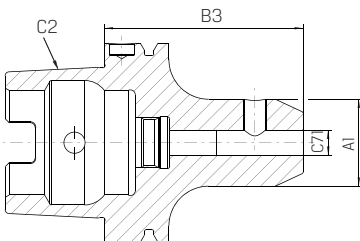
Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----|
| ISO 12164-1 | Form A | HPC |
| HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ | |

Lieferung:

Mit Spannschraube.

AKTIONSPREIS
ab **122,-**



| Art.-Nr. | 242203 kurz | C2 | C71 mm | A1 mm | B3 mm |
|----------|---------------------------------|---------|-----------|----------|----------|
| 63/06 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 6 | 25 | 65 |
| 63/08 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 8 | 28 | 65 |
| 63/10 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 10 | 35 | 65 |
| 63/12 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 12 | 42 | 80 |
| 63/14 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 14 | 44 | 80 |
| 63/16 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 16 | 48 | 80 |
| 63/18 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 18 | 50 | 80 |
| 63/20 | 136,00 122,40 | HSK-A63 | 20 | 52 | 80 |
| 63/25 | 144,00 129,60 | HSK-A63 | 25 | 65 | 110 |
| 63/32 | 153,00 137,70 | HSK-A63 | 32 | 72 | 110 |

Schrumpffutter ISO 12164-1 **HAIMER®**

Ausführung und Verwendung:

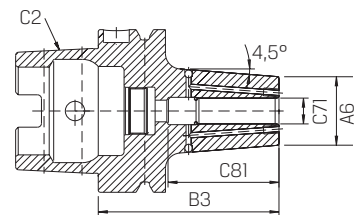
- für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spanntiefe
- kürzere Bearbeitungszeiten
- höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- bessere Maßhaltigkeit
- mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

| | | |
|-------------|-----------------------------------|-----|
| ISO 12164-1 | Form A | HPC |
| HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ | |

Hinweis:

- alle Ausführungen auch mit SAFE-LOCK® erhältlich
- passendes Zubehör finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 24/464

AKTIONSPREIS
ab **212,-**



| Art.-Nr. | 242840 Power, ultrakurz | C2 | C71 mm | A6 mm | B3 mm | C81 mm |
|----------|---------------------------------|---------|-----------|----------|----------|-----------|
| 63/06 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 6 | 22 | 70 | 38 |
| 63/08 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 8 | 22 | 70 | 38 |
| 63/10 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 10 | 26,5 | 70 | 43 |
| 63/12 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 12 | 26,5 | 70 | 46 |
| 63/14 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 14 | 29,5 | 75 | 48 |
| 63/16 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 16 | 29,5 | 75 | 49 |
| 63/18 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 18 | 35,5 | 75 | 49 |
| 63/20 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 20 | 35,5 | 75 | 49 |
| 63/25 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 25 | 45 | 85 | 57 |
| 63/32 | 236,00 212,40 | HSK-A63 | 32 | 45 | 85 | 59 |

Hydrodehn-Spannfutter ISO 12164-1

SCHUNK

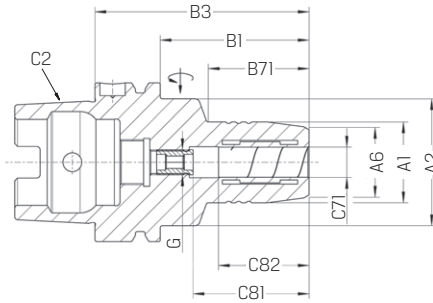
Ausführung:

- mit Einstellschraube zur axialen Längenverstellung
- für automatischen Werkzeughalterwechsel
- Spannung ohne Peripheriegeräte
- Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm bei 2,5 x D
- Bohrung für Datenträger nach DIN 69873

Hinweis:

Zwischenbuchse siehe 241461 und 241462 im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 24/469.

| | | | | |
|-------------|--------|-----|-----|-----------------------------------|
| ISO 12164-1 | Form A | HPC | HSC | G 2,5 25.000 min ⁻¹ |
|-------------|--------|-----|-----|-----------------------------------|



AKTIONSPREIS
ab **247,00**

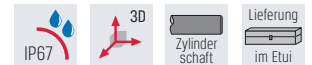
| Art.-Nr. | 241424 TENDO Silver | C2 | C71 mm | A1 mm | A2 mm | A6 mm | B3 mm | B1 mm | B71 mm | C81 mm | C82 mm | G | Drehmoment/min Nm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------------------|---------------|
| 63/06 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 6 | 26 | 50 | 22 | 70 | 44 | 24 | 37 | 27 | M5 | 16 | 1 |
| 63/08 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 8 | 28 | 50 | 24 | 70 | 44 | 25 | 37 | 27 | M6 | 23 | 1 |
| 63/10 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 10 | 30 | 50 | 26 | 80 | 54 | 35 | 41 | 31 | M8 x 1 | 45 | 1,1 |
| 63/12 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 12 | 32 | 50 | 28 | 85 | 59 | 40 | 46 | 36 | M10 x 1 | 90 | 1,1 |
| 63/14 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 14 | 34 | 50 | 30 | 85 | 59 | 40 | 46 | 36 | M10 x 1 | 110 | 1,1 |
| 63/16 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 16 | 38 | 50 | 34 | 90 | 64 | 46 | 49 | 39 | M12 x 1 | 185 | 1,2 |
| 63/18 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 18 | 40 | 50 | 36 | 90 | 64 | 47 | 49 | 39 | M12 x 1 | 240 | 1,3 |
| 63/20 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 20 | 42 | 50 | 38 | 90 | 64 | 48 | 51 | 41 | M16 x 1 | 330 | 1,3 |
| 63/25 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 25 | 57 | - | 53 | 120 | 94 | - | 57 | 47 | M16 x 1 | 400 | 2,2 |
| 63/32 | 260,00 247,00 | HSK-A63 | 32 | 62 | - | 58 | 125 | 99 | - | 61 | 51 | M16 x 1 | 650 | 2,7 |
| 100/06 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 6 | 26 | 50 | 22 | 75 | 46 | 26 | 37 | 27 | M5 | 16 | 2,5 |
| 100/08 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 8 | 28 | 50 | 24 | 75 | 46 | 26 | 37 | 27 | M6 | 23 | 2,5 |
| 100/10 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 10 | 30 | 50 | 26 | 90 | 61 | 42 | 41 | 31 | M8 x 1 | 45 | 2,5 |
| 100/12 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 12 | 32 | 50 | 28 | 95 | 66 | 47 | 46 | 36 | M10 x 1 | 90 | 2,6 |
| 100/14 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 14 | 34 | 50 | 30 | 95 | 66 | 47 | 46 | 36 | M10 x 1 | 110 | 2,6 |
| 100/16 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 16 | 38 | 50 | 34 | 100 | 71 | 53 | 49 | 39 | M12 x 1 | 185 | 2,7 |
| 100/18 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 18 | 40 | 50 | 36 | 100 | 71 | 53 | 49 | 39 | M12 x 1 | 240 | 2,8 |
| 100/20 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 20 | 42 | 50 | 38 | 105 | 76 | 59 | 51 | 41 | M16 x 1 | 330 | 2,8 |
| 100/25 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 25 | 57 | 63 | 53 | 110 | 81 | 62 | 57 | 47 | M16 x 1 | 400 | 3,7 |
| 100/32 | 440,00 418,00 | HSK-A100 | 32 | 64 | 75 | 60 | 110 | 81 | 62 | 61 | 51 | M16 x 1 | 650 | 3,8 |

3D Universal-Taster mit einstellbarer Rundlaufgenauigkeit

TSCHORN
Press & Tool Technology

Ausführung:

- digitale Anzeige zur genauen Ablesung sowie analoge Grob- und Feinanzeige zur schnellen Wahrnehmung in einem Display vereint
- eingebaute LED-Statusanzeige des Antastvorgangs
- Sollbruchstellen an Tasteinsatz zur Vermeidung von Beschädigungen an Taster sowie Werkstück
- Einschalten durch Bewegen des Tasteinsatzes in beliebige Richtung, automatisches Abschalten nach zwei Minuten ohne Bewegung



NEU

Verwendung:

Schnelle und einfache Ermittlung von Werkstücknullpunkten und Längenmaßen in allen Achsen (x, y, z) sowie zur Korrektur der Werkstückausrichtung in Bearbeitungszentren, Fräs- oder Drehmaschinen. Die Grobskala (-1,50 bis -0,25 mm) dient dem schnellen Anfahren. Die durch eine grüne LED angezeigte Feinskala (< -0,25 mm) ermöglicht in Kombination mit der digitalen Ziffernanzeige die präzise Erreichung des Nullpunkts. Bei Überfahren warnt die LED in rot, kurz vor Crash (>1 mm) erscheint zusätzlich "ERR01" im Display um Defekten vorzubeugen.

Hinweis:

Skalenteilungswert Feinskala: 0,01 mm.

Lieferung:

Mit Batterie CR2450 und Keramikasteinsatz \varnothing 3 mm.

AKTIONSPREIS
319,30

| Art.-Nr. | 251617 digital | Tastkugel \varnothing mm | Einspannschaft h6 \varnothing mm | Ablesung mm |
|----------|---------------------------------|----------------------------------|--|----------------|
| 0001 | 359,47 319,30 | 3 | 12 | 0,005 |

AKTIONSPREIS
ab **30,90**

| Art.-Nr. | 251619 Ersatztaster, keramisch | Länge mm | Tastkugel \varnothing mm |
|----------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| 3 | 36,18 30,90 | 27 | 3 |
| 6 | 59,99 48,10 | 62 | 6 |



► Dreibacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Dreibackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je drei Kurvensegmenten (3 x 120°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbolzen
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 630 mm

Verwendung:

Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbolzen präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbolzen auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.

AKTIONSPREIS
ab **1.296,00**,-



| Art.-Nr. | 265503 Premium | Futtergröße mm | Ringe 6 mm | Ringe 10 mm | Spannbolzen |
|----------|---------------------------------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| S | 1.364,00 1.296,00 + | 80 - 200 | 20 | - | M8 / M10 |
| L | 1.771,00 1.682,00 + | 80 - 250 | 29 | - | M8 / M10 / M12 |
| LX | 1.865,00 1.772,00 + | 80 - 315 | 16 | 13 | M10 / M12 / M16 |
| XL | 2.524,00 2.398,00 + | 315 - 630 | - | 10 | M16 / M20 |

► Vierbacken-Ausdrehring RotoRi

Ausführung:

- für Vierbackenfutter
- Ringe aus hochfestem Spezialstahl mit je vier Kurvensegmenten (4 x 90°)
- Innen und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Dreh-Durchmessers
- geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- hohe Kosteneinsparung an Spannbolzen
- optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeugs
- geeignet für Futtergrößen 80 - 500 mm

Verwendung:

Durch die mehrfach patentierten Ringe ist es möglich, Spannbolzen präzise unter Spanndruck auszudrehen oder bei harten Spannbolzen auszuschleifen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit über die patentierten Kurvensegmente kann man exakt so viel Material entfernen, wie nötig ist.

Lieferumfang:

Ausdrehringe inklusive RotoFix Spannbolzen.

Hinweis:

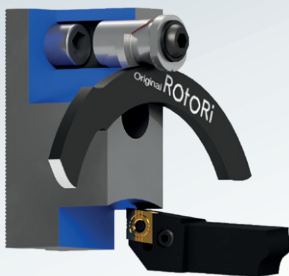
Weitere Ausdrehringe auf Anfrage lieferbar.

AKTIONSPREIS
ab **2.126,00**,-



| Art.-Nr. | 265504 Premium | Futtergröße mm | Ringe 6 mm | Ringe 10 mm | Spannbolzen |
|----------|---------------------------------------|-------------------|---------------|----------------|-----------------|
| L | 2.298,00 2.126,00 + | 80 - 250 | 29 | - | M8 / M10 / M12 |
| XL | 3.830,00 3.543,00 + | 200 - 500 | 2 | 13 | M10 / M12 / M16 |

► Anwendungsbeispiele



Außenspannung
RotoFix



Innenspannung
RotoFix



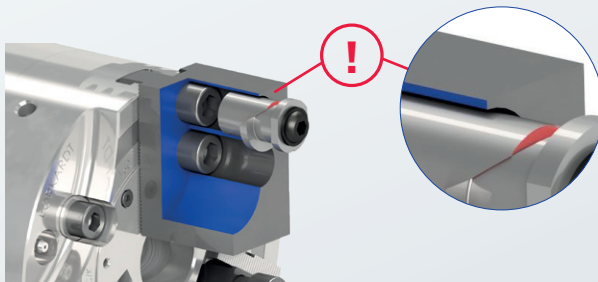
Außenspannung
Hilfsspannstelle im
Backen direkt



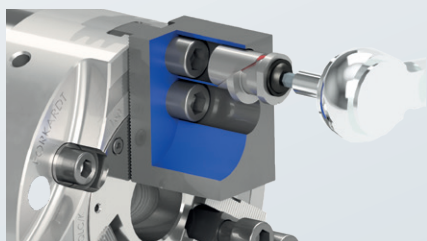
Innenspannung
Hilfsspannstelle im
Backen direkt

► RotoFix Spannbolzen

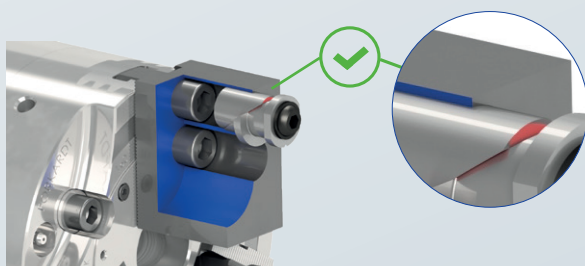
RotoFix, der flexible, patentierte Spannbolzen, gleicht die großen Toleranzen der Schraubensenkungen verschiedener Hersteller durch 2 mm Verstellbereich lückenlos aus. Es ist keine Nacharbeit der Schraubensenkungen notwendig.



RotoFix Spannbolzen wird in die Schraubensenkung bis zum Bund eingesetzt.



Durch Drehen der Schraube passt sich der Durchmesser des RotoFix Spannbolzen der Senkung an.



Der RotoFix Spannbolzen sitzt jetzt fest in der Bohrung und der RotoRi Ring kann in die Aufnahme des Bolzens eingesetzt werden.

Maschinenschraubstock NC

Ausführung:

- mechanisch-hydraulisch
- Stahlausführung
- Führungsbahnen gehärtet und geschliffen
- schnelle Einstellung des Spannbereichs mittels Steckbolzen
- Unterteil mit Längs- und Quernut zur Ausrichtung
- Spannbereichserweiterung mittels Aufsatz- und Segmentbacken (Zubehör)
- Spannkraftanzeige zur exakten Spannkrafteinleitung, -reproduzierbarkeit und -überwachung (optional)
- dank unterschiedlicher Baulängen optimale Anpassung an Maschinentisch und Verfahrwegen
- Einzugsnipfelbohrungen standardmäßig im Unterteil, passend für STARK Nullpunktspannsysteme finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 28/529

Verwendung:

- Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau
- Produktion auf vertikalen Bearbeitungszentren

Lieferung:

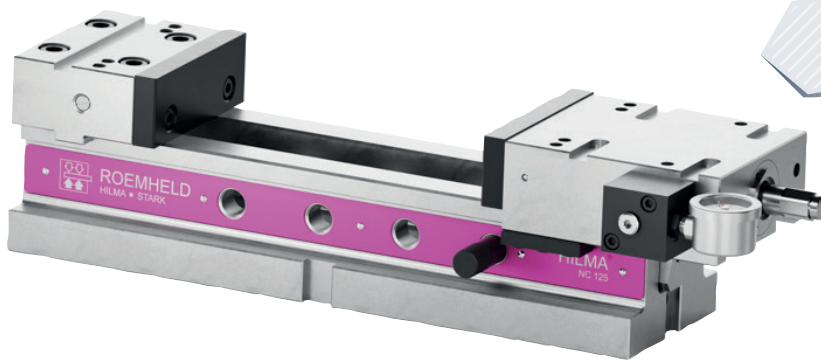
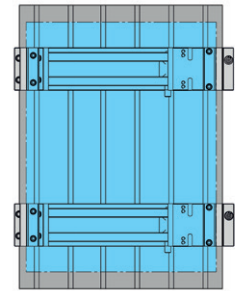
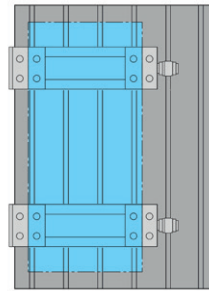
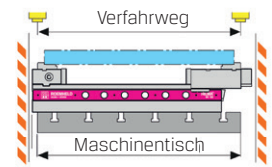
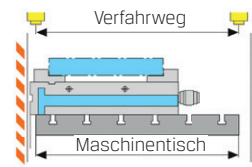
- Standard-Wendebacken glatt/geriffelt
- Handkurbel und Bedienungsanleitung

Hinweis:

Auf Anfrage erhältlich: hydraulisch betätigte NC-Maschinenschraubstöcke, kundenspezifische Ausführung als Doppelspannsystem oder Segmentbauweise, zusätzliche Nut (Festbacke), Quernut (Positionierung) oder Befestigungsrastrer.

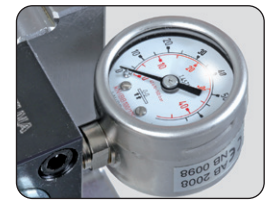


Technische Daten



AKTIONSPREIS
ab **2.278,00**

Spannkraftanzeige in kN



| Art.-Nr. | 275300 HILMA.NC | 275301 HILMA.NC, Spannkraftanzeige | Backenbreite mm | Unterteil Länge mm | Spannweite mm | Länge mm | Breite mm | Höhe mm | Spannkraft, max. kN | Gewicht kg |
|----------|----------------------------|--|--------------------|-----------------------|------------------|-------------|--------------|------------|------------------------|---------------|
| 125 | 2.398,00 2.278,00 + | 2.675,00 2.541,00 + | 125 | 430 | 225 | 528 | 125 | 126 | 40 | 32,5 |
| 125/560 | 2.943,00 2.796,00 + | 3.221,00 3.060,00 + | 125 | 560 | 355 | 658 | 125 | 126 | 40 | 38,5 |
| 125/720 | 3.704,00 3.519,00 + | 3.982,00 3.783,00 + | 125 | 720 | 515 | 818 | 125 | 126 | 40 | 45,5 |
| 125/1000 | 5.320,00 5.054,00 + | 5.608,00 5.328,00 + | 125 | 1000 | 795 | 1098 | 125 | 126 | 40 | 58,5 |
| 125/1200 | 5.978,00 5.679,00 + | 6.256,00 5.943,00 + | 125 | 1200 | 995 | 1298 | 125 | 126 | 40 | 67,5 |



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

HILMA.NC

MASCHINEN-SCHRAUBSTOCK
FÜR EINE FLEXIBLE FERTIGUNG

HILMA.NC BAUREIHE

HILMA.NC - mechanisch betätigt
HILMA.NCH - hydraulisch betätigt

PASSEND

Backenbreiten 100/125/160 mm
variable Unterteillängen bis 1200 mm

MODULAR

umfangreiches Backenprogramm
und individuelle Zusatzoptionen

FIXIERT

vielseitige und optimale Möglichkeiten
der Befestigung

EINFACH

Zubehör für ergonomisches Handling

STARK Spannsysteme

Ein Unternehmen der ROEMHELD Gruppe

▶ Permanent-Magnet

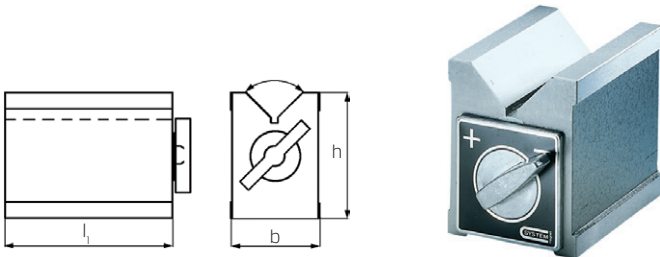
Ausführung:

Vier magnetische Kontaktflächen (Ober- und Unterseite sowie zwei Stirnflächen). Beim Einschalten werden prismatische und gegenüberliegende Flächen magnetisiert. Die Magnet-Prismen sind vollkommen abgedichtet.

Genauigkeit: Planparallelität unter 0,01 mm.

Verwendung:

Für Schleif- und Anreißarbeiten an unregelmäßig geformten runden und rechteckigen Werkstücken.



| Art.-Nr. | 278100 | l ₁ mm | b mm | h mm | für Wellen-Ø mm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|----------------------|---------|---------|--------------------|---------------|
| 80 | 305,90 184,30 | 80 | 60 | 73 | 5-50 | 2 |

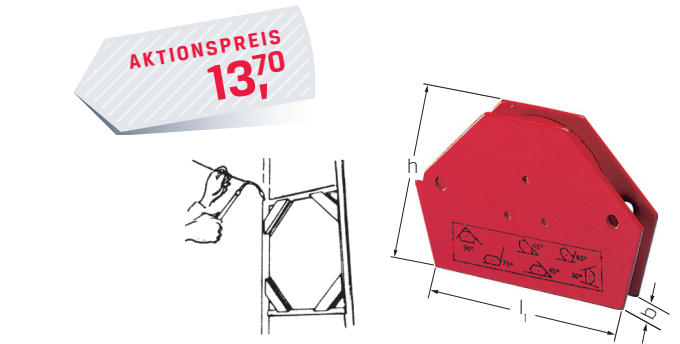
▶ Permanent-Magnet

Ausführung:

Geteilte Haftfläche mit hochwertigem Permanent-Magnetkern.

Verwendung:

Zum Halten von Blechen in verschiedenen Winkelstellungen.



| Art.-Nr. | 279250 Winkel-Magnet | l ₁ mm | b mm | h mm | Gewicht kg |
|----------|-------------------------------|----------------------|---------|---------|---------------|
| 96 | 18,35 13,70 | 96 | 12 | 64 | 0,3 |

▶ Parallelunterlagen-Satz

Ausführung:

- aus Spezialstahl
- paarweise fein geschliffen und gehärtet
- Parallelität 0,010 mm
- Toleranz ± 0,005 mm

| Art.-Nr. | 298641 | Stückzahl | Länge mm | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-----------|-------------|---|
| 100×09 | 248,80 211,50 | 9 | 100 | je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42 |
| 160×09 | 311,40 264,70 | 9 | 160 | je 1 Paar (B×H mm): 4×10 4×14 4×18 4×22 4×26 4×30 4×34 4×38 4×42 |
| 120×12 | 386,70 328,70 | 12 | 120 | je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40 |
| 150×14 | 506,60 430,60 | 14 | 150 | je 1 Paar (B×H mm): 10×14 10×16 10×18 10×20 10×22 10×24 10×26 10×28 10×30 10×32 10×35 10×40 10×45 10×50 |
| 100×20 | 537,40 456,80 | 20 | 100 | je 1 Paar (B×H mm): 2×5 2×10 2×15 2×20 3×6 3×11 3×16 3×21 4×7 4×12 4×17 4×22 5×8 5×13 5×18 5×23 6×14 6×19 6×24 |
| 125×24 | 641,10 544,90 | 24 | 125 | je 1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 |
| 150×24 | 760,00 646,00 | 24 | 150 | je 1 Paar (B×H mm): 8×11 8×16 8×21 8×26 8×31 8×36 10×13 10×18 10×23 10×28 10×33 10×38 12×15 12×20 12×25 12×30 12×35 12×40 14×17 14×22 14×27 14×32 14×37 14×42 |



PRETEC®

Lieferung
im Etui

▶ Spannklemme Pitbull

Ausführung:

- hohe Klemmkraft (bis 50 kN)
- sichere, präzise Spannung
- extrem geringe Bauhöhe, keine Störkonturen
- keine Werkzeug-Störkanten
- Klemmkörper: Werkzeugstahl A2
- Klemmstück inklusive Innensechskantschraube DIN912 mit öfistem O-Ring
- Schraube: DIN912 12.9

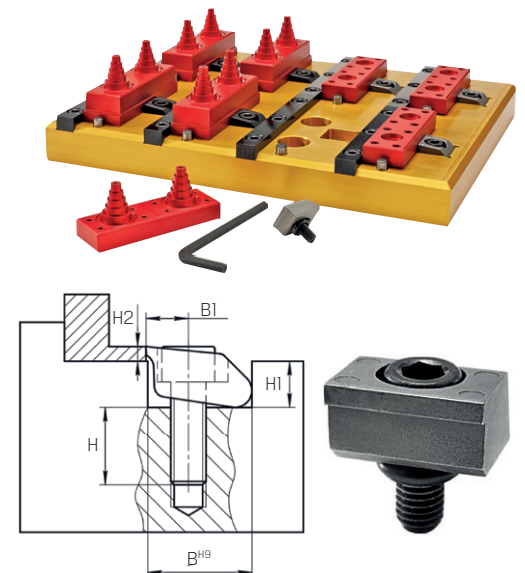
Verwendung:

- zum Spannen von Rohteilen oder zur zweiten Bearbeitung
- für Vorrichtungplatten
- ideal für Mehrseitenbearbeitung und Mehrfach-Spannung
- Messerkante (297988): für Rohteile
- stumpfe Kante (297978): für allgemeine Arbeiten

AKTIONSPREIS
ab 20,40

| Art.-Nr. | 297978 PITBULL®-Klemme mit stumpfer Kante | 297988 PITBULL®-Klemme mit Messerkante | Gewinde | Spannkraft, max. kN | Anzugs- moment Nm | B1 mm | B ^H mm | H mm | H1 mm | H2 mm | Klemmweg mm |
|----------|---|--|---------|------------------------|-------------------------|----------|----------------------|---------|----------|----------|----------------|
| 0001 | 24,05 20,40 | 24,25 20,60 | M2,5 | 2,8 | 1,8 | 3,8 | 9,5 | 6,6 | 3,6 | 1,9 | 0,15 |
| 0002 | 24,80 21,10 | 25,10 21,30 | M4 | 6,6 | 5,6 | 5,1 | 12,7 | 9,9 | 4,8 | 2,6 | 0,4 |
| 0003 | 32,10 27,30 | 32,35 27,50 | M6 | 16 | 22,5 | 7,6 | 19,05 | 14,48 | 7,2 | 3,8 | 0,6 |
| 0004 | 51,50 43,80 | 51,50 43,80 | M10 | 26 | 40 | 10,2 | 25,4 | 18,03 | 11,4 | 6,3 | 1,7 |
| 0005 | 80,45 75,20 | 80,85 75,50 | M12 | 50 | 145 | 15,2 | 38,1 | 19,56 | 16,3 | 9,5 | 1,9 |

MITE BITE
PRODUCTS INC.



Spanndorn für Durchgangsbohrung



Ausführung und Verwendung:

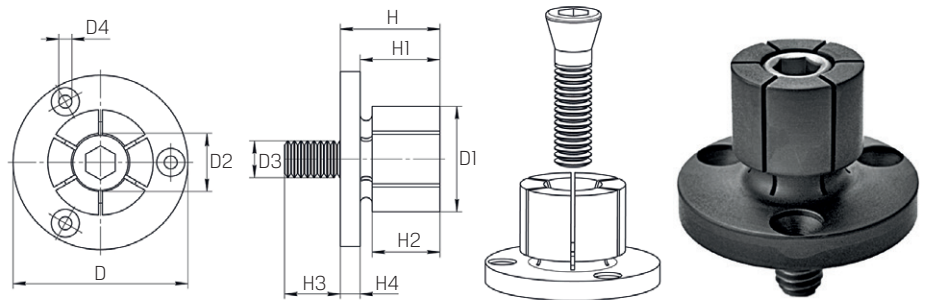
- Grundkörper aus Baustahl mit schwarzer Oxidbeschichtung, in den sich die Kontur des Werkstücks leicht einbringen lässt (297989 0012 aus Aluminium)
- 5-Seiten-Bearbeitung ohne störende Spannmittel möglich
- platzsparende Bauweise
- sehr gute Wiederholgenauigkeit
- leicht bearbeitbar durch Drehen und Fräsen auf gewünschte Durchmesser

Verwendung:

- zum Innen-Spannen von Werkstücken mit einer vorhandenen Bohrung
- der Spanndorn muss bei der Bearbeitung der Spannflächen um 0,1 mm größer gespannt werden

Hinweis:

Das Maß D2 ist der kleinste Durchmesser, auf den D1 gefräst oder gedreht werden kann.



| Art.-Nr. | 297989 XPA | Spann- kraft kN | D mm (h9) | D1 mm | D2 mm | D3 mm | D4 | H mm | H1 mm | H2 mm | H3 mm | H4 mm |
|----------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------|----------|----------|---------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 0002 | 76,35 61,08 | 4,2 | 29,72 | 12,4 | 7,2 | M4 | M3 / 21 mm | 21,8 | 16 | 15 | 8 | 5,9 |
| 0003 | 90,20 72,16 | 8,5 | 31,5 | 14,2 | 12,2 | M6 | M3 / 23,1 mm | 24,9 | 19 | 15 | 12 | 5,9 |
| 0004 | 95,20 76,16 | 11,1 | 37,5 | 20 | 13,5 | M8 | M3 / 29 mm | 24,9 | 19 | 15 | 14 | 5,9 |
| 0005 | 122,40 97,92 | 20 | 50 | 27 | 18 | M10 | M4 / 39,4 mm | 28,6 | 22,2 | 17,5 | 17 | 6,4 |
| 0006 | 152,00 121,60 | 26,3 | 56 | 35,3 | 23 | M12 | M4 / 45,5 mm | 31,8 | 25,4 | 20,6 | 21 | 6,4 |
| 0007 | 195,10 156,08 | 44,5 | 69,5 | 42 | 29,3 | M16 | M5 / 55,9 mm | 39,6 | 31,8 | 27 | 22 | 7,9 |
| 0008 | 209,20 167,36 | 44,5 | 75,5 | 51,5 | 29,3 | M16 | M5 / 63,9 mm | 39,6 | 31,8 | 27 | 22 | 7,9 |
| 0009 | 345,10 276,08 | 44,5 | 107,5 | 77,7 | 29,3 | M16 | M6 / 92,5 mm | 45,5 | 37,6 | 32,3 | 20 | 7,9 |
| 0010 | 443,30 354,64 | 44,5 | 132,9 | 103 | 29,3 | M16 | M6 / 118 mm | 45,5 | 37,6 | 32,3 | 20 | 7,9 |
| 0011 | 960,30 768,24 | 44,5 | 132,9 | 175 | 29,3 | M16 | M6 / 118 mm | 45,5 | 37,6 | 32,3 | 20 | 7,9 |
| 0012 | 1.769,00 1.415,20 | 44,5 | 152,4 | 250,2 | 29,3 | M16 | M6 / 133,5 mm | 45,5 | 37,6 | 32,3 | 20 | 7,9 |

Werkstückanschlag



Ausführung und Verwendung:

- sehr stabile Ausführung aus eloxiertem Aluminium
- in fünf Achsen verstellbar
- für den Einsatz auf Bohr- und Fräsmaschinen oder als Montagehilfe
- schnelleinstellbar
- Anschlussgewinde M8 für Nutenstein oder als Direktmontage

Lieferung:

Mit T-Nutenstein M8 x 12 mm.

Hinweis:

Durch Austausch des T-Nutensteines Einsatz auf unterschiedlichen Maschinen möglich.



| Art.-Nr. | 298150 |
|----------|--------------------------------|
| 150 | 157,90 99,00 |

Senkrechtspanner

Ausführung und Verwendung:

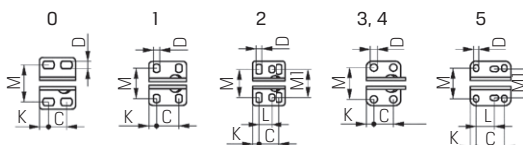
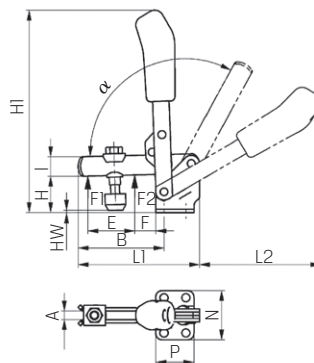
- Senkrechtspanner mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß
- verzinkt und passiviert
- ergonomischer Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff
- ab Größe 2 einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen
- mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube, verschiebbar mit Verlierschutz
- Sicherheits-Spannstück mit Fingerschutz
- zur Befestigung auf Platten etc.

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Lieferung:

Inklusive Andruckschraube.



| Größe | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 299100 | | 19,70 15,85 | 21,50 17,25 | 28,35 22,65 | 33,90 27,20 | 45,55 36,30 | 72,75 58,30 |
| Lochabstand C × M | mm | 8,5 - 13,5 × 23,0 | 16 × 22,5 - 26,0 | 20 × 23,0 - 31,0 | 20 × 32,5 | 32 × 43,0 - 46,5 | 45 × 45,0 - 50,0 |
| Bohrungs- D | mm | 4,5 | 4,5 | 5,5 | 7,5 | 8,6 | 8,5 |
| Spannhöhe H | mm | 18 | 19 | 23 | 33 | 42,5 | 55,8 |
| Spannkraft F1 | N | 500 | 600 | 800 | 1.200 | 1.700 | 3.000 |
| Spannkraft F2 | N | 700 | 1.100 | 1.200 | 2.500 | 3.000 | 5.000 |
| Gesamthöhe H1 | mm | 81 | 98,5 | 139,5 | 186 | 221 | 281 |
| Gesamtlänge L1 | mm | 49 | 61 | 78 | 112 | 141 | 195 |
| Andrückschraube | | M4 × 25 | M5 × 30 | M6 × 35 | M8 × 45 | M8 × 65 | M12 × 80 |

Waagrechtspanner

Ausführung und Verwendung:

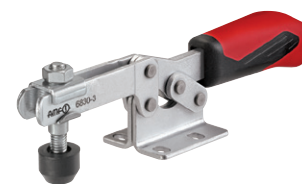
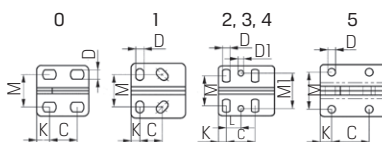
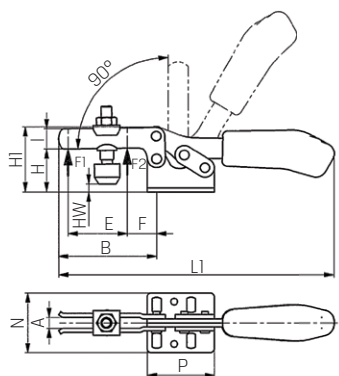
- wie 299100
- gegenläufige Spann- und Betätigungsarme
- sehr niedrige Bauhöhe
- Waagrechtspanner, mit offenem Haltearm und waagrechtstem Fuß

Hinweis:

Auch in rostfreiem Stahl lieferbar.

Lieferung:

Inklusive Andruckschraube.



| Größe | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------|----|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 299300 | | 17,15 13,70 | 25,50 20,50 | 28,65 22,80 | 35,25 28,10 | 45,00 35,80 | 71,20 56,70 |
| Lochabstand C × M | mm | 11,5 - 15,5 × 16 | 13 - 14,5 × 18 - 21,5 | 26 × 19,5 - 29,5 | 25,7 × 22 - 31,8 | 41 × 29 - 43 | 41,5 × 41,5 |
| Bohrungs- D | mm | 4,6 | 5,2 | 5,6 | 6,5 | 8,5 | 8,5 |
| Spannhöhe H | mm | 14,5 | 19 | 25 | 32 | 45 | 46 |
| Spannkraft F1 | N | 250 | 800 | 1.000 | 1.800 | 2.000 | 3.000 |
| Spannkraft F2 | N | 400 | 1.100 | 1.200 | 2.500 | 3.000 | 5.000 |
| Gesamthöhe H1 | mm | 23 | 30 | 45 | 48,5 | 75 | 73 |
| Gesamtlänge L1 | mm | 79 | 120 | 162 | 206 | 287 | 321 |
| Andrückschraube | | M4 × 25 | M5 × 30 | M6 × 35 | M8 × 45 | M8 × 65 | M8 × 65 |
| P × N | mm | 25,5 × 25,0 | 34 × 34 | 38 × 42 | 50,0 × 45,5 | 57 × 58 | 77 × 58 |

Präzisions-Taschenmessschieber

PRETEC®

Ausführung:

- mit Feststellschraube
- mit Tiefenmaß, flach
- Schiene und Schieber aus gehärtetem, nichtrostendem Stahl
- Maßstab und Nonius mattverchromt
- erhöhte Führungsbahnen

Verwendung:

Für Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung sowie zum Anreißen.

DIN 862

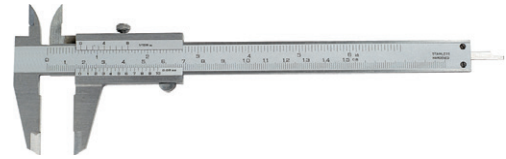
ROSTFREI
AUS STAHL
AUS STAHL



Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
ab **20,50**,-

| Art.-Nr. | 300601 | Messbereich mm | Ableseung inch | Schnabellänge mm |
|----------|-------------------------------|----------------|----------------|------------------|
| 150 | 32,50 20,50 | 0 - 150 | 0,05 - 1/128" | 40 |
| 200 | 49,45 37,10 | 0 - 200 | 0,05 - 1/128" | 50 |
| 300 | 91,40 68,60 | 0 - 300 | 0,05 - 1/128" | 60 |



Präzisions-Digital-Messschieber

Mahr

Ausführung:

- Messschieber und Schiene gehärtet
- geläppte Führungsbahnen
- Messschneiden für Innenmessungen
- Stufenmesseinrichtung und Feststellschraube
- kontrastreiche 11 mm hohe LCD-Anzeige
- Batteriebetriebszeit ca. 3 Jahre
- Verfahrensgeschwindigkeit 2,5 m/s (100"/s)

DIN 862

ROSTFREI
AUS STAHL
AUS STAHL



Lieferung
im Etui

Funktionen:

- ON/OFF, RESET (Nullsetzen der Anzeige)
- mm/inch, Reference-Lock/Unlock, Auto-ON/OFF

Lieferung:

Mit Batterie und Bedienungsanleitung.

AKTIONSPREIS
ab **98,-**



| Art.-Nr. | 301712 16 ER ohne Datenausgang | Tiefenmaß | Messbereich mm | Ableseung mm | Ableseung inch | Fehlergrenze mm | Schnabellänge mm |
|----------|--------------------------------------|-----------|----------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| 150 | 131,50 98,00 | flach | 0 - 150 | 0,01 | 0,0005 | 0,03 | 40 |
| 150R | 131,50 98,00 | ∅ 1,5 mm | 0 - 150 | 0,01 | 0,0005 | 0,03 | 40 |
| 200 | 210,50 172,00 | flach | 0 - 200 | 0,01 | 0,0005 | 0,03 | 50 |

Digital-Tiefenmessschieber

PRETEC®

Ausführung:

- gehärtet
- Metallgehäuse
- LCD-Anzeige 6 mm
- Feststellschraube
- Ein-/Ausschalter
- Nullpunktsetzung an jeder Stelle
- mm/inch-Umschaltung

DIN 862

ROSTFREI
AUS STAHL
AUS STAHL



Lieferung
in Tasche

AKTIONSPREIS
ab **125,-**



| Art.-Nr. | 309008 mit Doppelhaken | Messbereich mm | Ableseung mm | Ableseung inch | Länge Messbrücke mm |
|----------|---------------------------------|----------------|--------------|----------------|---------------------|
| 200 | 190,00 125,00 | 0 - 200 | 0,01 | 0,0005 | 100 |
| 300 | 302,50 199,00 | 0 - 300 | 0,01 | 0,0005 | 150 |

Dreipunkt-Innenmessschrauben-Satz

PRETEC®

Ausführung:

- Satzzusammenstellung mit Messschrauben 311200, siehe Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 31/601
- inklusive der erforderlichen Einstellringe

DIN 863

Lieferung
im Koffer

AKTIONSPREIS
ab **409,-**



| Art.-Nr. | 311201 Satz | Messbereich mm | Ableseung mm | Inhalt |
|----------|-------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------|
| 6-12 | 1.043,00 782,00 | 6 - 12 | 0,001 | 6-8 8-10 10-12 |
| 12-20 | 546,00 409,00 | 12 - 20 | 0,005 | 12-16 16-20 |
| 20-50 | 1.447,00 1.085,00 | 20 - 50 | 0,005 | 20-25 25-30 30-40 40-50 |
| 50-100 | 1.895,00 1.421,00 | 50 - 100 | 0,005 | 50-63 63-75 75-88 87-100 |

Innenfeinmessgerät

PRETEC®

Ausführung:

- Gerätehalter mattverchromt
- Messuhr mit Ableseung 0,01 mm
- Satzzusammenstellung aus 312620, siehe Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 31/611

AKTIONSPREIS
348,30

Lieferung
im Etui



| Art.-Nr. | 312625 Satz | Messbereich mm | Inhalt |
|----------|---------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 18-160 | 582,00 348,30 | 18 - 160 | 18 - 35 mm 35 - 50 mm 50 - 160 mm |

▶ Präzisions-Messuhr IP54

Mahr

Ausführung:

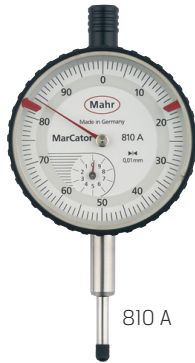
- verchromtes Gehäuse, präzisionsverzahnte Räder und Ritzel
- einstellbare, farbige Toleranzmarken
- Abhebekappe am Messbolzenende

DIN
878

810 A:

Standardausführung.

AKTIONSPREIS
40,00



810 A

| Art.-Nr. | 320105 | Messspanne mm | Ablesung mm | Zeigerumdrehung mm | Zifferblatt Ø mm | Einspannschaft Ø h6 mm |
|----------|------------------------|---------------|-------------|--------------------|------------------|------------------------|
| 810A | 52,00 40,00 | 10 | 0,01 | 1 | 50 | 8 |

▶ Präzisions-Digital-Messuhr IP52

Mahr

Ausführung:

- sofort messbereit durch Reference-System
- kontrastreiche 12 mm hohe LCD-Anzeige
- Betriebstemperatur 10-40 °C
- Verfahrgeschwindigkeit 1,5 m/s
- Datenausgang: wahlweise USB, Opto RS 232 C, Digimatic



Funktionen:

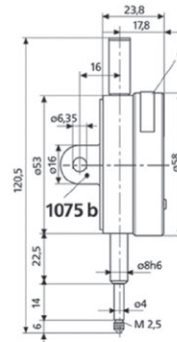
- ON/OFF, 0 (Nullsetzen der Anzeige)
- Umschaltung mm/inch, Zählrichtungsumkehr
- PRESET (Maßvoreinstellung)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- LOCK-Funktion: Tasten werden gesperrt
- AUTO ON/OFF

Lieferung:

Mit Batterie und Bedienungsanleitung.

Hinweis:

Passende Anschlusskabel finden Sie im Katalog Werkzeuge 2024/25 unter 398010 auf Seite 39/689.



REFERENCE



| Art.-Nr. | 320604 MarCator 1075 R | Messspanne mm | Fehlergrenze mm | Ablesung mm | Ablesung inch | Messkraft N | Einspannschaft Ø h6 mm |
|----------|------------------------------|---------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|
| 0,001 | 375,00 298,00 | 12,5 | 0,005 | 0,001 | 0,00005 | 0,5 - 1 | 8 |
| 0,005 | 251,00 199,00 | 12,5 | 0,015 | 0,005 | 0,0001 | 0,5 - 1 | 8 |
| 0,01 | 182,50 146,00 | 12,5 | 0,02 | 0,01 | 0,0005 | 0,5 - 1 | 8 |

AKTIONSPREIS
ab 146,00

▶ Magnet-Messtativ

PRETEC®

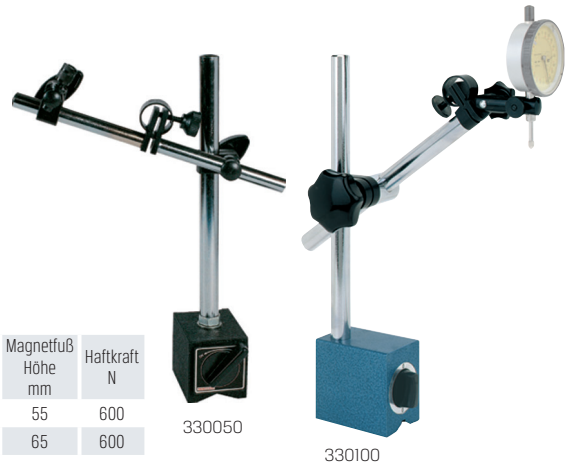
Ausführung:

- mit abschaltbarem Magnetfuß
- Aufnahmebohrung mm 8H7
- mit Feineinstellung

Lieferung:

Ohne Messuhr.

AKTIONSPREIS
ab 33,50



| Art.-Nr. | 330050 | 330100 | Gesamthöhe mm | Säulen-Ø mm | Säulenhöhe mm | Ausladung mm | Querarm Ø mm | Messuhr-aufnahme Ø mm | Magnetfuß Länge mm | Magnetfuß Breite mm | Magnetfuß Höhe mm | Haftkraft N |
|----------|------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------|
| 231 | 44,40 33,50 | - | 231 | 12 | 175 | 150 | 10 | 8 | 63 | 50 | 55 | 600 |
| 260 | - | 89,80 67,30 | 260 | 16 | 230 | 230 | 16 | 8 | 70 | 46 | 65 | 600 |

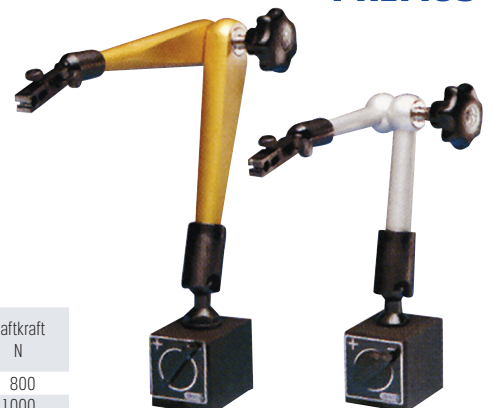
▶ Magnet-Gelenkstativ

PREMUS®

Ausführung:

- für Messungen in jeder Lage
- 4-teiliges Gelenkgestänge wird durch einen Spannkopf zentral geklemmt
- Justierung erfolgt über Feineinstellung
- Magnetfuß schaltbar mit prismatischer Sohle
- Aufnahmebohrung 8H7
- mit hydraulischer Klemmung

AKTIONSPREIS
ab 150,90



| Art.-Nr. | 330510 | Gesamthöhe mm | Ausladung mm | Magnetfuß Länge mm | Magnetfuß Breite mm | Magnetfuß Höhe mm | Haftkraft N |
|----------|--------------------------|---------------|--------------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------|
| 260 | 215,00 150,90 | 310 | 260 | 60 | 50 | 55 | 800 |
| 400 | 324,80 227,40 | 480 | 400 | 75 | 50 | 55 | 1000 |

▶ Hartgestein-Reinigungsmittel

Ausführung:

- reinigt schonend
- bildet Schutzfilm
- verhindert Reibung und Abnutzung
- vermindert Verschleiß
- erhöht die Lebensdauer

Finish:

- pflegt und schützt
- gewährt leichtes Gleiten der Werkstücke
- reduziert Abnutzung
- trägt zur längeren Standzeit der Oberfläche bei

AKTIONSPREIS
ab **27,35**,-

| Art.-Nr. | 340882 Cleaner | 340884 Finish | Inhalt |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1000 | 96,45 27,35 | 96,45 27,35 | 1000 ml Sprühflasche |
| 5000 | 96,99 73,70 | 96,99 73,70 | 5000 ml Kanister |



Cleaner 1000 ml

Cleaner 5000 ml

Finish 1000 ml

Finish 5000 ml

▶ Taschen-Rollbandmaß

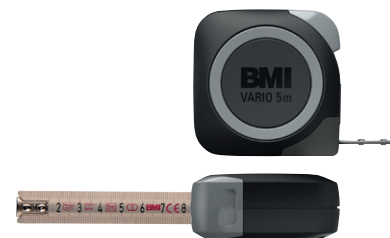


Ausführung:

- aus schlagfestem ABS
- rostfreie Bandausführung
- Band, Rückzugsfeder und der Anfangshaken sind vollkommen rostfrei
- Teilung mm/mm
- rostfreier Stahl mit schwarzer Teilung
- Genauigkeit des Bandes nach EG II

AKTIONSPREIS
15,00,-

| Art.-Nr. | 363686 Vario | Bandlänge m | Bandbreite mm | Gehäusemaß B x T x H mm |
|----------|-------------------------------|----------------|------------------|-------------------------------|
| 3 | 19,35 15,00 | 3 | 13 | 58 x 57 x 26 |



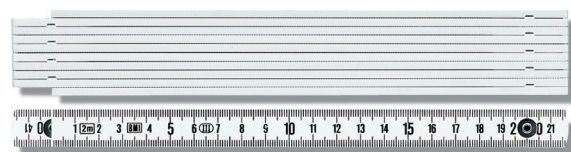
▶ Gliedermaßstab

Ausführung:

- weißer Kunststoffgliedermaßstab mit schwarzem Teilungsglied (EG-II)
- durchgenieteten Gelenkfedern aus Metall

AKTIONSPREIS
8,00,-

| Art.-Nr. | 363100 Kunststoff | Länge m | Breite mm | Gliederzahl |
|----------|------------------------------|------------|--------------|-------------|
| 2 | 10,99 8,00 | 2 | 16 | 10 |



▶ Aluminium-Wasserwaage

Ausführung:

- glattes Aluprofil, eloxiert
- mit Kopf- und drehbarer Winkellibelle
- stabile horizontale Plexiglaslibelle, mit Lupeneffekt, gut ablesbar
- Messgenauigkeit 0,5 mm/m bei Normallage bzw. Umschlagmessungen
- mit Magnet
- Wandstärke 1,8 mm

AKTIONSPREIS
37,00,-



| Art.-Nr. | 370400 ULTRASONIC | Länge mm | Breite mm | Höhe mm |
|----------|-------------------------------|-------------|--------------|------------|
| 200 | 44,50 37,00 | 200 | 22 | 50 |



▶ Parallelendmaß-Satz

Ausführung:

- aus hochwertigem Spezialstahl, gealtert, entspannt
- mit gutem Anschubverhalten, handgeläpft
- Kanten leicht gebrochen

Genauigkeitsgrad 2:

Arbeits- und Einstellmaß für Werkstatt- und Produktionskontrolle.

Lieferung:

Inklusive Prüfprotokoll vom Hersteller.

Kalibrierkosten siehe Prüfmittelüberwachung im Katalog Werkzeuge 2024/25 ab Seite 39/694.

DIN
ISO
3650

Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
ab **144,10**

| Art.-Nr. | 380200 Genauigkeitsgrad 2 | Inhalt |
|----------|---------------------------------|---|
| 32 | 220,10 144,10 | 1 × 1,005 9 × 1,01 - 1,09 (0,01) 9 × 1,1 - 1,9 (0,1) 9 × 1 - 9 (1,0) 3 × 10 - 30 (10,0) 1 × 50 |
| 47 | 320,30 208,30 | 1 × 1,005 20 × 1,01 - 1,20 (0,01) 7 × 1,30 - 1,90 (0,1) 9 × 1,00 - 9,00 (1,0) 10 × 10 - 100 (10,0) 9 × 1,001 - 1,009 (0,001) |
| 87 | 483,20 315,70 | 49 × 1,01 - 1,49 (0,01) 19 × 0,5 - 9,5 (0,5) 10 × 10 - 100 (10,0) |
| 103 | 610,90 396,70 | 1 × 1,005 49 × 1,01 - 1,49 (0,01) 49 × 0,5 - 24,5 (0,5) 4 × 25 - 100 (25,0) |



▶ Grenzlehndorn-Satz

Ausführung:

Aus Lehnstahl gehärtet, entspannt und fein geschliffen.

DIN
2245

H7

Lieferung
im Etui

AKTIONSPREIS
139,80



| Art.-Nr. | 384001 | Nennmaß min. mm | Nennmaß max. mm | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 3-12 | 175,30 139,80 | 3 | 12 | je 1 × Ø 3 4 5 6 8 10 12 mm |

▶ Fühlerlehrenband

Ausführung:

- mit hoher Genauigkeit
- 5 m lang, 12,7 mm breit
- bis Bandstärke 0,60 mm in Kunststoffdose,
ab Bandstärke > 0,60 mm lose gebunden
- herausziehbar und auf gewünschte Länge abzutrennen

Verwendung:

- zum Ausrichten und Justieren
- als Unterlegfolie im Maschinenbau, in der Fertigung und Montage
- zur Kontrolle von Schwalbenschwanzführungen, Parallel-Passungen, etc.
- andere Bandstärken auf Anfrage lieferbar

VOGEL
GERMANY
Measuring Solutions

AKTIONSPREIS
ab **7,40**



| Art.-Nr. | 389305 Stahl | Bandstärke mm | Art.-Nr. | 389305 Stahl | Bandstärke mm |
|----------|-------------------------------|------------------|----------|-------------------------------|------------------|
| 0,01 | 56,10 37,50 | 0,01 | 0,18 | 12,00 8,00 | 0,18 |
| 0,02 | 34,15 22,80 | 0,02 | 0,20 | 11,10 7,40 | 0,20 |
| 0,03 | 14,65 9,80 | 0,03 | 0,25 | 13,85 9,30 | 0,25 |
| 0,04 | 14,65 9,80 | 0,04 | 0,30 | 13,85 9,30 | 0,30 |
| 0,05 | 13,85 9,30 | 0,05 | 0,35 | 13,85 9,30 | 0,35 |
| 0,06 | 13,85 9,30 | 0,06 | 0,40 | 13,85 9,30 | 0,40 |
| 0,07 | 13,85 9,30 | 0,07 | 0,50 | 14,40 9,60 | 0,50 |
| 0,08 | 13,85 9,30 | 0,08 | 0,60 | 19,65 13,20 | 0,60 |
| 0,09 | 13,85 9,30 | 0,09 | 0,70 | 19,65 13,20 | 0,70 |
| 0,10 | 11,10 7,40 | 0,10 | 0,80 | 19,65 13,20 | 0,80 |
| 0,12 | 11,10 7,40 | 0,12 | 0,90 | 20,95 14,10 | 0,90 |
| 0,15 | 11,10 7,40 | 0,15 | 1,00 | 20,95 14,10 | 1,00 |

Warum ist Automation so wichtig geworden?

Viele Fertigungsbetriebe stehen heute vor großen Herausforderungen:

- Fachkräfte-/Personalmangel
- steigende Produktionskosten
- Kapazitäts-/Platzmangel
- Zunahme kleiner und mittlerer Serien

Zur Lösung dieser Herausforderungen verfolgt Automation zahlreiche Ansätze mit folgenden Zielen:

- ▶ **Erhöhung Maschinenlaufzeiten**
 - Steigerung von Durchsatzleistung und Fertigungsmenge
 - Senkung der Produktions-/Lohnkosten
 - Reduzierung der Rüstkosten
- ▶ **Verbesserung der Produktqualität**
 - gleichmäßigere Fertigungsergebnisse
 - Verringerung von Fehlproduktion
- ▶ **Entlastung der Mitarbeiter**
 - arbeitsintensive und wiederholende Tätigkeiten (z. B. Produktzuführung, Vorrichtungen, Reinigung, Qualitätskontrolle) automatisieren
 - körperlich schwere und monotone Arbeit verringern
 - mehr Zeit für produktionsrelevante Arbeiten



Die Roboterautomatisierung ermöglicht mehrere manuelle Bearbeitungsprozesse zu automatisieren, wie zum Beispiel:

▶ Produkthandling für CNC-Drehmaschinen

- Einfuhr von Rohmaterial
- Wechsel von Spannzangen
- Ausführung und Lagerung der verarbeiteten Produkte

Vermeidung arbeitsintensiver Vorgänge

Der Wechsel von Produktserien erfordert die Einstellung der CNC-Drehmaschine durch einen Bediener. Der Wechsel von verschiedenen Greifern, Spannzangen oder Backen kann durch Roboterautomatisierung erfolgen.

▶ Produkthandling für CNC-Fräsmaschinen

- Eingang von Rohmaterial durch Produkthandling und/oder Palettenhandling
- Wechsel von Greifern, Schraubstöcken und Werkzeugen
- Wenden und Einspannen von Produkten für die Weiterverarbeitung
- Ausfuhr und Lagerung von Fertigerzeugnissen

Erhebliche Zeitersparnis

Manuelles kann durch automatisches Ein- bzw. Umspannen ersetzt werden.

Hohe Genauigkeit

Alle Rohteile werden von den Schubladen über eine Zentrierstation geführt und von der gleichen Position aus aufgenommen, um die Prozessgenauigkeit zu verbessern.

Große Flexibilität

Eine hybride Kombination von Produkt- und Palettenhandling in einer Roboterzelle bietet maximale Flexibilität.

Worauf ist bei der CNC-Automatisierung zu achten?

Bei der Entscheidung, ob eine Automatisierung in Ihrer Produktion sinnvoll ist, spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle. Diese müssen herausgefunden, analysiert und bewertet werden. Mit Ihnen gemeinsam werden folgende Faktoren betrachtet:

1. Ihr Unternehmen
2. Ihre CNC-Maschine
3. Ihre Produktionsumgebung
4. Ihre Produkte
5. Ihre Prozesse

Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Precitool-Händler vor Ort auf.

Wir bieten eine große Produktvielfalt für kundenindividuelle Automatisierung.



PRECIMATE C8 - Die Komplettlösung

Eine multifunktionale Cobot-Lösung, die speziell für die Bedienung von CNC-Maschinen optimiert wurde. Mit einer Traglast von 10 kg und einer erweiterten Reichweite kann dieser Cobot nahezu jedes Teil greifen und als Assistent des Maschinenbedieners fungieren.

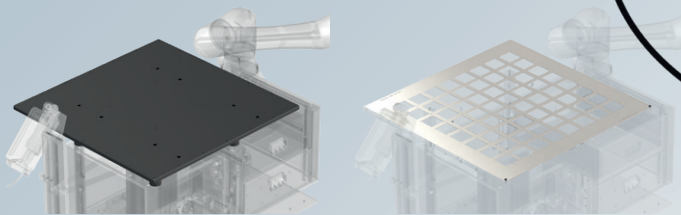
- ▶ aufgrund der kompakten Abmessungen fast überall im Produktionsprozess einzusetzen
- ▶ exakte Sensoren sorgen für hohe Arbeitssicherheit
- ▶ Roboter positionieren und per Drag & Drop-Programmierung installieren



Graphische Cobot-Steuerung

Mit Hilfe eines Tablets kann die Entnahme und Platzierung von Teilen einfach konfiguriert werden.

Ablagetisch und Inlay



Ein Standard-Inlay von 6 × 8 Teilen kann 48 Produkte aufnehmen und mit einer Laufzeit von 3 Minuten 2-3 Stunden Stand-Alone-Produktion unterstützen.

Cobotgreifer - Optionen

| | |
|-----------------------------------|--|
| Einzel- oder Doppelgreifer (× kg) | Mehrere Greifer auf dem Roboter reduzieren die Traglast, verkürzen aber die Wechselzeiten. |
| 2-Punktgreifer (× kg) | Für die Aufnahme von rechteckigen Teilen oder Wellen. |
| 3-Punktgreifer (× kg) | Für das Greifen von zylindrischen Teilen. |
| Magnetgreifer (× kg) | Für das Greifen von unregelmäßigen Produkten. |
| Vakuumgreifer (× kg) | Für das Greifen von flachen Teilen. |

Automation - möglich für jede Bearbeitung



Fräsen



Drehen



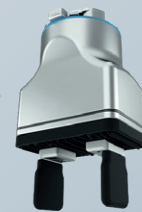
Dreh/Fräsen



EDM



Schleifen

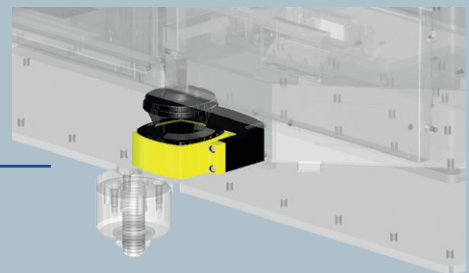


Produktgreifer

Mit einer Vielzahl von Greifern und Greiferfingern können unterschiedliche Teile bewegt werden. Das einfache Klicksystem ermöglicht dem Bediener einen schnellen Wechsel des Greifers.

Bodenscanner

Durch den Bodenscanner wird ein Sicherheitsbereich erzeugt: Beim Eintritt in die äußere Zone reduziert der Roboter die Geschwindigkeit erheblich (<250 mm/s). Bei weiterer Annäherung hält der Roboter automatisch an. Mit Reset und Start wird der Roboter wieder angefahren.



Technische Daten

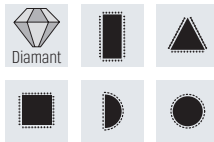
| | |
|----------------------------------|--|
| Zelle Dimensionen (L × B × H) mm | 639 × 1260 × 680 |
| Elektrische Anschlüsse | 400VAC+N+PE - 50Hz 230VAC+PE - 50Hz |
| Cobot | Cobot Fanuc CRX-10iA/L |
| Tischvarianten (L × B) mm | 900 × 600 900 × 900 1350 × 1600 |

▶ Diamant-Nadelfeilen-Satz



Ausführung:

- Gesamtlänge: 140 mm
- Diamant-Belaglänge: 70 mm
- Schaft-Ø: 3 mm
- Trägermaterial ist aus Spezialstahl



Verwendung:

- für maßgerechtes Nacharbeiten von Schnitten, Formen und Ziehwerkzeugen aus gehärtetem Stahl oder Hartmetall
- auch für Glas, Keramik und andere harte Werkstoffe geeignet

Körnung:

D 126 (mittel): Standardarbeiten und universellen Gebrauch

Ausführung:

- 5-teiliger Satz
- Trägermaterial ist aus Spezialstahl
- bestehend aus je einer Diamant-Nadelfeile flachstumpf, dreikant, vierkant, halbrund und rund
- bruchfeste Kunststoffbox

Hinweis:

Schnellspannhefte siehe 429600 SH220 und 429600 NFH211-3K.



| Art.-Nr. | 431200 Korn D 126 | Feilenform | Gesamtlänge mm | Belagfläche Länge mm | Schaft Ø mm | Anzahl Feilen |
|----------|--------------------------------|--|-------------------|----------------------------|-------------------|------------------|
| 5 | 104,60 61,00 | flachstumpf, dreikant, vierkant, halbrund, rund | 140 | 70 | 3 | 5 |

▶ Rundbürste ATB®



Ausführung:

- dichte und plane Besatzoberfläche für hohe Standzeiten
- vergossene Ausführung
- hoher Schleifkornanteil
- hohe Formstabilität und Rundlaufgenauigkeit für den prozesssicheren Einsatz
- Bürste mit Siliciumcarbid- oder Keramikbesatz



Verwendung:

- Anwendung auf CNC-Maschinen, Bearbeitungszentren und auf Roboteranlagen
- mit Längsnut zum direkten Aufspannen auf Werkzeughaltern (z. B. HSK, SK, BT) als Messerkopfaufnahmen und Kombi-Fräsdorn-Aufnahmen
- eignet sich direkt nach dem Zerspanen zur Entgratung und Kantenverrundung an Bauteilen mit Seiten- und Innenflächen, sowie zum Feinbearbeiten der Bauteilkonturen
- Einsatz mit Kühlschmierstoff und Öl ist empfehlenswert

Hinweis:

Weitere Abmessungen und Besatzmaterialien auf Anfrage lieferbar.



| Art.-Nr. | 482620 Schleifborsten (SiC 120) | 482622 Schleifborsten (Ceramic 120) | Ø mm | Bohrung Ø mm | Breite mm | Drahtstärke mm | Besatzhöhe mm |
|----------|---------------------------------------|---|---------|--------------------|--------------|-------------------|------------------|
| 125x15 | 161,90 125,00 | 177,90 135,00 | 125 | 22,2 | 15 | 1,1 | 25 |

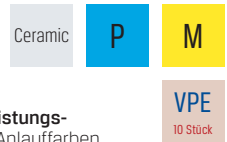
▶ Schleifscheibe CC-GRIND-ROBUST



CC-GRIND-ROBUST 125 SGP STEELOX

Ausführung und Verwendung:

- geeignet für Stahl und Edelstahl
- **deutlich weniger Lärm, Vibrationen und Staub im Vergleich zu Schruppscheiben**
- aggressive **präzisionsgeformte, dreieckige Hochleistungs-schleifkörner** sorgen für einen kühlen Schliff ohne Anlauffarben sowie extrem lange Standzeit
- zum Entgraten, Anfasen, Schweißnaht Vor- und Nachbearbeitung, zur Kantenbearbeitung und Flächenschliff
- das Zurücksetzen/Trimmen des Werkzeugs ist problemlos möglich



Lieferung:

Nur in angebenen Verpackungseinheiten.

Hinweis:

Preisangabe pro Stück.



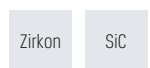
| Art.-Nr. | 461248 125 SGP STEELOX | Ø mm | Bohrung Ø mm | max. U/min ⁻¹ |
|----------|------------------------------|---------|--------------------|-----------------------------|
| 125SGP | 6,54 4,99 | 125 | 22,23 | 12.200 |

▶ Flex-Honbürste



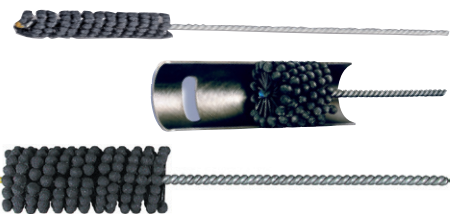
Ausführung:

- rotierendes Honwerkzeug mit Schleifmittelkugeln abrasiver Besatz
- flexibles Arbeiten mit weichem Schleifprozess
- bewegliche Nylonfäden für das Honen von unrunder oder Querbohrungen



Verwendung:

- für das Brechen von Kanten sowie das Finishen von Oberflächen
- in jedes Maschinensystem (u. a. auch Handbohrmaschinen) einsetzbar
- guter Träger für Ölfilmhaftung durch Kreuzschliff
- erzeugt Plateau-Finish



| Art.-Nr. | 481913 Zirkonkorund K80 | 481911 SiC K120 | 481912 SiC K180 | B Ø mm | W Ø mm | Gesamt- länge mm | Besatz- länge mm | Schaft Ø mm |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| 6,5 | - | - | 32,00 20,20 | 7 | 6,5 | 200 | 40 | 2,5 |
| 7,0 | - | 32,70 20,60 | 32,70 20,60 | 8 | 7 | 200 | 50 | 3,2 |
| 8,0 | - | 29,65 18,70 | 29,65 18,70 | 9 | 8 | 200 | 50 | 3,6 |
| 9,0 | - | 30,85 19,40 | 30,85 19,40 | 10 | 9 | 200 | 50 | 3,6 |
| 10,0 | - | 31,50 19,80 | 31,50 19,80 | 11 | 10 | 200 | 60 | 3,6 |
| 11,0 | - | 31,85 20,10 | 31,85 20,10 | 12 | 11 | 200 | 60 | 3,6 |
| 12,0 | 32,70 20,60 | 32,70 20,60 | 35,35 22,30 | 12 | 13 | 200 | 60 | 3,6 |
| 14,0 | 36,10 22,70 | 33,40 21,00 | 33,40 21,00 | 14 | 15,5 | 200 | 60 | 3,6 |
| 16,0 | 38,00 23,90 | 35,35 22,30 | 35,35 22,30 | 16 | 16 | 200 | 60 | 4 |
| 18,0 | 38,75 24,40 | 36,15 22,80 | 36,15 22,80 | 18 | 20 | 200 | 60 | 4 |
| 20,0 | 39,45 24,90 | 36,75 23,20 | 36,60 23,10 | 20 | 22 | 200 | 70 | 4,5 |
| 22,0 | - | 38,05 24,00 | 38,05 24,00 | 25 | 22 | 200 | 70 | 4,6 |
| 25,0 | - | 40,85 25,60 | 40,85 25,60 | 28 | 25 | 200 | 70 | 5,1 |
| 29,0 | - | 43,25 27,20 | 43,25 27,20 | 32 | 29 | 200 | 70 | 5,1 |
| 32,0 | - | 45,55 28,70 | 45,55 28,70 | 35 | 32 | 200 | 70 | 5,7 |
| 35,0 | - | 47,75 30,10 | 47,60 30,00 | 38 | 35 | 200 | 70 | 5,7 |
| 38,0 | - | 49,80 31,40 | 49,80 31,40 | 41 | 38 | 200 | 70 | 5,7 |
| 41,0 | - | 51,90 32,70 | 51,90 32,70 | 45 | 41 | 200 | 70 | 5,7 |
| 45,0 | - | 53,95 34,00 | 53,95 34,00 | 48 | 45 | 200 | 70 | 5,7 |
| 51,0 | - | 57,70 36,40 | 57,70 36,40 | 54 | 51 | 200 | 70 | 6,5 |
| 57,0 | - | 59,45 37,50 | 59,45 37,50 | 60 | 57 | 200 | 70 | 7,3 |

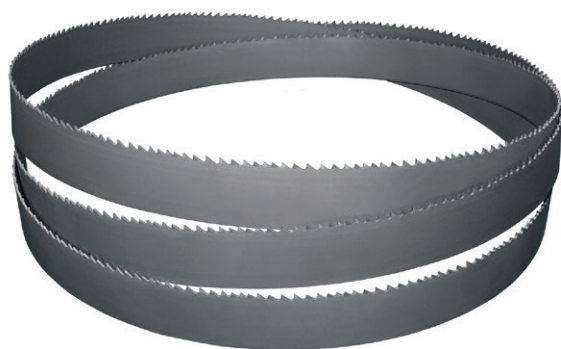
Ausführung:

PREMUS-Hochleistungs-Bi-Metall Sägeband aus verschleißarmen M42 Material
 - die Verzahnungen 5/8 bis 10/14 ZpZ mit robustem 0° Spanwinkel eignen sich optimal zum Sägen von dünnwandigen Profilen und Vollmaterial-Werkstücken bis 70 mm Querschnitt, besonders kurzspanende Werkstoffe wie z. B. Messing, Bronze und Gusseisen lassen sich hervorragend mit 0° Spanwinkel sägen

HSS
Bi-Metall

Hinweis:

Sollten Sie Ihre Bandabmessung nicht gefunden haben, sprechen Sie uns an. Wir fertigen Ihnen zeitnah gerne Ihre individuelle Wunschabmessung!



| Art.-Nr. | 492300 2450×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0010 | 27,25 16,90 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0020 | 27,25 16,90 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0030 | 27,25 16,90 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |
| 0040 | 27,25 16,90 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 8/12K |
| 0050 | 27,25 16,90 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 10/14K |

| Art.-Nr. | 492300 2710×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0060 | 29,25 18,10 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |

| Art.-Nr. | 492300 2750×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0070 | 29,55 18,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0080 | 29,55 18,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0090 | 29,55 18,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |
| 0100 | 29,55 18,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 8/12K |

| Art.-Nr. | 492300 2910×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0110 | 30,80 19,10 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0120 | 30,80 19,10 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0130 | 30,80 19,10 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0140 | 30,80 19,10 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |

| Art.-Nr. | 492300 2950×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0150 | 31,10 19,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0160 | 31,10 19,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0170 | 31,10 19,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0180 | 31,10 19,30 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |

| Art.-Nr. | 492300 3150×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0190 | 32,65 20,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0200 | 32,65 20,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0210 | 32,65 20,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |

| Art.-Nr. | 492300 3660×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0220 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 10/14K |
| 0230 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0240 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0250 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0260 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |
| 0270 | 36,60 22,70 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 8/12K |

| Art.-Nr. | 492300 3830×27×0,9 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0280 | 37,95 23,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0290 | 37,95 23,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |
| 0300 | 37,95 23,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 5/8K |
| 0310 | 37,95 23,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 6/10K |

| Art.-Nr. | 492300 4100×34×1,1 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0320 | 50,60 31,40 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 2/3K |
| 0330 | 50,60 31,40 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0340 | 50,60 31,40 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |

| Art.-Nr. | 492300 4400×34×1,1 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0350 | 53,60 33,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 2/3K |
| 0360 | 53,60 33,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0370 | 53,60 33,20 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |

| Art.-Nr. | 492300 4640×34×1,1 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0380 | 56,05 34,80 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 2/3K |
| 0390 | 56,05 34,80 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0400 | 56,05 34,80 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |

| Art.-Nr. | 492300 5090×34×1,1 mm | Bandvariante | Zahnform | Zähne pro Zoll |
|----------|-------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 0410 | 60,55 37,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 2/3K |
| 0420 | 60,55 37,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 3/4K |
| 0430 | 60,55 37,50 | M42-Bi Metall | Kombizahn | 4/6K |

► Knarren-Ringmaulschlüssel-Satz



Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und hochglanzpoliert
- feinverzahnt, 72 Zähne
- Ringseite gerade
- Gabelstellung 15° abgewinkelt

DIN
3113

ISO
3318

Lieferung:

In Rolltasche.

AKTIONSPREIS
ab **29,90**,-



3498



3494



3499



3500

| Art.-Nr. | 501408 Satz gerade | Teile | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-------|--|
| 3498 | 64,05 29,90 | 4 | 10 13 17 19 mm |
| 3499 | 121,00 54,00 | 8 | 8 10 12 13 16 17 18 19 mm |
| 3494 | 191,00 95,00 | 14 | 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm |
| 3500 | 418,30 220,00 | 20 | 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm |

► Knarren-Ringmaulschlüssel-Satz umschaltbar



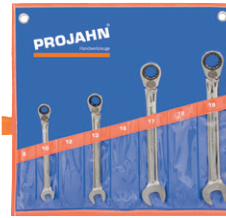
Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und hochglanzpoliert
- feinverzahnt, 72 Zähne
- Ringseite 15° abgewinkelt
- Gabelstellung 15° abgewinkelt

Lieferung:

In Rolltasche.

AKTIONSPREIS
ab **39,90**,-



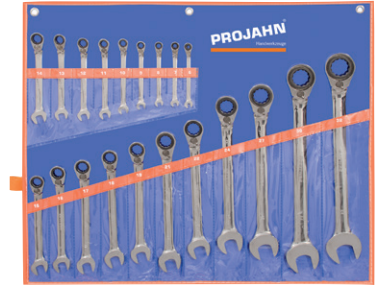
3993



3994



3999



3501

| Art.-Nr. | 501418 Satz gekröpft | Teile | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-------|--|
| 3993 | 82,45 39,90 | 4 | 10 13 17 19 mm |
| 3999 | 154,10 75,00 | 8 | 8 10 12 13 16 17 18 19 mm |
| 3994 | 270,00 130,00 | 14 | 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm |
| 3501 | 490,60 249,00 | 20 | 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 27 30 32 mm |

► Sechskant-Stiftschlüssel-Satz



Ausführung:

- Klinge aus Chrom-Vanadium-Stahl, durchgehend gehärtet
- hochwertig galvanisch beschichtet
- Stirnkanten für leichtes Einführen der Klinge in den Schraubenkopf gerundet
- mit ergonomischem Quergriff für hohe Kraftübertragung



AKTIONSPREIS
28,90,-



| Art.-Nr. | 504565 vernickelt | Teile | Inhalt |
|----------|----------------------|-------|--|
| 7 | 51,95 28,90 | 7 | 2×100 2,5×100 3×100 4×150 5×150 6×200 8×200 mm |

► Sechskant-Kugelpf-Stiftschlüssel-Satz



Ausführung:

- im 2-Komponenten-Clip
- BlackLaser-Oberfläche, schlauchummantelt
- mit Farbcodierung und Größenkennzeichnung
- Abtrieb Hex-Plus®, Sechskant-Kugelpf am langen Schenkel
- ab Größe 3,0 mm mit Haltefunktion für Innensechskant-Schrauben

ISO
2936 L



AKTIONSPREIS
29,90,-



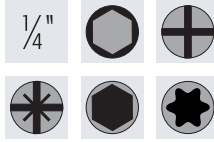
| Art.-Nr. | 504751 mit Farbmarkierung | Teile | Inhalt |
|----------|------------------------------|-------|---------------------------|
| 9 | 42,75 29,90 | 9 | 1,5 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm |

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklop Metal, mit Umschalthebel



Ausführung:

- geschmiedete Vollmetallknarre aus Chrom-Molybdän-Stahl mit schmalem Knarrenkopf
- feinverzahnt, mit 5° Rückholwinkel
- mit Nussverriegelungsfunktion
- in innovativer Textil-Falttasche mit Klettverschluss
- zur Befestigung am Gürtel



AKTIONSPREIS
79,00

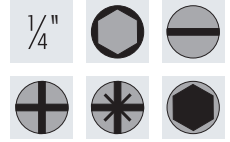
| Art.-Nr. | 510541 28-teilig | Inhalt |
|----------|--------------------------------|--|
| | | 9 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 5 5,5 6 7 8 10 11 12 13 mm |
| | | 3 Bits 25 mm PH1 PH2 PH3 |
| | | 2 Bits 25 mm PZ1 PZ2 |
| 0010 | 119,10 79,00 | 4 Bits 25 mm Außensechskant "Hex-Plus" 3 4 5 6 mm |
| | | 6 Bits 25 mm TORX® T10 T15 T20 T25 T27 T30 |
| | | 1 Zyklop Metal Knarre |
| | | 2 Verlängerungen mit Schnelldrehhülse 150 56 mm |
| | | 1 Adapter 1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant |

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklop Speed, Kraftform Kompakt



Ausführung:

- kompaktes Werkzeug-Set
- für Wartungsarbeiten im Innen- und Außenbereich
- Knarre Zyklop Speed mit schwenkbarem Knarrenkopf
- Steckschlüsseleinsätze mit Rändelung für hohe Griffigkeit
- VDE-isolierter Kraftformhalter und Wechselklingen mit reduziertem Klingendurchmesser
- in innovativer Textil-Falttasche mit Klettverschluss



AKTIONSPREIS
127,00

| Art.-Nr. | 510544 35-teilig | Inhalt |
|----------|---------------------------------|--|
| | | 8 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 5,5 6 7 8 10 11 12 13 mm |
| | | 2 Bits PZ 1 2 |
| | | 4 Bits Außensechskant 3 4 5 6 mm |
| | | 1 Bit TORX® T25 |
| | | 1 Bithalter 1/4" |
| | | 1 Zyklop Speed Knarre |
| | | 1 Verlängerung mit Schnelldrehhülse, 75 mm |
| | | 1 VDE Kraftform Handhalter |
| 0009 | 189,20 127,00 | 1 VDE-Klinge Schlitz 2,5 mm |
| | | 3 VDE-Klingen (slim) Schlitz 3,5 4,0 5,5 mm |
| | | 2 VDE-Klingen (slim) PZ 1 2 |
| | | 2 VDE-Klingen (slim) PH 1 2 |
| | | 1 VDE-Klinge TORX® T10 |
| | | 3 VDE-Klingen (slim) TORX® T15 T20 T25 |
| | | 1 Spannungsprüfer 3,0 mm |
| | | 1 Joker Doppelmalschlüssel 10×13 mm |
| | | 1 Adapter 1/4"-Innenvierkant auf 1/4"-Innensechskant |
| | | 1 Schraubhalter für Schraubendreher |

Schraubendreher-Einsatz-Satz 1/2"

Ausführung:

- kurze Ausführung
- mit Rändelung
- Oberfläche CVD-TiN beschichtet
- in Kunststoffkasten mit Weichschaumeinlage



AKTIONSPREIS
145,00

| Art.-Nr. | 514342 TORX®, 9-teilig | Inhalt |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 992/9 | 173,40 145,00 | T20 T25 T27 T30 T40 T45 T50 T55 T60 |

Ausführung:

- in SmartCase mit Weichschaumeinlage
- Oberfläche CVD-TiN beschichtet



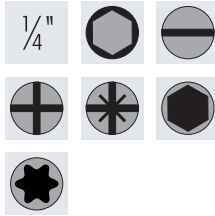
AKTIONSPREIS
135,00

| Art.-Nr. | 516815 Außensechskant, 9-teilig | Inhalt |
|----------|------------------------------------|---------------------------|
| 986/9 | 159,60 135,00 | 5 6 7 8 10 12 14 17 19 mm |

Steckschlüssel-Satz 1/4" Zyklus Speed

Ausführung:

- in robuster Textilbox
- frei schwenkbarer Knarrenkopf mit 5 definierten Fixierungen
- Steckschlüssel und Schraubendrehereinsätze mit **Haltefunktion** für Schrauben und Muttern



AKTIONSPREIS
199,00

| Art.-Nr. | 510546 42-teilig | Inhalt |
|----------|---------------------------------|--|
| 0010 | 298,70 199,00 | 13 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 mm 2 Bits Schlitz 5,5 6,5 mm 3 Bits Kreuzschlitz PH1 PH2 PH3 3 Bits Pozidriv PZ1 PZ2 PZ3 8 Bits Außensechskant 2 2,5 3 4 5 6 7 8 mm 9 Bits TORX® TX 8 9 10 15 20 25 27 30 40 1 Zyklus Speed Knarre 152 mm 1 Verlängerung 150 mm 1 Wobble-Verlängerung 56 mm 1 Mutterentnahme-Werkzeug 14×43 mm |

Steckschlüssel-Satz 1/2"

Ausführung:

- Steckschlüssel-Einsätze und Betätigungswerkzeuge aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt, poliert
- Steckschlüssel-Einsätze mit Traktionsprofil
- in Kunststoffkasten mit Weichschaumeinlage



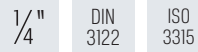
AKTIONSPREIS
335,00

| Art.-Nr. | 514304 25-teilig | Inhalt |
|----------|---------------------------------|--|
| 900 | 417,50 335,00 | 20 Steckschlüssel-Einsätze, Sechskant 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 26 27 28 30 32 mm 1 HiPer Feinzahn-Umschaltknarre 916HP 2 Verlängerungen 123 248 mm 1 Quergriff 1 Kardangelenk |

Umschaltknarre 1/4"

Ausführung:

- kleiner Betätigungswinkel von 4° ermöglicht Einsatz in engsten Bauräumen
- Rastfunktion des Umschalthebels gegen ungewolltes Umschalten
- Oberfläche verchromt, korrosionsbeständig
- 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 120 Nm



AKTIONSPREIS
ab 46,00

863HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



863HP



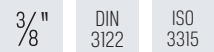
863HPS

| Art.-Nr. | 510960 | Zähne | Gesamtlänge mm |
|----------|-------------------------------|-------|----------------|
| 863HP | 57,60 46,00 | 90 | 116 |
| 863HPS | 63,40 51,00 | 90 | 116 |

Umschaltknarre 3/8"

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- verchromt und matt satiniert
- 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 400 Nm



AKTIONSPREIS
ab 56,00

8816HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



8816HP



8816HPS

| Art.-Nr. | 512604 | Zähne | Gesamtlänge mm |
|----------|-------------------------------|-------|----------------|
| 8816HP | 69,15 56,00 | 30 | 200 |
| 8816HPS | 77,20 61,00 | 30 | 200 |

Umschaltknarre 1/2"

Ausführung 916HP + 916HPS:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt
- mit 2-Komponentengriff
- feinverzahnt
- belastbar bis 1.000 Nm



AKTIONSPREIS
ab 66,00

916HPS:

- mit Sicherheitsverriegelung



916HP



916HPS

| Art.-Nr. | 516060 | Zähne | Gesamtlänge mm |
|----------|-------------------------------|-------|----------------|
| 916HP | 80,65 66,00 | 90 | 275 |
| 916HPS | 88,70 71,00 | 90 | 275 |

Drehmomentschlüssel

PREMUS®

Ausführung:

- mit Feinzahn-Umschaltknarre
- Klicksignal beim Erreichen des gewünschten Drehmomentes
- Auslösegenauigkeit ± 3 %**
- Einstellen des gewünschten Drehmomentes durch Drehen des Griffes
- Verriegelung des Handgriffes durch Drehkranz
- inklusive Werksprüfzertifikat nach gültiger DIN EN ISO-Norm 6789, rückführbar auf nationale Normale
- kein Zurückdrehen auf den kleinsten Skalenwert erforderlich**
- Made by Hazet**

| | | | | |
|------|------|------|-------------|-------|
| 1/4" | 3/8" | 1/2" | EN/ISO 6789 | ± 3 % |
|------|------|------|-------------|-------|



AKTIONSPREIS
ab **119,00**

| Art.-Nr. | 520020 einstellbar, automatisch auslösend | Abtriebsgröße | min. Drehmoment Nm | max. Drehmoment Nm | Skalenteilungswert Nm | Gesamtlänge mm |
|----------|---|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| 5 - 25 | 146,90 139,00 | 1/4" Außenvierkant | 5 | 25 | 0,25 | 274 |
| 10 - 60 | 125,00 119,00 | 3/8" Außenvierkant | 10 | 60 | 0,5 | 347 |
| 20 - 120 | 129,50 123,00 | 1/2" Außenvierkant | 20 | 120 | 1 | 437 |
| 40 - 200 | 139,90 125,00 | 1/2" Außenvierkant | 40 | 200 | 1 | 530 |

Drehmomentschlüssel

HAZET®

Ausführung:

- Auslösegenauigkeit ± 3 % (5107-3 CT ± 4 %)** vom Skalenwert (in Betätigungsrichtung) nach DIN EN ISO 6789-2:2017
- feine Skalenteilung
- mit fest eingebauter Umschaltknarre
- Erreichen des eingestellten Wertes hör- und fühlbar
- Einstellen des gewünschten Drehmomentwertes durch Drehen des Griffes
- sichere Verriegelung der Einstellwerte durch Rastfunktion im Drehkranz
- Laserbeschriftung für dauerhafte Lesbarkeit
- kein Zurückdrehen auf den kleinsten Skalenwert erforderlich
- mit Seriennummer und Kalibrierschein

| | | | | | | |
|------|------|------|------|-------|-------|-------------|
| 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | ± 3 % | ± 4 % | EN/ISO 6789 |
|------|------|------|------|-------|-------|-------------|



Laserbeschriftung



sichere Verriegelung

AKTIONSPREIS
ab **146,00**



| Art.-Nr. | 520030 einstellbar, automatisch auslösend | Abtriebsgröße | min. Drehmoment Nm | max. Drehmoment Nm | Skalenteilungswert Nm | Toleranz +/- % | Gesamtlänge mm |
|-----------|---|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| 5107-3CT | 218,40 165,00 | 1/4" Außenvierkant | 1 | 9 | 0,1 | 4 | 234 |
| 5107B-3CT | 218,40 165,00 | 1/4" Innensechskant | 1 | 9 | 0,1 | 4 | 234 |
| 5108-3CT | 218,40 165,00 | 1/4" Außenvierkant | 2,5 | 25 | 0,25 | 3 | 234 |
| 5108B-3CT | 218,40 165,00 | 1/4" Innensechskant | 2,5 | 25 | 0,1 | 3 | 234 |
| 5110-3CT | 194,70 146,00 | 3/8" Außenvierkant | 10 | 60 | 0,5 | 3 | 320 |
| 5111-3CT | 212,00 148,00 | 3/8" Außenvierkant | 20 | 120 | 0,5 | 3 | 375 |
| 5120-3CT | 205,90 152,00 | 1/2" Außenvierkant | 10 | 60 | 0,5 | 3 | 320 |
| 5121-3CT | 221,00 158,00 | 1/2" Außenvierkant | 20 | 120 | 1 | 3 | 421 |
| 5122-3CT | 224,50 167,00 | 1/2" Außenvierkant | 40 | 200 | 1 | 3 | 519 |
| 5123-3CT | 248,30 183,00 | 1/2" Außenvierkant | 60 | 320 | 2 | 3 | 628 |
| 5143-3CT | 678,00 471,00 | 1/2" Außenvierkant | 100 | 400 | 2,5 | 3 | 790 |
| 5145-3CT | 823,00 606,00 | 3/4" Außenvierkant | 300 | 800 | 2,5 | 3 | 1271 |

► Drehmoment-Schraubendreher

wiha Ultra
Tools that work for you

Ausführung:

- mit Skala und variabler Drehmoment-Einstellmöglichkeit
- numerische Anzeige des Drehmomentwertes über Fensterskala
- Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwertes
- stufenlos einstellbar mit Einstellwerkzeug
- Genauigkeit $\pm 6\%$ rückführbar auf nationale Normale

EN/ISO 6789 $\pm 6\%$

Verwendung:

Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment, in Kombination mit einer Wiha Torque 4 mm-Wechselklinge (520003-520012).

Lieferung:

In stabiler Box inklusive Werkprüfprotokoll.

Hinweis:

Passende Klingen finden Sie in unserem Katalog Werkzeuge 2024/25 auf Seite 52/875.

AKTIONSPREIS
89,00



| Art.-Nr. | 520001 TorqueVario®-S | min. Drehmoment Nm | max. Drehmoment Nm | Klinge Ø mm | Gesamtlänge mm | Toleranz +/- % |
|-----------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0,8 - 5,0 | 160,00 89,00 | 0,8 | 5 | 4 | 138 | 6 |

► Steckschlüssel-Satz 1/4" | 3/8" | 1/2"

EQUIPMENT
VIGOR

Ausführung:

- 1/4", 3/8" und 1/2" Steckschlüssel-Satz mit kurzen und langen Steckschlüssel-Einsätzen, Schraubendreher-Einsätzen und Ring-Maulschlüsseln für alle gängigen Schraubarbeiten
- Werkzeuge rüttelfest im stabilen Werkzeugkoffer
- aus Chrom-Vanadium-Stahl, poliert



AKTIONSPREIS
189,00



| Art.-Nr. | 514383 216-teilig |
|----------|---------------------------------|
| 0020 | 279,40 189,00 |

► VDE-Werkzeugkoffer für Industriemechaniker

wiha Ultra
Tools that work for you

Ausführung:

- robuster Koffer aus Polypropylen
- VDE zertifizierte Werkzeuge für das Arbeiten an spannungsfreien Hochvoltssystemen
- für den mobilen Einsatz an E-Fahrzeugen, Ladesäulen, Schnellladesäulen oder Wallboxen
- bietet Platz für weitere, individuelle Zusatzausrüstung durch weitere Schlaufen

AKTIONSPREIS
949,00



| Art.-Nr. | bestückt, 62-teilig | Fassungsvermögen Liter | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Gewicht kg |
|---------------|------------------------|---------------------------|------------|--------------|-------------|---------------|
| 4010995458331 | 949,00 | 20,2 | 18,3 | 45,7 | 37 | 5,38 |

▶ Digital-Multimeter MM-Serie

BENNING

Ausführung und Verwendung:

- robuste Gehäuseausführung
- großformatiges 4" bzw. 3,5" LCD-Display
- digitales Messgerät mit hoher Sicherheit für viele industrielle Anwendungen, u. a. alle Grundmessarten für Strom, Spannung, Widerstand, Durchgang, Diode, Kapazität und Frequenz

Lieferung:

Inklusive Schutztasche, Sicherheitsmessleitungen und Batteriesatz.



MM2-2

AKTIONSPREIS
114,00

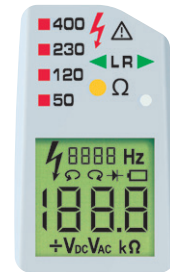
| Art.-Nr. | 532804 | Anzeigeumfang | Grundgenauigkeit % | Widerstand | Ausführung |
|----------|---------------------------------|---------------|--------------------|---------------|--|
| MM2-2 | 129,90 114,00 | 6.000 | 0,20 | 0,1 Ω - 60 MΩ | mit automatischer und manueller Messbereichswahl |

▶ Spannungsprüfer

BENNING

Ausführung:

- wie Grundgerät DUSPOL® analog, jedoch mit Echt-Effektivwertmessverfahren TRUE RMS
- Low-Volt-Bereich: 1,0 V bis 11,9 V
- automatische LC-Display-Beleuchtung über Lichtsensoren
- Messung der Durchlassspannung von Dioden



AKTIONSPREIS
89,90

| Art.-Nr. | 532755 DUSPOL® digital | Anzeigebereich für Spannungen Volt |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|
| DIGITAL | 109,70 89,90 | 1 - 1.000 V AC / 1 - 1.200 V DC |

▶ Zangenschlüssel

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Elektrostahl, geschmiedet, ölgehärtet
- parallel geführte, glatte Backen
- **Einhandverstellung** per Knopfdruck
- stufenloses Greifen aller Schlüsselweiten bis zur angegebenen Kapazität
- hohe Klemmkraft durch **10-fache Handkraftverstärkung**
- zum Greifen, Halten, Pressen, Biegen von Werkstücken
- zur schonenden Montage von oberflächenveredelten Armaturen

180S, 250S und 300S:

grau atramentiert, Kopf poliert

AKTIONSPREIS
ab 35,00



| Art.-Nr. | 551655 verchromt Griffe kunststoffüberzogen | Spannweite, max. mm | Spannweite Rohr Ø Zoll | Einstellpositionen | Gesamtlänge mm |
|----------|---|---------------------|------------------------|--------------------|----------------|
| 125 | 45,45 35,00 | 23 | 7/8 | 11 | 125 |
| 150 | 50,00 39,10 | 27 | 1 | 14 | 150 |
| 180 | 51,10 39,30 | 40 | 1 1/2 | 15 | 180 |
| 180S | 46,70 36,00 | 40 | 1 1/2 | 15 | 180 |
| 250 | 58,55 45,10 | 52 | 2 | 19 | 250 |
| 250S | 49,75 38,30 | 52 | 2 | 19 | 250 |
| 300 | 72,00 56,10 | 68 | 2 1/2 | 24 | 300 |
| 300S | 66,95 51,60 | 68 | 2 1/2 | 24 | 300 |
| 400 | 128,40 98,90 | 85 | 3 3/8 | 25 | 400 |



KNIPEX



551655 125



551655 180S



551655 250S



551655 250



551655 300S

▶ Zangenschlüssel-Satz

Ausführung:

- in robuster Polyesterwebetasche mit Klettverschluss

AKTIONSPREIS
ab 134,00

| Art.-Nr. | 551660 verchromt Griffe kunststoffüberzogen | Spannweite Rohr Ø Zoll |
|----------|---|-------------------------|
| 0010 | 198,85 134,00 | 7/8, 1 1/2, 2 |
| 0015 | 229,35 155,00 | 1, 2, 2 1/2 |
| 0020 | 339,25 229,00 | 7/8, 1, 1 1/2, 2, 2 1/2 |



0010



0015



0020

Lieferung
in Tasche

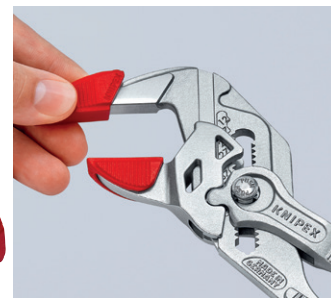
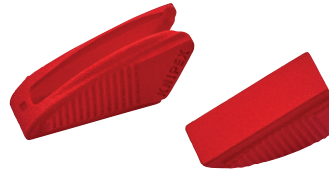
Schonbacken für Zangenschlüssel

Ausführung und Verwendung:

- für empfindliche Materialien dank weicher, glatter Greifflächen
- ermöglicht den Einsatz auf Chrom auch bei beschädigten Backen
- für den überarbeiteten Zangenschlüssel (Modell ab 2018) in der 250er-Länge: beschädigungsfreies Greifen, Halten und Pressen
- Set bestehend aus 3 Paar Schonbacken aus Kunststoff

AKTIONSPREIS
ab **6,99**

| Art.-Nr. | 551659 für Zangenschlüssel | passend für |
|----------|-------------------------------|-----------------------------|
| 180 | 8,31 6,99 | Zangenschlüssellänge 180 mm |
| 250 | 8,81 7,49 | Zangenschlüssellänge 250 mm |
| 300 | 10,40 8,79 | Zangenschlüssellänge 300 mm |



Bit- und Winkelschraubendreher-Satz

Ausführung:

- lässt sich wahlweise flach aufklappen oder, ähnlich einer Tablet-Hülle, aufstellen
- leicht abwischbares Material
- einfache Entnahme der Bits und Winkelschraubendreher durch praktische Aufstellfunktion
- kein herumfliegendes, klapperndes Werkzeug dank langlebiger, robuster Klemmhalter
- praktischer, schnell zu öffnender Magnetverschluss
- einfaches Erkennen des Bit-Profiles durch HAZET Farbcode



AKTIONSPREIS
153,00

| Art.-Nr. | 543623 59-teilig | Inhalt |
|----------|---------------------|--------|
|----------|---------------------|--------|

- 8 Steckschlüssel-Einsätze Innensechskant 5,5|6|7|8|10|11|12|13 mm
- 1 Bit Schlitz 0,4 x 1,5 mm
- 1 Bit Schlitz lang 0,8 x 5,5 mm
- 1 Bit Schlitz extralang 0,8 x 5,5 mm
- 3 Bits Kreuzschlitz PH1 | PH2 | PH3
- 2 Bits Kreuzschlitz lang PH2 | PH3
- 2 Bits Kreuzschlitz extralang PH1 | PH2
- 2 Bits Kreuzschlitz PZ1 | PZ2
- 2 Bits Kreuzschlitz lang PZ2 | PZ3
- 2 Bits Kreuzschlitz extralang PZ1 | PZ2
- 3 Bits Außensechskant 4|5|6 mm
- 2 Bits Außensechskant lang 3|4 mm
- 4 Bits Außensechskant extralang 3|4|5|6 mm
- 6 Bits TORX® T10 | T15 | T20 | T25 | T30 | T40
- 5 Bits TORX® lang T10 | T15 | T20 | T25 | T30
- 3 Bits TORX® extralang T20 | T25 | T30
- 7 Sechskant-Winkelstiftschlüssel 1,5|2,0|2,5|3,0|4,0|5,0|6,0
- 1 Bit Halter Sechskant 1/4" mit Bajonettverschluss
- 1 Bit-Magnethalter
- 1 Bit-Ratsche 863 HPB, 120 Nm
- 1 Bit-Halter 810 BHK mit 3-Komponenten-Griff
- 1 Adapter 1/4" Außensechskant auf 1/4" Außenvierkant

0040 ~~195,30~~ **153,00**



Schraubenausdreher

Ausführung:

- aus CrV-Stahl, gehärtet
- Oberfläche brüniert, Schneidfläche poliert
- mit Körnerspitze
- für Schraubengröße M5 bis M30

Verwendung:

- für das beschädigungsfreie Ausdrehen von abgebrochenen Schrauben oder Gewindebolzen aus Gewindebohrungen
- zum sicheren und festen Sitz wird der Ausdreher in das Bohrloch eingeschlagen
- abrutschsicherer 2-schneidiger Eingriff in die zu lösende Schraube bzw. den Gewindebolzen

AKTIONSPREIS
ab **19,00**

| Art.-Nr. | 590982 Satz, 3-teilig | 590982 Satz, 5-teilig | für Gewinde |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
| 1-3 | 26,20 19,00 | - | M5-M12 |
| 1-5MK | - | 61,55 45,00 | M5-M20 |



1-3



1-5 MK

▶ Splintentreiber-Satz mit Handschutz

Ausführung:

- aus Chrom-Vanadium-Stahl
- Schlagkopf vergütet
- Arbeitsende poliert
- 2-Komponenten-Handschutz PVC als Schlagschutz und zur Vibrationsdämpfung
- in Kunststoffkassette

AKTIONSPREIS
ab **24,50**,-



| Art.-Nr. | 561135 5-teilig | 561137 5-teilig, lang | Teile | Inhalt |
|----------|-------------------------------|--------------------------------|-------|----------------|
| 5 | 33,55 24,50 | 104,60 74,90 | 5 | Ø 2 3 4 5 6 mm |

561135

561137

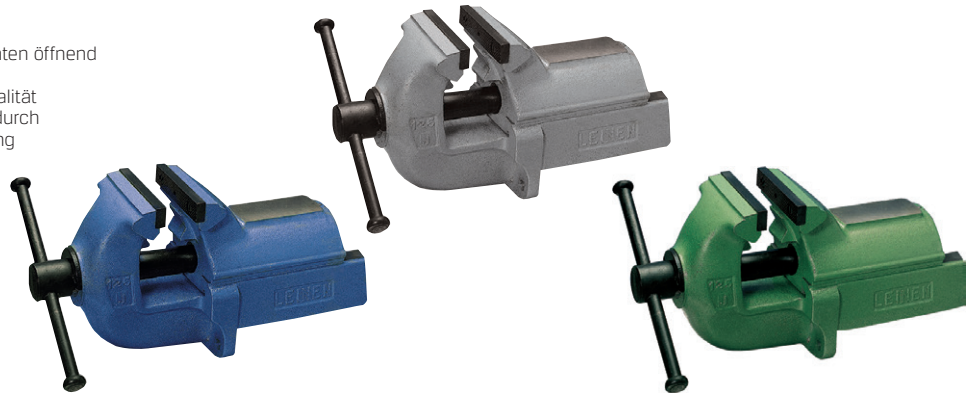
▶ Parallel-Schraubstock Leinen Junior

LEINEN

Ausführung:

- aus hochfestem Vollguss
- mit angegossenen Rohrspannbacken nach hinten öffnend
- mit austauschbaren Backen
- Parallelität der Backen in Werkzeugmacher-Qualität
- spielfreies Bewegen des Ober- und Unterteils durch präzisionsgefertigte Schwalbenschwanzführung

AKTIONSPREIS
ab **198,00**,-



| Art.-Nr. | 588480 blau | 588481 grau | 588482 grün | Backenbreite mm | Spannweite mm | Spanntiefe mm | für Rohr-Ø (Rohrspannbacken) mm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|---------------|
| 100 | 257,70 198,00 | 257,00 198,00 | 257,70 198,00 | 100 | 140 | 84 | 16 - 75 | 12,5 |
| 125 | 299,00 230,00 | 299,00 230,00 | 299,00 230,00 | 125 | 180 | 88 | 16 - 68 | 24 |
| 150 | 486,20 374,00 | 486,20 374,00 | 486,20 374,00 + | 150 | 280 | 98 | 25 - 65 | 41 |

Ausführung: 360° drehbar



AKTIONSPREIS
ab **114,00**,-

| Art.-Nr. | 588483 Drehsteller blau | 588484 Drehsteller grau | 588485 Drehsteller grün | für Backenbreite mm |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| 100 | 147,50 114,00 | 147,50 114,00 | 147,50 114,00 | 100 |
| 125 | 170,10 131,00 | 170,10 131,00 | 170,10 131,00 | 125 |
| 150 | 226,00 175,00 | 226,00 175,00 | 226,00 175,00 | 150 |

Ausführung:

Müheloses Heben/Senken in die gewünschte Position sowie drehbar um 360°. Auch für andere Bauarten von Schraubstöcken einsetzbar.

AKTIONSPREIS
221,00,-



| Art.-Nr. | 588486 Drehlift grün | 588488 Drehlift blau | 588489 Drehlift grau | für Backenbreite mm | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------|
| 100 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 100 | 9 |
| 125 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 125 | 10 |
| 150 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 287,30 221,00 | 150 | 11 |

Anwendungsgebiete der Lasermarkierung:

► Automobilindustrie

VIN-Nummern, Datencodes und Seriennummern werden auf Teilen und Komponenten markiert, um Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle zu gewährleisten.

► Medizintechnik

Medizinische Instrumente, Implantate und Verpackungen werden mit präzisen Codes und Informationen versehen, um Identifikation und Sicherheit zu gewährleisten.

► Elektronik

Leiterplatten, Mikrochips und elektronische Komponenten werden markiert, um die Rückverfolgbarkeit während der Herstellung und Montage sicherzustellen.

► Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Verpackungen, Etiketten und sogar Lebensmittel selbst können mit Lasern markiert werden, um Informationen über Inhaltsstoffe, Ablaufdaten und Herkunft bereitzustellen.

► Luft- und Raumfahrt

Kritische Teile von Flugzeugen und Raumfahrzeugen werden markiert, um die Sicherheit und Qualität in anspruchsvollen Umgebungen zu gewährleisten.

► Schmuck- und Uhrenindustrie

Edelmetalle und Edelsteine werden fein und präzise markiert, um Echtheit und Qualität zu bescheinigen.

Vorteile der Lasermarkierung:

► Präzision

Lasermarkierungen sind äußerst präzise und ermöglichen das Erzeugen feiner Details und filigraner Schriften.

► Haltbarkeit

Markierungen sind langlebig und widerstehen Abrieb, Chemikalien und Umwelteinflüssen.

► Kontaktlos

Da keine physische Berührung erforderlich ist, wird das Risiko von Beschädigungen des Materials minimiert.

► Vielseitigkeit

Lasermarkierung kann auf einer Vielzahl von Materialien durchgeführt werden, darunter Metalle, Kunststoffe, Glas, Keramik und mehr.

► Schnelligkeit

Die Markierungsprozesse sind vielfach schnell und automatisierbar, zur Produktivitätssteigerung.



Die Lasermarkierung ist eine fortschrittliche Technologie, die in vielen Industriezweigen unverzichtbar geworden ist. Ihre Fähigkeit, präzise, dauerhafte und hochwertige Markierungen auf einer Vielzahl von Materialien zu erzeugen, macht sie zu einer wertvollen Lösung für Kennzeichnungsanforderungen.

Ob in der Automobilindustrie, Medizintechnik, Elektronik oder anderen Branchen – die Lasermarkierung trägt zur Verbesserung der Rückverfolgbarkeit, Qualität und Sicherheit von Produkten bei und wird weiterhin Innovationen und Fortschritte in verschiedenen Bereichen vorantreiben.

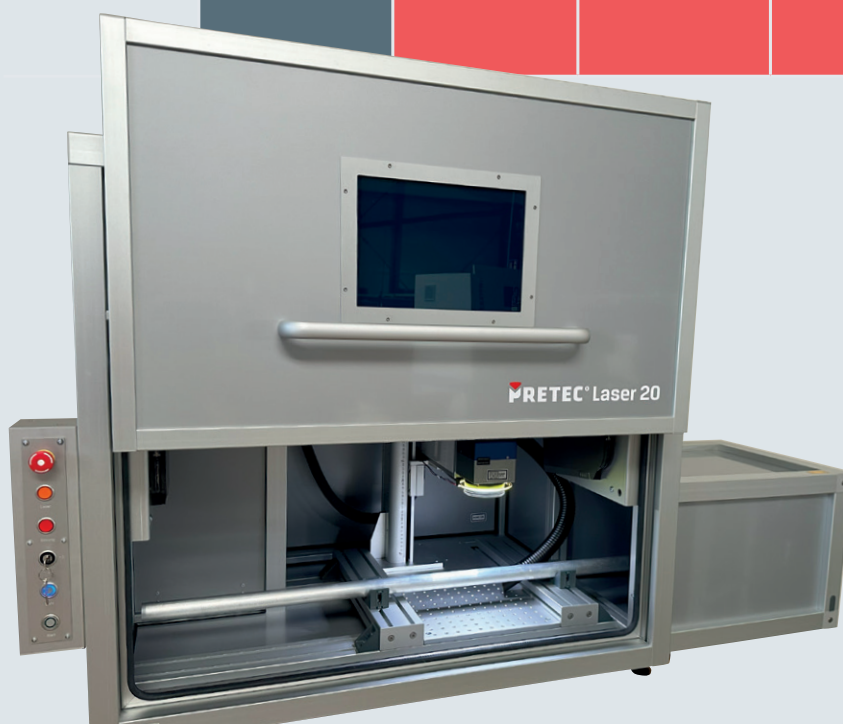
Markierverfahren im Vergleich

| | LASERMARKIEREN | NADELN | RITZEN | ÄTZEN | PRÄGEN | TAMPONDRUCK / INKJET |
|--|---|---|--|--|---|--|
| Qualität | hoch | hoch | hoch | hoch | gut | mittel |
| Beständigkeit | hoch | hoch | hoch | mittel | hoch | mittel |
| Materialbeanspruchung | gering | hoch | hoch | mittel | hoch | gering |
| Flexibilität | hoch | mittel | mittel | keine | mittel | mittel |
| Investition | hoch | mittel | hoch | gering | gering | mittel |
| Verschleiß | gering | hoch | hoch | gering | hoch | hoch |
| Umweltverträglichkeit | hoch | mittel | mittel | gering | hoch | gering |
| Prozessdauer (10 Ziffern, Schriftgröße 2 mm) | >0,6 sec | 3 sec | 5 sec | 30 sec | ca. 1 sec | ca. 1 sec |
| | <ul style="list-style-type: none"> - wirtschaftliches, schnelles und flexibles Verfahren - direkte Markierung auf dem Bauteil: fälschungssicher; keine zusätzlichen Materialien erforderlich; Vorbehandlung entfällt - niedrige Betriebskosten, da kein Werkzeugverschleiß und Verbrauchsmaterial - höchste Flexibilität (just-in-time) bei der Markierung - Rückverfolgbarkeit der Produktionsergebnisse durch maschinenlesbare Codierung | <ul style="list-style-type: none"> - hohe Geräuschentwicklung bis 120 dB - Teilmarkierung in Kunststoff oder Metall bis zu einem Härtegrad von 62 HRC - Werkstückspannung in X und Y nötig - Druckluftverbrauch | <ul style="list-style-type: none"> - reduzierte Schallemission gegenüber Nadelmarkierung unter 72 dB(A) - hohe Qualität Markierung durchgehender Linien - hoher Verschleiß - Teilzerspannung durch Verdrängung - aufwendiges Spannen in X-, Y- und Z-Richtung - Druckluftverbrauch | <ul style="list-style-type: none"> - unflexibel Schablone notwendig - manueller Prozess variable Daten nicht möglich - geringe Lebensdauer einer Schablone - Elektrolyt (Säure) ist giftig, umweltbelastend - Bediener muss Handschuhe und Schutzbrille tragen - begrenzte Materialauswahl (Material muss Kohlenstoff enthalten) - schwierige Positionierung und Wiederholbarkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Hochpräzisionsmarkierungen (tief und gut sichtbar) - Teilmarkierung in Kunststoff oder Metall – bis zu einem Härtegrad von 62 HRC - Werkstückspannung in X und Y nötig - hohe Geräuschentwicklung bis 120 dB | <ul style="list-style-type: none"> - Farbbeschriftung möglich - unflexible sowie kleine Druckfläche - aggressive, giftige, Chemikalien - umweltbelastend - hohe, beißende Geruchsentwicklung - begrenzte Material bedruckbar - hoher Wartungsaufwand, dadurch Maschinen - stillstände - hohe Verbrauchskosten (Tinte und Lösungsmittel) - Markierung ist nicht dauerhaft |

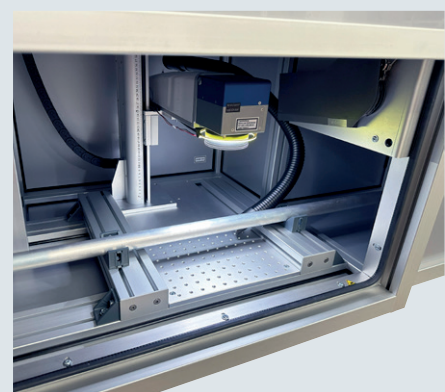
VORTEILE

und

NACHTEILE



► **Laserzelle individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassbar**



Wir integrieren Lasermarkieren in Ihren Prozessablauf

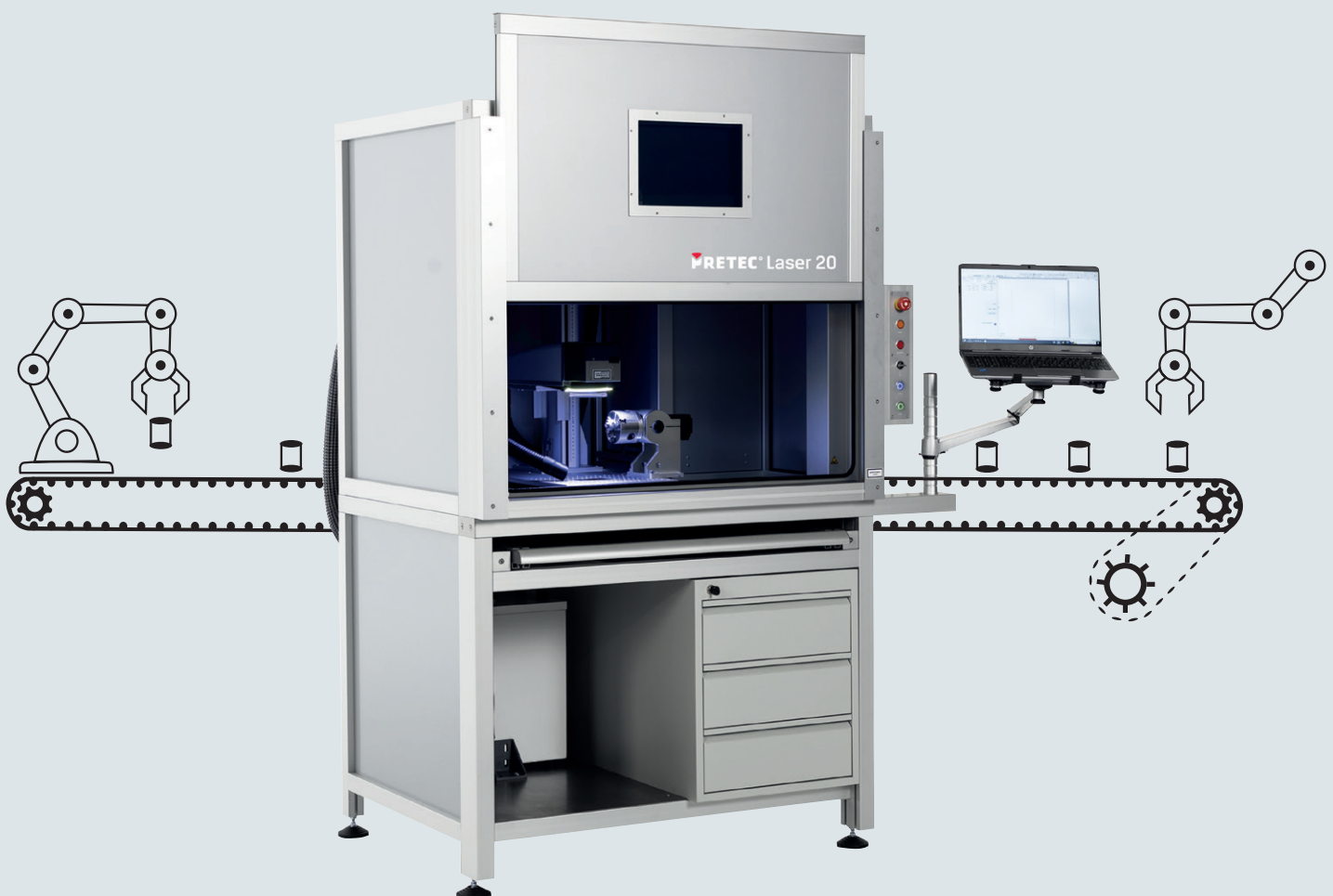
Wir bieten Ihnen eine nahtlose Einbindung unserer Beschriftungssysteme in den Produktionsablauf.

Des Weiteren ist es auch möglich, komplette Verkettungen über Automatisierungssysteme anzubieten. Ob Roboter, Cobots oder Bandabläufe, wir können Sie hierbei unterstützen.

Der Einsatz von Robotern oder computergesteuerten Systemen ermöglicht eine konsistente Markierung ohne menschliche Fehler. Die automatische Ausrichtung und Positionierung des Lasers gewährleistet eine hohe Qualität, selbst auf unregelmäßigen Oberflächen. Produktionslinien können nahtlos integriert werden, was den Durchsatz erhöht und Stillstandzeiten minimiert.

Die Automatisierung beim Lasermarkieren bietet ebenfalls die Möglichkeit, große Datenmengen zu verarbeiten, beispielsweise bei der individuellen Codierung von Produkten für Rückverfolgbarkeit und Qualitätskontrolle. Dies ist besonders in Branchen wie der Medizintechnik, der Automobilindustrie und der Elektronikfertigung von Bedeutung. Die Vorteile dieser Automatisierung sind vielfältig: gesteigerte Präzision, reduzierte Betriebskosten, verkürzte Markierungszeiten und die Fähigkeit, anspruchsvolle Designs umzusetzen. Unternehmen können wettbewerbsfähiger werden, indem sie ihre Produktionseffizienz steigern und gleichzeitig die Markierungsqualität verbessern.

Insgesamt trägt die Automatisierung beim Lasermarkieren dazu bei, Fertigungsprozesse zu optimieren und qualitativ hochwertige Produkte zu liefern.



230
V



Komplettpaket bestehend aus:

- ▶ **Lasereinheit**
- ▶ **Notebook** Win 10 mit SSD Festplatte
- ▶ **Sicherheitsabsaugung** inklusive Schlauchset
- ▶ **Pilotlaser** und **Fokusfinder**
- ▶ **Beschriftungssoftware** bestehend aus:
 - Steuerungseinheit Laser
 - CAD-Modul
 - Softwaretool zur einfachen Parameterfindung
- ▶ **Rasterplatte** zur Befestigung von Vorrichtungen

| Technische Daten: | |
|--------------------------------|--|
| Elektrischer Anschlusswert | 230 V / 100 V (einphasig) 50/60 Hz, 10 A |
| max. Werkstückgröße | mm 900 × 350 × 420 |
| max. Werkstückgewicht | kg 75 |
| Verfahrweg Z-Achse | mm 450 |
| Mittlere Laserleistung | W 20-60 (modellabhängig) |
| Laserschutzklasse | 1 nach DIN EN 60825-1 |
| Laserwellenlänge | mm 1064 |
| Fokussieroptik | mm f = 160 |
| Tiefenschärfe (Rayleigh-Länge) | mm ± 3 |
| Markierfeldgröße | mm 110 × 110 |
| Schnittstelle | TCP/IP, iOS, USB |
| Schutzart | IP54 |
| Abmessungen (B × T × H) | mm 1170 × 890 × 990 / 1810 (Stand-Alone) |
| Gewicht | kg 100 |

| | Laserzelle | Ausführung |
|----------|------------|---|
| Art.-Nr. | 563010... | Laserzelle PRETEC® Laser Komplettpaket (Notebook, Software, Pilotlaser, Fokusfinder und Sicherheitsabsaugung) |

Ausführung:

- kompaktes, robustes Gerät mit ergonomischer Tür und großem Sichtfenster
- auf Wunsch mit Drehachse für die Umfangsbeschriftung lieferbar
- einfach und unkompliziert – Bedienung für die Serienfertigung per Knopfdruck
- internes Licht ein-/ausschaltbar für die bessere Sichtbarkeit des Fokusfinder und Pilotlasers
- höhere Laserleistungen von bis zu 60 Watt mit optimierter Strahlqualität gegen Aufpreis möglich
- kontrastreiche Lasermarkierung
- sehr kurze Markierzeiten möglich
- flexibel einsetzbar durch die Eignung für Anlassverfahren und Tiefengravur



AKTIONSPREIS
ab **19.950,-**

Optionen

| | für PRETEC Markierlaser | Ausführung |
|----------|--------------------------------------|--|
| Art.-Nr. | 563015 0010 | Optik 175: größeres Markierfeld von 175 × 175 mm |
| Art.-Nr. | 563015 0020 | Drehachse: Spannungsbereich von 60 mm innen, 80 mm außen max. Werkstückgewicht 5,0 kg zur Beschriftung von runden Teilen auf der Mantelfläche |
| Art.-Nr. | 563015 0030 | automatische Tür: elektrische Öffnung und Schließung der Tür nach bzw. vor dem Markieren |
| Art.-Nr. | 563015 0040 | Stand-Alone-Modell: Laserzelle und Unterbau, in den die Absaugung, sowie 3 Schubladen integriert wurden, bilden eine Einheit |

Abb. ähnlich. Inklusive aufpreispflichtiger Sonderausstattung.

Akku-LED-Stiftlampe

SCANGRIP®

Ausführung:

- Helligkeit stufenlos einstellbar (Hauptlicht)
- kleine und handliche Form mit Taschenclip
- sehr kräftiges Licht sowohl am Leuchtenkopf als auch am Spotlight
- seitlich angebrachter Knopfschalter zur Einhandbedienung
- strapazierfähig, mit robuster Gummioberfläche für sicheren Griff
- eingebaute Magnete im Clip und am Lampenfuß
- einfaches Aufladen über USB-Kabel



Lieferung:

Inklusive Micro-USB-Ladekabel 1 m.



| Art.-Nr. | 611805 MAG PEN 3 | Leuchtstärke Lumen | max. Leuchtdauer h | Schutz- klasse | Stromquelle | Gewicht g | Gesamt- länge mm |
|----------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------|------------------------|
| 0006 | 39,00 29,00 | Spot: 80 Fläche: 15 - 150 | 20/2 | IP20 | Li-Ion Akku 3,7 V, 750 mAh | 80 | 174 |

Akku-LED-Handleuchte

SCANGRIP®

Ausführung:

- schlanke LED-Akku-Stableuchte mit Haupt- und Spotlicht zur Ausleuchtung auch an engen Räumen
- leichtgängiger Drehknopf für stufenlose Dimmbarkeit von 10 % bis 100 %
- mit kräftigen, drehbaren Haken und 2 starken eingebauten Magneten
- flexibler Leuchtenkopf bis zu 180° schwenkbar



Lieferung:

Inklusive USB-Ladekabel Mini DC.



| Art.-Nr. | 611805 MAG PRO | Leuchtstärke Lumen | max. Leuchtdauer h | Schutz- klasse | Stromquelle | Gewicht g | Gesamt- länge mm |
|----------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------|------------------------|
| 0052 | 66,00 49,00 | Spot: 150 Fläche: 60 - 600 | 15/1,5 | IP54 | Li-Ion Akku 3,7 V, 2600 mAh | 340 | 261 |

Kabelbinder

Ausführung:

- innovativer Kabelbinder mit **Twist-To-Break Funktion**, schnelles, werkzeugloses Kürzen des Kabelbinders mittels Drehbewegung
- kein scharfer Grad nach dem Abknippen, wie bei herkömmlichen Kabelbindern
- hohe Flexibilität auch bei niedrigeren Temperaturen

Hinweis: Preisangabe pro VPE.

| Art.-Nr. | 659870 Twist-To-Break, natur | | 659872 Twist-To-Break, schwarz | | Länge mm | Breite mm |
|----------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|
| | 1,80 1,53 | 2,51 2,13 | 1,80 1,53 | 2,51 2,13 | | |
| 102 | 1,80 1,53 | 2,51 2,13 | 1,80 1,53 | 2,51 2,13 | 102 | 2,8 |
| 150 | 2,51 2,13 | 3,38 2,90 | 2,51 2,13 | 3,38 2,90 | 150 | 2,8 |
| 200 | 3,38 2,90 | 4,25 3,72 | 3,38 2,90 | 4,25 3,72 | 200 | 4,6 |
| 300 | 4,25 3,72 | 5,12 4,44 | 4,25 3,72 | 5,12 4,44 | 300 | 4,6 |
| 360 | 5,12 4,44 | 5,99 5,21 | 5,12 4,44 | 5,99 5,21 | 360 | 8 |
| 504 | 5,99 5,21 | 6,86 6,04 | 5,99 5,21 | 6,86 6,04 | 504 | 8 |



PRETEC®

VPE
100 Stück

Teilereinigungsgerät

IBS Scherer GmbH IBS

Technische Daten:

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Anschluss | 230 V / 50 Hz |
| Gebinde | für 50 l |
| Tragfähigkeit | 150,00 kg |
| Innenmaße (Arbeitsfläche) | 790 x 490 mm |
| Arbeitshöhe | 895 mm |
| Außenmaße (Gerät) | 800 x 500 x 1074 mm |



Ausführung:

- Teilereinigungsgerät geschlossen in Industrieausführung
- mit erhöhter Tragfähigkeit
- kompakte und stabile Konstruktion
- ergonomische Bauweise



INKLUSIVE
SPEZIALREINIGER
50 L PURGASOL



| Art.-Nr. | 681702 Typ G 50-I | Ausführung |
|----------|-----------------------------------|--|
| 0055 | 875,00 779,00 + | Komplettpaket inklusive 50 Liter Spezialreiniger |

Paletten-Fahrgestell

fetra®

Ausführung:

- für Flachpaletten und Gitterboxen
- robuste Winkelstahl-Schweißkonstruktion, pulverbeschichtet
- 4 Fangecken
- 2 Lenk- und 2 Bockrollen, Feststeller an den Lenkrollen, gemäß EN 1757-3
- **TPE-Bereifung 200 x 40 mm**, Naben mit Rillenkugellager
- sehr geringer Anfahr-, Roll- und Schwenkwiderstand. Reifen nicht kreidend = spurlos, geräuscharmer Lauf auf ebenen Böden
- Farbe: RAL 5007 brillantblau

Garantie
10
Jahre



| Art.-Nr. | Tragkraft 750 kg | Ladeflächen- länge mm | Ladeflächen- breite mm | Höhe mm | Raddurchmesser mm | Farbe RAL | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1868641 | 242,10 189,00 | 1210 | 810 | 282 | 200 | 5007 | 34 |

Zubehör für Paletten-Fahrgestell **fetra**

Ausführung:

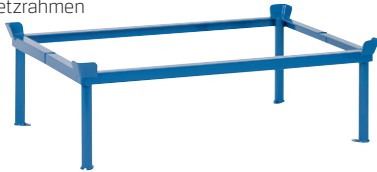
- Aufsetzrahmen für Paletten-Fahrgestelle zur Abstellung von Flachpaletten und Gitterboxen in ergonomisch günstiger Höhe
- Winkelstahl-Schweißkonstruktion, pulverbeschichtet
- 4 Fängecken
- stabile Stützrohre mit Fußplatten
- Farbe: RAL 5007 brillantblau

Garantie **10** Jahre 

AKTIONSPREIS
135,00

Hinweis:

Über die Fußplatten sind die Aufsetzrahmen mittels Verschraubungssatz (im Lieferumfang enthalten) fest mit dem Paletten-Fahrgestell verschraubbar.



*PF = Paletten-Fahrgestell

| Art.-Nr. | Aufsetzrahmen, Tragkraft 1200 kg | Ladeflächenlänge mm | Ladeflächenbreite mm | Höhe mm ohne PF* mit PF* | Gewicht kg |
|----------|----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|------------|
| 2199644 | 167,40 135,00 | 1210 | 810 | 370 652 | 19 |

Zubehör für Paletten-Fahrgestell **fetra**

Ausführung:

Farbe: RAL 5007 brillantblau.

Garantie **10** Jahre 

AKTIONSPREIS
179,00



| Art.-Nr. | Schiebebügel/Deichsel und Kupplung | Ausführung |
|----------|------------------------------------|---------------------------|
| 2557179 | 217,00 179,00 | Einklank-Rohrschiebebügel |

Stahlrohr-Griffroller (mit 2 Etagen) **fetra**

Ausführung:

- stabile Stahlrohrkonstruktion, geschweißt, pulverbeschichtet
- 2 Lenk- und 2 Bockrollen, Naben mit Rillenkugellager
- Griffe anschraubbar
- mit 2 Holzplattformen
- TPE-Bereifung, 125 x 32 mm
- Feststeller gemäß EN 1757-3

AKTIONSPREIS
235,00

| Art.-Nr. | Tragkraft 250 kg | Farbe | Maße Ladefläche LxB mm | Traglast obere Etage kg | Etagenhöhen mm | Gesamthöhe mm | Eigengewicht kg |
|----------|---------------------------------|----------|------------------------|-------------------------|----------------|---------------|-----------------|
| 1868589 | 296,10 235,00 | RAL 5007 | 600 x 450 | 100 | 195/770 | 875 | 19 |



Garantie **10** Jahre 

Späne-Kastenwagen mit Sieb und Ablasshahn **PREMUS**

AKTIONSPREIS
ab 589,00

PREMUS

Ausführung:

- mit Einfahrtaschen und Sicherung
- zur Spänesammlung mit ebenerdiger Entleermöglichkeit
- 2 Räder und 1 Lenkrolle (mit Feststeller) aus Vollgummi Ø 250 x 60 mm
- Federkippsicherung, Schiebegriff
- öl- und wasserdicht

- eingeschraubter Lochblecheinsatz zum Trennen der Flüssigkeiten von Feststoffen
- Oberfläche lackiert RAL 7016 anthrazitgrau
- Ablasshahn 1"



LIEFERUNG FREI HAUS



| Art.-Nr. | 660107 RAL 7016 anthrazitgrau | L x B x H mm | Schüttkantenhöhe mm | Inhalt Liter | Tragkraft kg | Gewicht kg |
|----------|----------------------------------|-------------------|---------------------|--------------|--------------|------------|
| 0020 | 712,60 589,00 | 1115 x 820 x 990 | 680 | 250 | 300 | 77 |
| 0022 | 779,86 649,00 | 1320 x 900 x 1090 | 740 | 400 | 300 | 93 |

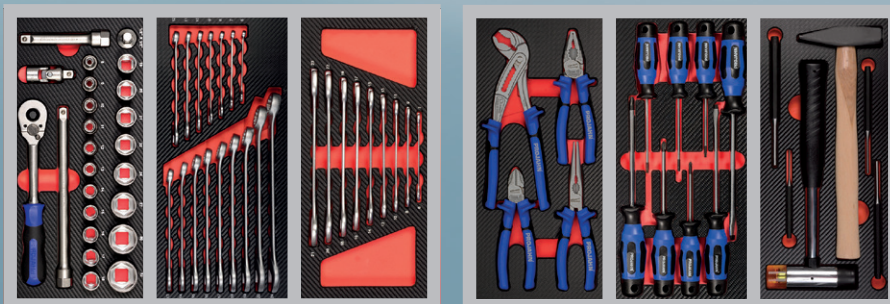
Ausführung:

- hohe Stabilität und Verwindungssteifigkeit
- Tragkraft pro Schublade 40 kg
- Zentralverriegelung durch Zylinderschloss
- Rollen mit Roll- und Drehbremse
- Tragkraft: 450 kg



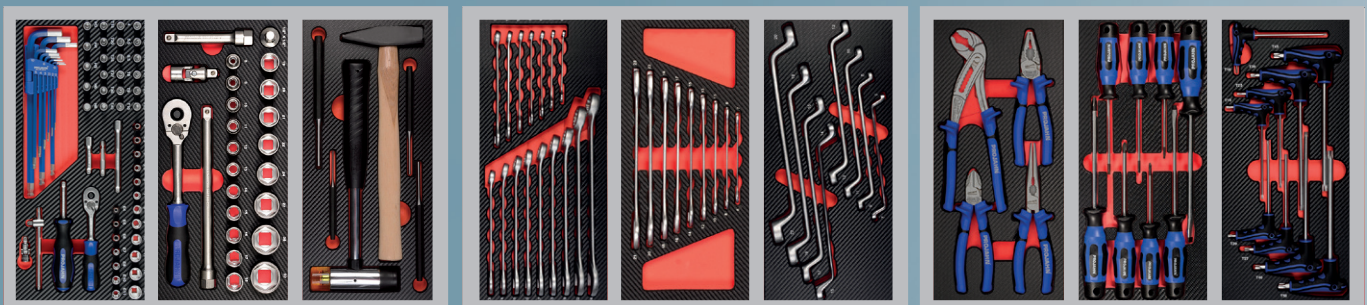
Aktionspreis
ab 799,-

Bestückung 1 (67-teilig)



| Art.-Nr. | 600901 inklusive Bestückung 1 (67-teilig) | Anzahl Schubladen | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Gewicht ca. kg |
|----------|--|-------------------|------------|--------------|-------------|-------------------|
| 0070 | 1.079,00 799,00 + | 7 | 970 | 680 | 459 | 58 |

Bestückung 2 (142-teilig)

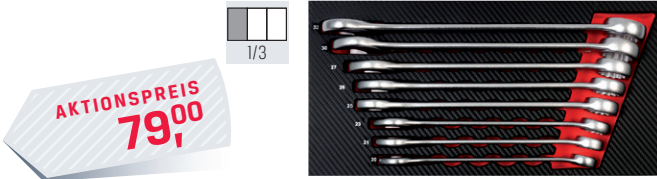


| Art.-Nr. | 600901 inklusive Bestückung 2 (142-teilig) | Anzahl Schubladen | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Gewicht ca. kg |
|----------|---|-------------------|------------|--------------|-------------|-------------------|
| 0075 | 1.399,00 979,00 + | 7 | 970 | 680 | 459 | 58 |

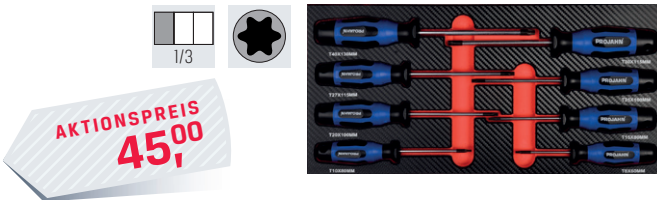
Werkstattwagen-Einlage

Ausführung:

ProForm Einlegesystem für Werkstattwagen.



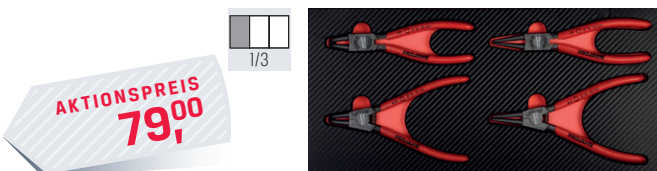
| Art.-Nr. | 519001 Ring-Maulschlüssel, 8-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|---|------------|--------------|-------------|----------------------------|
| 5999-321 | 156,00 79,00 | 35 | 186 | 395 | 20 21 23 25 26 27 30 32 mm |



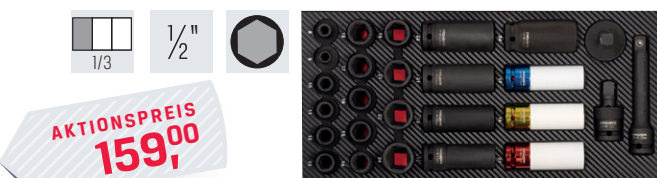
| Art.-Nr. | 519210 Schraubendreher, 8-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|---|
| 5999-062 | 84,45 45,00 | 35 | 186 | 395 | 8 Schraubendreher Torx® T8 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 |



| Art.-Nr. | 519040 Knarren-Ringschlüssel, umschaltbar, 12-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-041 | 253,00 139,00 | 35 | 186 | 395 | 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 mm |

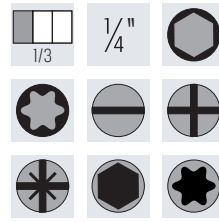


| Art.-Nr. | 519250 Sicherungsring-Zangen, 4-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|---------------------------------------|
| 5999-092 | 145,00 79,00 | 35 | 186 | 395 | 4 Sicherungsring-Zangen A2 A21 J2 J21 |



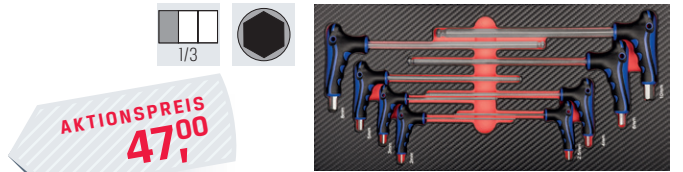
| Art.-Nr. | 519330 Schlagnuss- Satz 1/2", 30-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-151 | 309,40 159,00 | 35 | 186 | 395 | 15 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 21 22 24 mm 5 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 17 19 21 22 24 mm 3 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang, für Alufelgen 17 19 21 mm 1 Verlängerung 125 mm 1 Kardangelenken 1 Adapter 3/4"-Innenvierkant auf 1/2"-Außenvierkant 2 Sicherungsringe 2 Sicherungsstifte |

| Art.-Nr. | 519325 Steckschlüssel- Einsatz-Satz 1/2", 12-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-431 | 108,20 59,00 | 35 | 186 | 395 | 10 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 10 11 12 13 14 15 17 18 19 22 mm 2 Zündkerzen-Steckschlüssel 16 21 mm |

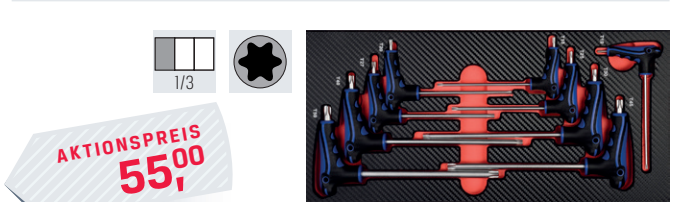


| Art.-Nr. | 519300 Steckschlüssel- Satz 1/4", 58-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-111 | 198,60 105,00 | 35 | 186 | 395 | 12 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10 11 12 13 mm 7 Steckschlüssel-Einsätze TORX® E4 E5 E6 E7 E8 E10 E11 3 Bits Schlitz 4 5,5 6,5 mm 3 Bits PH 1 2 3 3 Bits PZ 1 2 3 5 Bits Außensechskant 3 4 5 6 8 mm 9 Bits TORX® 8 T9 T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 1 Umschaltknarre 2 Verlängerungen 50 100 mm 1 Steckgriff 1 Quergriff 1 Kardangelenken 1 Adapter 1/4" Außen-sechskant auf 1/4" Außenvierkant 1 Winkelstiftschlüssel-Satz Außen-sechskant 1,5 - 10 mm |

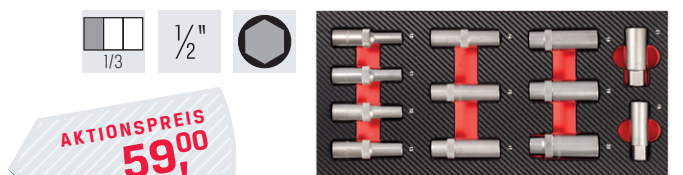
| Art.-Nr. | 519500 Quergriff- Schraubendreher, 8-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-341 | 85,65 47,00 | 35 | 186 | 395 | 8 T-Griff Schraubendreher Außen-sechskant mit Kugelkopf 2 2,5 3 4 5 6 8 10 mm |



| Art.-Nr. | 519510 Quergriff- Schraubendreher, 9-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-351 | 103,40 55,00 | 35 | 186 | 395 | 9 T-Griff Schraubendreher TORX® T10 T15 T20 T25 T27 T30 T40 T45 T50 |



| Art.-Nr. | 519325 Steckschlüssel- Einsatz-Satz 1/2", 12-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-431 | 108,20 59,00 | 35 | 186 | 395 | 10 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 10 11 12 13 14 15 17 18 19 22 mm 2 Zündkerzen-Steckschlüssel 16 21 mm |



| Art.-Nr. | 519325 Steckschlüssel- Einsatz-Satz 1/2", 12-teilig | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm | Inhalt |
|----------|--|------------|--------------|-------------|--|
| 5999-431 | 108,20 59,00 | 35 | 186 | 395 | 10 Steckschlüssel-Einsätze Sechskant, lang 10 11 12 13 14 15 17 18 19 22 mm 2 Zündkerzen-Steckschlüssel 16 21 mm |

Stirnradflaschenzüge 250 - 500 kg

Ausführung:

- Gehäuse aus Aluminiumdruckguss
- Handkettenführung um 360° drehbar
- die Last kann durch die Lastdruckbremse in jeder beliebigen Position gehalten werden
- geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl

- Haken sind um 360° drehbar
- verzinkte Rundstahlkette ist optimal auf das Lastkettenrad abgestimmt und gewährleistet einen sicheren und langlebigen Betrieb
- geeignet für den Einsatz im Freien oder in einer rauen Umgebung

| Art.-Nr. | 670307 MINI 360 250 | Tragfähigkeit kg | Anzahl der Kettenstränge | Handkette mm | Ketten- abmessung mm | Hubhöhe m | Hubkraft bei Nennlast daN | Gewicht bei Normalhub kg |
|----------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 0002 | 399,00 169,00 | 250 | 1 | 3 × 15 | 3 × 9 | 3 | 25 | 2,9 |
| 0004 | 405,00 222,00 | 250 | 1 | 3 × 15 | 3 × 9 | 6 | 25 | 2,9 |

| Art.-Nr. | 670309 MINI 360 500 | Tragfähigkeit kg | Anzahl der Kettenstränge | Handkette mm | Ketten- abmessung mm | Hubhöhe m | Hubkraft bei Nennlast daN | Gewicht bei Normalhub kg |
|----------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 0002 | 399,00 215,00 | 500 | 1 | 3 × 15 | 4 × 12 | 3 | 24 | 4,3 |
| 0004 | 491,00 269,00 | 500 | 1 | 3 × 15 | 4 × 12 | 6 | 24 | 4,3 |

**AKTIONSPREIS
ab 169,00**



Hebelzug 250 - 500 kg

Ausführung:

- mit hochfester, verzinkter Rundstahlkette
- geschmiedete Trag- und Lasthaken aus hochlegiertem Vergütungsstahl
- gekapselte Konstruktion schützt innenliegende Bauteile vor Staub und Feuchtigkeit
- leichtgängige Kettenfreischaltung zum schnellen Anschlagen der Last
- kurzer, ergonomisch geformter Handhebel mit Gummigriff
- Lastdruckbremse mit korrosionsgeschützten Bauteilen
- leicht, kompakt, robust

Hinweis:

Mehrhub auf Anfrage.

**AKTIONSPREIS
ab 99,00**

| Art.-Nr. | Yalehandy (Hubhöhe 1,5 m) | Yalehandy (Hubhöhe 3,0 m) | Tragfähigkeit kg | Anzahl der Kettenstränge | Hubkraft bei Nennlast daN | Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung mm | Gewicht bei Normalhub kg |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|---|--------------------------------|
| 2121354 | 143,20 99,00 | - | 250 | 1 | 25 | 80 | 2,2 |
| 2121355 | 180,30 132,00 | - | 500 | 1 | 25 | 40 | 2,8 |
| 3092697 | - | 180,00 121,00 | 250 | 1 | 25 | 80 | 2,2 |
| 3092699 | - | 233,00 157,00 | 500 | 1 | 25 | 40 | 2,8 |



Lasthaken

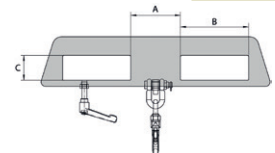
Ausführung:

- Sichere Aufnahme und Transport von schweren Lasten
- mit Wirbellasthaken
- verschiedene Traglasten
- Oberfläche lackiert RAL 2000 gelborange

2482976:

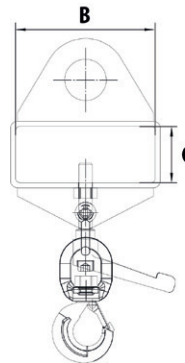
- Aufnahme mit 2 Gabelzinken
- Abrutschsicherung für verschiedene Zinkenbreiten, an 3 Punkten einschraubbar

**LIEFERUNG
FREI HAUS**



2482975:

- Aufnahme mit 1 Gabelzinke oder Kran
- Sicherung gegen Abrutschen



**AKTIONSPREIS
ab 199,00**

| Art.-Nr. | RAL 2000 gelborange | Tragfähigkeit kg | Einfahrtaschen A × B × C mm | L × B × H mm | Gewicht lack. |
|----------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|
| 2482975 | 235,40 199,00 | 1.000 | - × 168 × 68 | 300 × 180 × 395 | 9 |
| 2482976 | 385,20 325,00 | 1.500 | 160 × 220 × 68 | 170 × 750 × 385 | 21 |
| 2482978 | 500,60 425,00 | 2.500 | 160 × 220 × 68 | 170 × 750 × 425 | 22 |

Scherengreifer

Ausführung:

- zur Aufnahme von liegenden 200-l-Stahlspundfässern
- stabile Stahlkonstruktion mit Scherenmechanismus
- mit Aufhängeöse für Lasthaken
- Oberfläche lackiert

**LIEFERUNG
FREI HAUS**



**AKTIONSPREIS
235,00**

| Art.-Nr. | RAL 2000 gelborange | Aufnahme | L × B × H mm | Tragkraft kg | Gewicht kg |
|----------|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|
| 2561962 | 278,10 235,00 | liegende Fässer | 1020 × 100 × 450 | 360 | 6 |



▶ Stahlauffangwanne für 200-l-Fässer

Ausführung:

- zur Lagerung von max. 4 Fässern à 200 Liter
- auch mit Kleingebinden und 60-l-Fässern kombinierbar
- Konstruktion aus 3 mm Stahlblech
- 100 mm Unterfahrhöhe
- transportabel mit Gabelhubwagen und Gabelstapler
- Oberfläche feuerverzinkt
- mit verzinktem Gitterrost

AKTIONSPREIS
ab **265,00**,-

| Art.-Nr. | 680612 verzinkt, mit Gitterrost | B × T × H mm | Kapazität (Fässer) | Auffangvolumen Liter |
|----------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 0010 | 349,20 339,00 | 1200 × 800 × 365 | 2 × 200 l | 215 |

| Art.-Nr. | 680612 verzinkt, ohne Gitterrost | B × T × H mm | Kapazität (Fässer) | Auffangvolumen Liter |
|----------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|
| 0020 | 266,30 265,00 | 1200 × 800 × 360 | 2 × 200 l | 224 |



Hinweis:
Verpackte Ware gegen Aufpreis möglich.

LIEFERUNG
FREI HAUS

▶ Saugmatte



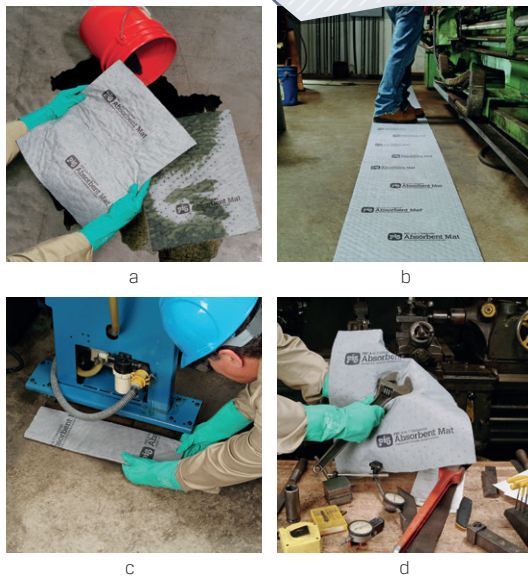
Ausführung:

- Matte aus 100 % Polypropylen, absorbiert Öl, Wasser, Kühl- und Lösungsmittel
- vier Produkte in einem: **Saugmatte, -rolle, -strumpf, Wischtuch**
- verpackt in einem handlichen Ausgabekarton

- als Matte:** starke Dochtwirkung, beseitigt Flüssigkeiten schnell und einfach
- als Saugrolle:** widerstandsfähige Oberschicht und weiche, untere Lage, die fest am Boden liegt
- als Saugstrumpf:** gefaltet zum Schlauch ideal für Leckagen und Tropfstellen an Maschinen
- als Wischtuch:** durch Perforation (25,5 cm) gut geeignet zum Abwischen und Reinigen

Hinweis: Preisangabe je VPE.

AKTIONSPREIS
89,90,-



4 IN 1



| Art.-Nr. | 680103 4-in-1® Universal | Absorptionsvermögen | Ausführung | VPE |
|----------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 0022 | 123,10 89,90 | 34,8 Liter/Rolle | Rolle, Stärke Medium, 41 cm × 24 m | 24 m Rolle, perforiert |

▶ Bodenmatte Grippy®



Ausführung:

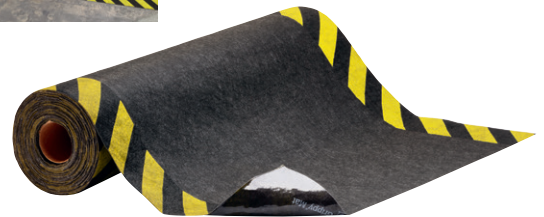
- absorbiert Wasser, Öle, Petroleum, Kühlschmierstoffe und vieles mehr
- mit Sicherheitsstreifen für hohe Sichtbarkeit
- mit Hafrückseite, **kein Verrutschen, leicht abzulösen** vom Boden
- bildet keine Falten, klappt nicht um
- verhindert die Verbreitung von Schmutz, Salz und Feuchtigkeit auf dem Boden
- **extrem strapazierfähig, mit Stapler überfahrbar**
- schnell trocknend, pflegeleicht

Hinweis:

Preisangabe je VPE.



AKTIONSPREIS
232,90,-



| Art.-Nr. | 680103 mit Sicherheitsstreifen | Absorptionsvermögen | Ausführung |
|----------|-----------------------------------|---------------------|------------|
| 0270 | 316,00 232,90 | 15 Liter/Rolle | 15 m Rolle |

▶ Anti-Ermüdungsmatte Orthomat®

COBA
europe

Ausführung:

- ergonomischer Bodenbelag mit innen geschäumtem PVC sorgt für eine sehr gute Entlastung des Muskel-Skelett-Apparates
- ganzflächige Dämpfung verbessert die Blutzirkulation und verringert die negativen Effekte langer Stehphasen
- Diamant-Oberfläche für einen sicheren Stand
- Materialstärke 15 mm
- Farbe: schwarz

AKTIONSPREIS
ab **59,50**,-



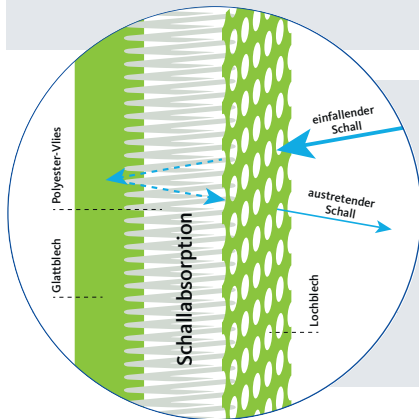
| Art.-Nr. | Ultimate | Maße | Brandschutzklasse | Rutschhemmung |
|----------|---------------------------------|---------------|----------------------------|-------------------|
| 3429023 | 89,40 59,50 | 0,6 × 0,9 m | B2 nach DIN 54332/DIN 4102 | R10 nach EN 13552 |
| 3429024 | 200,60 139,00 | 0,9 × 1,5 m | B2 nach DIN 54332/DIN 4102 | R10 nach EN 13552 |
| 3429025 | 143,70 95,00 | 0,9 × lfd. M. | B2 nach DIN 54332/DIN 4102 | R10 nach EN 13552 |



Akustikstellwand, mobil

Diese Akustikstellwände in mobiler Ausführung sind standfeste, leicht bewegliche Einheiten. Sie können flexibel an die jeweils vorhandenen Gegebenheiten angepasst werden.

- **Einsatzgebiet:** sehr gut für ein industrielles Umfeld geeignet
- **Vorteil:** Flexible und schnelle Umsetzung bei wechselnden Anforderungen an den Schallschutz
- **Rollen:** hochwertig, wendig und leichter Lauf
- **Modulbauweise:** Grundfelder, Anbaufelder
- **Konfigurierbar:** auf einer Länge von maximal 3 Feldern (1 Grund- und 2 Anbaufelder, nur eine Höhe je Konfiguration)
- **Fußausleger:** 370 + 370 mm tief
- **Wanddicke:** 105 mm
- **Wandaufbau:** mittlere Dämmlage aus Polyester-Textilfasern und Stahlblechwandtafeln in gelochter und glatter Oberfläche, Ausführung mit beidseitig Lochblech auf Wunsch lieferbar
- **TÜV-geprüfte** Wirksamkeit der Schall-Absorption
- **Farbgebung:** RAL 7037 staubgrau, 11 weitere RAL-Farben ohne Mehrpreis verfügbar
- **Schiebegriffe:** auf Wunsch lieferbar
- **Lieferung:** zerlegt zur einfachen Selbstmontage.



So funktioniert das OTTOKIND Akustik-System

Diese Akustikstellwände in mobiler Ausführung sind standfeste, leicht bewegliche Einheiten. Sie können flexibel an die jeweils vorhandenen Gegebenheiten angepasst werden.

- Die gelochte Seite bricht den Schall.
- Die glatte Seite reflektiert den Schall und verhindert die Weiterleitung.
- Zwischen Glattblech und Lochblech sitzt ein Polyester-Vlies mit dem Schallabsorptionsgrad „A“ – die derzeit beste Einstufung der Norm.
- Die beste Wirkung erzielen die Akustik-Elemente von OTTOKIND bei einem Frequenzbereich zwischen 200 und 4000 Hz.

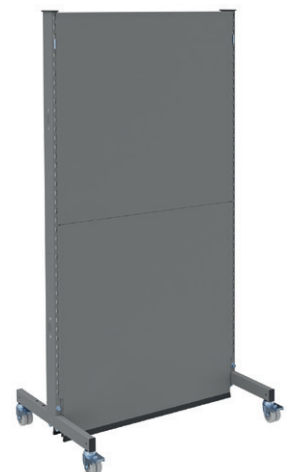
► Grundfeld Akustikstellwand, mobil

Ausführung:

- Gesamtbreite = Nennbreite + 45 mm
- Lieferung als Set: Akustikwand mit Dämmung, verschraubter Trägerrahmen, 2 Füße mit feststellbaren Doppelrollen.

AKTIONSPREIS
ab **779,00**

| Art.-Nr. | Grundfeld, Höhe 2000 mm | Grundfeld, Höhe 2500 mm | Breite, max. mm | Wandtiefe mm | Fußtiefe mm | Fußbreite mm | Fußhöhe mm | Ausführung |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------------|
| 3215393 | 953,00 779,00 | - | 1045 | 105 | 740 | 50 | 155 | Glatt-/Lochblech |
| 3215399 | - | 1.170,00 959,00 | 1045 | 105 | 740 | 50 | 155 | Glatt-/Lochblech |



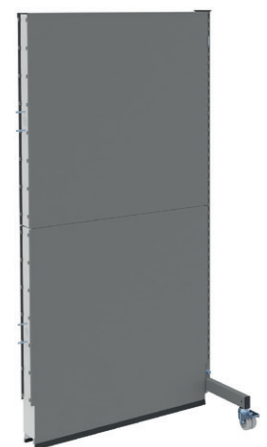
► Anbaufeld Akustikstellwand, mobil

Ausführung:

- 1 bis 2 Felder als Erweiterung zum Grundfeld
- Lieferung: Inklusive Akustikwand und Dämmung, verschraubbare Verbindungen, 1 Stütze, 1 Fuß mit feststellbaren Doppelrollen.

AKTIONSPREIS
ab **585,00**

| Art.-Nr. | Anbaufeld, Höhe 2000 mm | Anbaufeld, Höhe 2500 mm | Breite, max. mm | Wandtiefe mm | Fußtiefe mm | Fußbreite mm | Fußhöhe mm | Ausführung |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------------|
| 3215397 | 714,00 585,00 | - | 1000 | 105 | 740 | 50 | 155 | Glatt-/Lochblech |
| 3215403 | - | 999,50 745,00 | 1000 | 105 | 740 | 50 | 155 | Glatt-/Lochblech |

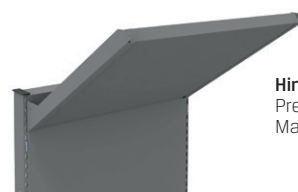


► Akustiksegel

Die Segel werden an den Akustikstellwänden angebracht. Sie dienen als zusätzliche akustische Abschirmung für den Einsatz im Betrieb.

Ausführung:

- Korpus: Akustiklochblech
- Rückseite: Vollblech
- Mit Dämmung



Hinweis:
Preis, Ausführung und Maße auf Anfrage.

CNC-Tischaufsatzgestell

Ausführung:

- Gestell mit 2 Etagen
- Ablage mit Riffelgummi
- Haltegriffe links und rechts

AKTIONSPREIS
225,00



bedrunka+hirth
Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3. Bitte immer die Einsatzgröße angeben. Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.

| Art.-Nr. | TAG 2-1 | B × T × H mm | E1 | E2 | E3 |
|----------|----------|-----------------|--------|--------|------|
| 1815673 | 225,00 + | 425 × 375 × 300 | 10/14* | 10/10* | 6/6* |

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RAL 1023 | RAL 3003 | RAL 3020 | RAL 5002 | RAL 5005 | RAL 5010 | RAL 5012 | RAL 5013 | RAL 6011 | RAL 6018 | RAL 7016 | RAL 7035 | RAL 7040 | RAL 9005 | RAL 9010 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

CNC-Lager- und Transportsystem

Ausführung:

- CNC-Schrank aus verschweißter Stahlblechkonstruktion, rahmenverstärkt
- 3 CNC-Rahmen mit Einsätzen
- Höhenverstellung im 25-mm-Raster
- 1 Fachboden
- mit Vollblechtüren
- Griffschale mit Drehriegel-Zylinderschloss

AKTIONSPREIS
989,00



bedrunka+hirth
Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Bitte immer die Einsatzgröße angeben.
Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.

| Art.-Nr. | CNC-Flügeltüren- schrank | Ausführung | B × T × H mm | E1 | E2 | E3 |
|----------|-----------------------------|--|------------------|---------|--------|--------|
| 3287771 | 989,00 + | Stahlblech, 3 Werkzeugaufnahmerahmen, 980 × 500 × 1838 1 Fachboden | 980 × 500 × 1838 | 66/144* | 66/99* | 45/72* |

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RAL 1023 | RAL 3003 | RAL 3020 | RAL 5002 | RAL 5005 | RAL 5010 | RAL 5012 | RAL 5013 | RAL 6011 | RAL 6018 | RAL 7016 | RAL 7035 | RAL 7040 | RAL 9005 | RAL 9010 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

Zuordnung der Einsatzgrößen

Produktinformation

bedrunka+hirth
Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten



Einsatzgröße
E1

Einsatzgröße
E2

Einsatzgröße
E3

| | | |
|-----------|-----------------|-------------------|
| SK 30 | SK 40 | SK 50 |
| VDI 25 | VDI 40 | VDI 60 |
| VDI 30 | HSK A 50 / B 63 | HSK A 32 / B 40 |
| MK 3 | HSK A 63 / B 80 | HSK A 40 / B 50 |
| MK 4 | MK 5 | HSK A 80 / B 100 |
| Capto C 4 | Capto C 5 | HSK A 100 / B 125 |
| | | Universal |
| | | Capto C 3 |
| | | Capto C 6 |
| | | Capto C 8 |

Ausführung EINSÄTZE:*

- Innenverstreben schonen und zentrieren die Aufnahmen,* ein Festsaugen ist nicht möglich*
- Noppen oben verhindern ein Festkleben des Werkzeuges*
- Clip für einfaches Einrasten - kein Festschrauben*
- bruch- und schlagfest sowie ölbeständig durch ABS-Material*

- * 1. Zahl= Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3
- 2. Zahl= Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Bitte geben Sie immer die Einsatzgröße an, ohne Angabe liefern wir SK40 (E2). Lieferumfang ohne Werkzeuge.

CNC-Schubladenschrank, mobil

Ausführung:

- fahrbarer CNC-Schubladenschrank
- verschweißte Stahlblechkonstruktion
- 4 Schubladen mit der Blendhöhe: 1x 50 mm, 1x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 400 mm
- 50 mm Blendhöhe - 70 kg Tragkraft
- ab 75 mm Blendhöhe - 100 kg Tragkraft
- ab 300 mm Blendhöhe - 180 kg Tragkraft
- 100 % Auszug der Schubladen
- Zentralverriegelung
- gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko
- inklusive einem CNC- Schubladenrahmen 450 (SR) und CNC- Werkzeugeinsätzen
- 2 Bock- und 2 Lenkrollen mit Feststeller, Ø 125 mm



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

- * 1. Zahl = Anzahl der mitgelieferten Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.
- 2. Zahl = Anzahl der maximal möglichen Einsätze für die Größen E1, E2 oder E3.

Bitte immer die Einsatzgröße angeben. Ohne Angabe von Gründen wird SK 40 (E2) geliefert.

AKTIONSPREIS
1.050,00



| Art.-Nr. | CNC-Schubladenschrank mobil | Maße B×T×H mm | E1 | E2 | E3 |
|----------|-----------------------------|---------------|--------|--------|--------|
| 3422352 | 1.050,00 + | 555×736×971 | 25/35* | 25/25* | 15/15* |

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RAL 1023 | RAL 3003 | RAL 3020 | RAL 5002 | RAL 5005 | RAL 5010 | RAL 5012 | RAL 5013 | RAL 6011 | RAL 6018 | RAL 7016 | RAL 7035 | RAL 7040 | RAL 9005 | RAL 9010 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

Flügeltürenschränk bis 50 kg pro Einlegeboden



Ausführung:

- Flügeltüren mit dreiegeligem Rundgriffverschluss
- Fachböden verzinkt bzw. lackiert RAL 7035 lichtgrau, verstellbar im 30-mm-Raster
- Tragkraft bei gleichmäßig verteilter Last ca. 50 kg je Boden
- Gehäuse/Türen in RAL 7035
- Gehäuse RAL 7035 lichtgrau / Türen RAL 5012 lichtblau
- inklusive 2 Schlüssel



AKTIONSPREIS
299,00

Hinweis:

Preis pro Stück.



3421170



3421168

| Art.-Nr. | Flügeltürenschränk, 4 verzinkte Fachböden | Breite mm | Tiefe mm | Höhe mm | Farbe |
|----------|---|-----------|----------|---------|--|
| 3421168 | 299,00 | 940 | 400 | 1950 | RAL 7035 lichtgrau |
| 3421170 | 299,00 | 940 | 400 | 1950 | RAL 7035 lichtgrau, RAL 5012 lichtblau |

Garderobenschrank



Ausführung:

- stabile Stahlblechkonstruktion
- Gehäuse/Türen in RAL 7035 lichtgrau
- Abteilmöden glatt, leicht auskehrbar
- Türen rechts angeschlagen mit praktischem Belüftungslochbild und Kunststoff-Etikettenrahmen
- Schrankfüße aus Kunststoff, schwarz
- pro Abteil Hutboden und 3 Kleiderhaken
- Abteilmödenbreite 300 mm
- Höhenangabe inkl. Fuß bzw. Sockel



AKTIONSPREIS
ab 265,00

Hinweis:

Preis pro Stück.



1797878



1797881

| Art.-Nr. | mit Füßen | Anzahl Abteile | Maße B×T×H mm |
|----------|-----------|----------------|---------------|
| 1797878 | 265,00 | 2 | 610×500×1800 |
| 1797879 | 365,00 | 3 | 900×500×1800 |

| Art.-Nr. | mit Sockel | Anzahl Abteile | Maße B×T×H mm |
|----------|------------|----------------|---------------|
| 1797880 | 265,00 | 2 | 610×500×1800 |
| 1797881 | 365,00 | 3 | 900×500×1800 |

Elektro-Fächerschrank/E-Bike-Ladestation

Ausführung:

- multifunktionale Aufbewahrungsmöglichkeiten
- stabiles Schrankgehäuse, hochwertig verschweißte Stahlkonstruktion mit 150 mm hohen Sockel
- Türen schließen bündig mit dem Schrankgehäuse ab, Öffnungswinkel ca. 110°, drehbolzengelagert
- Vollblech-Türen einschlagend aus Sicherheitsgründen allseitig gerollt, rechts angeschlagen, Oberfläche gewölbt, oberes/unteres Lochfeld zur Belüftung und Etikettenrahmen
- standardmäßig Key Lock Schloss
- Fachboden mit 25 kg Tragkraft
- Rückwand der einzelnen Fächer mit Energiemodul ausgestattet
- **Energiemodul mit 2 Steckdosen 230 Volt, Ausführung DE/Schuko**
- Oberfläche pulverbeschichtet, in 15 Farben ohne Aufpreis lieferbar



Hinweis:

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.

Hinweis:

Auf Anfrage auch mit USB-Anschluss lieferbar.



2557123



2557124

- 1 Schrank = 3 Funktionen**
- Ladestation
 - Wertfachschränk
 - persönliches Wertfach

AKTIONSPREIS
ab **1.199,00**

| Art.-Nr. | Höhe x Tiefe = 1795 x 582 mm | Breite mm | Anzahl Abteile |
|----------|---------------------------------------|-----------|----------------|
| 2557123 | 1.630,00 1.199,00 + | 810 | 8 |
| 2557124 | 2.338,00 1.699,00 + | 1205 | 12 |

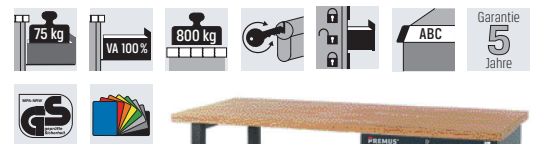
Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| RAL 1023 | RAL 3000 | RAL 3003 | RAL 5002 | RAL 5007 | RAL 5012 | RAL 5018 | RAL 6011 | RAL 7016 | RAL 7035 | RAL 9010 | NCS 1060 R808 | NCS 4040 R708 | NCS S 4502-B | NCS S 9000-N |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------------|--------------|--------------|

Werkbank Breite 1500 / 2000 mm, Höhe 840 mm

Ausführung:

- Arbeitsplatte Buche Multiplex 40 mm (Kanten gefast, geschliffen, oberflächenbehandelt)
- Arbeitshöhe: 840 mm
- hochwertige Stahlblechkonstruktion (1 mm)
- Werkbankfüße 50 x 50 mm Stahl-Profil
- **Schubladen mit Vollauszug** (75 kg Tragkraft), Innenmaß B x T = 500 x 600 mm
- sehr ruhiger Lauf der Schubladen-Auszüge durch Rollen aus POM (Polyacetal)
- Verschluss mit Schließzylinder inkl. 2 Schlüssel
- hochwertige Pulverbeschichtung in 15 Farben ohne Aufpreis, auch 2-farbig



AKTIONSPREIS
889,00

| Art.-Nr. | Werkbank | Plattenmaß B x T mm | Anzahl der Schubladen x H mm |
|----------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 2049277 | 1.185,00 889,00 + | 1500 x 700 | 2 x 150 1 x 200 |

Hinweis:
Bitte geben sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.



Stationäre Werkbank XXL

Ausführung:

- stabile Stahlblechkonstruktion
- 4 Schubladen mit 100 % Vollauszug, Tragkraft 75 kg
- Fronthöhen: 2 x 75 | 1 x 100 | 1 x 150 mm
- Zentralverschluss, mit Einzelschubladensperre
- Tragfähigkeit bis 2.000 kg
- Plattentiefe 700 mm
- Optional lieferbar mit Höhenverstellung (840-1190 mm)
- Optional lieferbar mit Nivellierfüßen (Verstellbarkeit 40-90 mm)
- Lieferung fertig montiert

Hinweis:
Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung die gewünschte Farbkombination an.



AKTIONSPREIS
1.555,00

| Art.-Nr. | höhenverstellbar | Ausführung | Plattenstärke mm | B x T x H mm |
|----------|---------------------------------------|------------|------------------|------------------|
| 2987458 | 2.166,00 1.555,00 + | Multiplex | 40 | 1500 x 695 x 840 |

Ohne Aufpreis (weitere Farben auf Anfrage)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| RAL 1023 | RAL 3000 | RAL 3003 | RAL 5002 | RAL 5007 | RAL 5012 | RAL 5018 | RAL 6011 | RAL 7016 | RAL 7035 | RAL 9010 | NCS 1060 R808 | NCS 4040 R708 | NCS S 4502-B | NCS S 9000-N |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------------|--------------|--------------|



Vertikalauszugsschrank

Ausführung:

Diese Vertikalauszugsschränke eignen sich für die platzsparende Lagerung von Werkzeugen, Arbeitsmaterialien und vielem mehr auf engstem Raum.

Tragkraft: 200 kg pro Auszug

Auszüge: beidseitig nutzbar, mit Lochwand beidseitig nutzbar

Nutzmaße H x T: 1700 x 560 mm Abb. zeigt Schrank im Sonderton und mit 4 Auszügen



Die zwei Breiten der Verstellböden bieten eine optimale Stellfläche für das Lagergut.



Ausziehbare Lochwände zur flexiblen Aufnahme des Lagergutes durch ein vielfältiges Hakensortiment.

Farbvielfalt

RAL 7035 Variante lichtgrau

RAL 5012 Variante lichtblau



LISTA

Garantie
10
Jahre

MADE IN
GERMANY

Ausführung:

- mit 4 Verstellböden: glatt

- Nutzmaße B x T x H: 291/210 x 584x25 mm

AKTIONSPREIS
ab **3.229,00**

| Art.-Nr. | ausziehbare Böden | Ausführung | Auszüge | Nutzmaße (B x T x H) mm | Farbe |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------|---------|-------------------------|---------------|
| 3420860 | 4.550,00 3.229,00 + | mit Frontblenden und Verstellböden | 3 | 291 x 584 x 25 | RAL 7035 |
| 3420861 | 4.550,00 3.229,00 + | mit Frontblenden und Verstellböden | 3 | 291 x 584 x 25 | RAL 7035/5012 |
| 3420862 | 5.619,00 3.989,00 + | mit Frontblenden und Verstellböden | 4 | 210 x 584 x 25 | RAL 7035 |
| 3420863 | 5.619,00 3.989,00 + | mit Frontblenden und Verstellböden | 4 | 210 x 584 x 25 | RAL 5012 |



Ausführung:

- mit Lochwänden: beidseitig nutzbar

- Nutzmaße H x T: 1700 x 612 mm

AKTIONSPREIS
ab **3.249,00**

| Art.-Nr. | ausziehbare Lochwände | Ausführung | Auszüge | Nutzmaße (H x T) mm | Farbe |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------|---------|---------------------|---------------|
| 3420864 | 4.577,00 3.249,00 + | mit Frontblenden und Lochwänden | 3 | 1700 x 612 | RAL 7035 |
| 3420865 | 4.577,00 3.249,00 + | mit Frontblenden und Lochwänden | 3 | 1700 x 612 | RAL 7035/5012 |
| 3420866 | 5.706,00 3.999,00 + | mit Frontblenden und Lochwänden | 4 | 1700 x 612 | RAL 7035 |
| 3420867 | 5.706,00 3.999,00 + | mit Frontblenden und Lochwänden | 4 | 1700 x 612 | RAL 7035/5012 |



Ausführung:

- mit Lochwänden: beidseitig nutzbar

- Nutzmaße H x T: 1700 x 560 mm

AKTIONSPREIS
ab **2.675,00**

| Art.-Nr. | Flügeltüren | Ausführung | Auszüge | Nutzmaße (H x T) mm | Farbe |
|----------|---------------------------------------|----------------------------------|---------|---------------------|---------------|
| 3420868 | 3.771,00 2.675,00 + | mit 2 Flügeltüren und Lochwänden | 3 | 1700 x 560 | RAL 7035 |
| 3420869 | 3.771,00 2.675,00 + | mit 2 Flügeltüren und Lochwänden | 3 | 1700 x 560 | RAL 7035/5012 |
| 3420870 | 4.589,00 3.250,00 + | mit 2 Flügeltüren und Lochwänden | 4 | 1700 x 560 | RAL 7035 |
| 3420871 | 4.589,00 3.250,00 + | mit 2 Flügeltüren und Lochwänden | 4 | 1700 x 560 | RAL 7035/5012 |

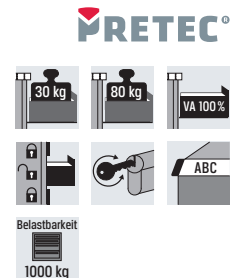


► Schubladenschrank B 600 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
495,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen
auf Anfrage möglich.

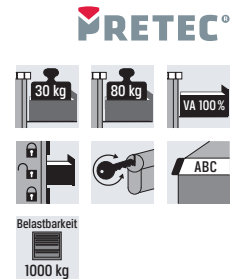
| Art.-Nr. | H1020 mm | Anzahl Schubladen | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Anzahl der Schubladen × H mm |
|----------|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------|----------|----------------------------------|
| 3213821 | 616,40 495,00 + | 7 | 600 | 1020 | 575 | 1× 50 2× 100 3× 150 1× 200 |

► Schubladenschrank B 700 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
589,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen
auf Anfrage möglich.

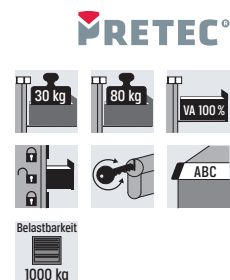
| Art.-Nr. | H 1020 mm | Anzahl Schubladen | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Anzahl der Schubladen × H mm |
|----------|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------|----------|----------------------------------|
| 3213827 | 701,90 589,00 + | 7 | 700 | 1020 | 575 | 1× 50 2× 100 3× 150 1× 200 |

► Schubladenschrank B 900 × T 575 mm

Ausführung:

- rahmenverstärktes, stabiles Gehäuse
- **Schrankgehäuse bis 1 t belastbar**
- Schubladen mit Kugelführung und 100 % Vollauszug sowie Selbsteinzug
- Schubladen verzinkt mit glatten Seitenwänden
- Schubladen-Innentiefe generell 450 mm
- erhöhte Kippsicherheit - nur eine Schublade kann geöffnet werden
- Schubladentragkraft:
 - => Fronthöhe 50 mm: 30 kg
 - => ab Fronthöhe 75 mm: 80 kg
- Aluminium-Griffleisten mit stabilem und ergonomischem Griff
- Beschriftungsstreifen zum Einlegen werden mitgeliefert
- umweltfreundliche Pulverbeschichtung
- Farben: Gehäuse RAL 7035 lichtgrau, Fronten RAL 7016 anthrazitgrau

AKTIONSPREIS
649,00



Belastbarkeit
1000 kg

Hinweis:
Sonderausführungen
auf Anfrage möglich.

| Art.-Nr. | H 1020 mm | Anzahl Schubladen | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm | Anzahl der Schubladen × H mm |
|----------|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------|----------|----------------------------------|
| 3213833 | 808,10 649,00 + | 7 | 900 | 1020 | 575 | 1× 50 2× 100 3× 150 1× 200 |

► Schubladeneinteilungs-Set

Ausführung:

- Seitenfachschiene aus verzinktem Stahlblech, zum Einhängen
- Mittelfachschiene zur Längsunterteilung, aus verzinktem Stahlblech, zum Einhängen in Seitenfachschiene
- Trennwände zum Einstellen zwischen Seiten und Mittelfachschiene

Inhalt:

Kleinteilekästen für Fronthöhe 50 mm

- 3 Kleinteilekästen 150 × 150 mm
- 24 Kleinteilekästen 75 × 75 mm
- inklusive Distanzschiene

AKTIONSPREIS
ab 153,00

Metalleinteilung, 12 Fächer für Fronthöhe 150/175 mm

- 2 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 175 mm
- 3 Trennwände 150 mm

Metalleinteilung, 20 Fächer für Fronthöhe 100/125 mm

- 4 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 75 mm
- 6 Trennwände 100 mm
- 3 Trennwände 150 mm

Metalleinteilung, 12 Fächer für Fronthöhe 150/175 mm

- 2 Mittelfachschiene
- 6 Trennwände 125 mm
- 3 Trennwände 250 mm



| Art.-Nr. | 600250 | Schubladeninnenmaß B × T mm | Raster | passend für Schubladenschrank B × T mm |
|----------|-----------------|-----------------------------|-----------|--|
| 0330 | 153,00 + | 500 × 400 | R 40 - 36 | 600 × 575 |
| 0332 | 201,00 + | 600 × 450 | R 48 - 36 | 700 × 575 |
| 0334 | 215,00 + | 800 × 450 | R 64 - 36 | 900 × 575 |

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC[®]



Garantie
5
Jahre

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweißkonstruktion mit Gestellfüßen
aus Profilstahlrohr (45 × 45 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 × Breite 490 mm
Flügelüren: mit Federscharnieren, Öffnungswinkel 180°
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar über Höhenverstellatz
von 840 bis 1040 mm inklusive Niveaueausgleich
Belastbarkeit: max. 1.250 kg (Flächenlast)
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / **RAL5010-enzianblau**

BEI MARKIERTE ARTIKEL =
**SCHNELLLIEFER-
PROGRAMM**

AKTIONSPREIS
ab **435,00**



**ARBEITSHÖHE
VERSTELLBAR!**

AKTIONSPREIS
ab **549,00**



| Art.-Nr. | mit Querstrebe | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|----------------|--------------------------------|
| 3097825 | 435,00 | 1250 × 700 × 840-1040 |
| 3097826 | 465,00 | 1500 × 700 × 840-1040 |
| 3097827 | 519,00 | 2000 × 700 × 840-1040 |

| Art.-Nr. | 1× Schublade 150 mm | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|---------------------|--------------------------------|
| 3097830 | 549,00 | 1250 × 700 × 840-1040 |
| 3097831 | 575,00 | 1500 × 700 × 840-1040 |
| 3097832 | 629,00 | 2000 × 700 × 840-1040 |

AKTIONSPREIS
849,00



**ARBEITSHÖHE
VERSTELLBAR!**

AKTIONSPREIS
1.145,00



| Art.-Nr. | 3× Schubladen 180 mm 1× Fachboden | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 3097845 | 849,00 | 1500 × 700 × 840-1040 |

| Art.-Nr. | 3× Schubladen 180 mm, 1× Fachboden 1× Flügelür 540 mm, dahinter 1 Fachboden | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|--|--------------------------------|
| 3097846 | 1.145,00 | 2000 × 700 × 840-1040 |

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC®



Garantie
5
Jahre

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweißkonstruktion mit Gestellfüßen
aus Profilstahlrohr (45 × 45 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 x Breite 490 mm
Flügeltüren: mit Federscharnieren, Öffnungswinkel 180°
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar über Höhenverstellatz
von 840 bis 1040 mm inklusive Niveaueausgleich
Belastbarkeit: max. 1.250 kg (Flächenlast)
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / **RAL5010-enzianblau**

BEI MARKIERTE ARTIKEL -
**SNHELLIEFER-
PROGRAMM**

**AKTIONSPREIS
1.199,00**



**AKTIONSPREIS
849,00**



| Art.-Nr. | 2× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 360 mm | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|---|--------------------------------|
| 3097847 | 849,00 | 1500 × 700 × 840-1040 |

| Art.-Nr. | 3× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 540 mm, dahinter jeweils 1× Fachboden | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|--|--------------------------------|
| 3097848 | 1.199,00 | 2000 × 700 × 840-1040 |



**AKTIONSPREIS
1.299,00**



**AKTIONSPREIS
1.075,00**

| Art.-Nr. | 5× Schubladen 180 mm 2× Flügeltüren 360 mm | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|---|--------------------------------|
| 3097850 | 1.299,00 | 2000 × 700 × 840-1040 |

| Art.-Nr. | 6× Schubladen 180 mm | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|----------------------|--------------------------------|
| 3097851 | 1.075,00 | 1500 × 700 × 840-1040 |

Ergonomische Werkbänke mit einstellbarer Arbeitshöhe

PRETEC®



Garantie
5
Jahre

Arbeitsplatte: Buche-Massiv (Stärke 40 mm);
Oberflächenschutz durch Lackleinöl
Gestell: Schweiß-/ Schraubkonstruktion mit Gestellfüßen
aus C-Profilstahl (70 × 50 mm)
Schubladen: auf rollengelagerten Auszugsschienen, Tragkraft 100 kg,
Auszug 90 %, innen Tiefe 560 x Breite 490 mm
Griffleisten: durchgehend und vollintegriert in das Gehäuse
Verschluss: Stiftzylinder mit 2 Schlüsseln

Arbeitshöhe: einstellbar von 790 bis 1140 mm
(Modelle mit Stand-Container 890 mm)
Belastbarkeit: max. 1.000 kg (Flächenlast)
bzw. max. 750 kg bei Modellen mit 2 Fußpaaren
Lieferzustand: komplett montiert
Lackierung: Pulverbeschichtung:
RAL7035-lichtgrau / RAL5010-enzianblau

**AKTIONSPREIS
ab 925,00**



| Art.-Nr. | mit Querstrebe | Abmessungen B × T × H mm |
|----------|-----------------|--------------------------------|
| 3097882 | 925,00 | 1250 × 700 × 890 |
| 3097883 | 955,00 | 1500 × 700 × 890 |
| 3097884 | 1.009,00 | 2000 × 700 × 890 |

Schnell-Lieferprogramm (Versand innerhalb 5 Werktagen)

59

Einführungspreis
1.399,-

▶ Späne-Flüssigkeitssauger

Technische Daten:

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Leistungsaufnahme | 2x 1.080 W |
| Elektrischer Anschlusswert | 230 V |
| Max. Luftmenge | 420 m ³ /h |
| Filterfläche | 3,02 m ² |
| Max. Unterdruck | 240 mbar |
| Behältervolumen | 73 l |
| Saugschlauch-Ø | 40 mm |
| Schlauchlänge | 3,5 m |
| Länge x Breite x Höhe | 54 x 55 x 106 cm |
| Gewicht | 22 kg |



Ausführung:

- ▶ leistungsstarker Späne-Flüssigkeitssauger mit zwei Turbinen, einzeln schaltbar
- ▶ für die Absaugung von Spänen und Feststoffen in Verbindung mit Flüssigkeiten und Emulsionen
- ▶ einfaches, bequemes Entleeren über Ablassschlauch
- ▶ Abschaltung des Saug-Luftstromes durch Schwimmerventil, wenn der Flüssigkeitspegel das Maximum erreicht hat
- ▶ mit Trenneinsatz für Späne und ölfestem PUR-Saugschlauch
- ▶ das Kippfahrgestell ermöglicht eine einfache Entleerung von Flüssigkeiten und schwerem Sauggut
- ▶ getrennte Luftströme für Motorkühlung und Saugkraft
- ▶ oberflächenvergüteter Euronormfilter (PNF) für große Filterkraft und hohe Filterstandzeiten
- ▶ Schmutzbehälter aus Edelstahl
- ▶ großer Aktionsradius dank 8 m Netzkabel

NEU

Lieferumfang:

3,5 m Saugschlauch Ø 40 mm, PP-Ritzendüse und Trenneinsatz.

▶ Reinigungsset für Bearbeitungszentren

Ausführung:

- 3-teiliges Reinigungsset
- komplett antistatisch



Absaugdüse Schrägrohr-Gummidüse Spitz-Gummidüse



| | |
|-------------|-----------------------------|
| Art.-Nr. | PRETEC [®] Ø 40 mm |
| 790112 0200 | 127,00 102,50 |

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Art.-Nr. | SFS-73TB-2.2 |
| 790105 0100 | 1.699,00 1.399,00 + |

metabo

100 YEARS



Gratis-Zugabe

bei Kauf und Registrierung von 18-Volt-Akku-Elektrowerkzeugen*
bis zu 5 Zugaben gratis sichern. Wähle dabei 1 der 2 abgebildeten Zugaben aus.

Aktionscode: metabo100

Aktionszeitraum: 01.02.2024 – 15.12.2024



*Bei Kauf und Registrierung eines Metabo 18-Volt-Akku-Elektrowerkzeugs (ausgenommen Akku-Handlampe ULA 14.4-18 LED, Akku-Stablampe SLA 14.4-18 LED, Power-Adapter PA 14.4-18 LED-USB und Akku-Bohrschrauber BS 18) durch einen Endkunden innerhalb des Aktionszeitraums vom 01.02.2024 – 15.12.2024, kann dieser eine der folgenden zwei Zugaben (solange der Vorrat reicht) auswählen und erhält diese kostenlos zugeschickt: Li-Power Akkupack 18V - 4.0 Ah oder Basis-Set (1x Li-Power Akkupack 18V - 2.0 Ah + Ladegerät SC 30). Die Registrierung des gekauften Elektrowerkzeugs muss dazu spätestens 4 Wochen ab dem Kaufdatum unter [metabo.com/serviceportal](https://www.metabo.com/serviceportal) oder in der Metabo App erfolgen, allerdings spätestens bis zum 15.12.2024. Die Anzahl an kostenlosen Zugaben ist dabei auf maximal 5 Stück pro Teilnehmer beschränkt. Die Teilnahmebedingungen können unter [metabo.com/batterypromotion](https://www.metabo.com/batterypromotion) eingesehen werden.

Milwaukee Mehrzweckbohrer-Set

Ausführung:

- für den Einsatz mit Schlagschraubern sowie für alle Schrauber/Schlagbohrschrauber mit 3-Backen-Bohrfutter geeignet
- geeignet für Bohrungen in Beton, Klinker, Dachziegel, Gasbeton, dünnem Metall, Aluminium, weichen bis mittelharten Keramikfliesen, allen Arten von Holz und Kunststoff
- mit Hartmetall-Spitze (TCT)



AKTIONSPREIS
27,90



| Art.-Nr. | SHOCKWAVE IMPACT DUTY™ | Teile | Inhalt |
|---------------|-------------------------------|-------|---|
| 4058546287405 | 48,40 27,90 | 8 | <ul style="list-style-type: none"> Ø 4 × 90 mm Ø 5 5 6 6 × 100 mm Ø 8 10 × 120 mm 12 × 150 mm |

Milwaukee Akku-Baustellenradio

Technische Daten:

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Akku Spannung | 18 V |
| Netzspannung | 220-240 V |
| Frequenzbereich DAB / DAB+ | 174.928-239.200 MHz |
| Frequenzbereich AM | 522-1.620 kHz |
| Frequenzbereich FM | 87,5-108 MHz |
| Länge × Breite × Höhe | 442 × 216 × 216 mm |
| Gewicht | 4,60 kg |



Ausführung:

- leistungsstarkes Audiosystem mit DAB+/FM Empfänger
- digitaler Prozessor liefert hohe Empfangsgenauigkeit und Signalklarheit
- **digitaler Bluetooth® Empfänger, spielt Musik in bis zu 30 m Entfernung** von Ihrem Smartphone, Computer oder Tablet ab
- integrierte Griffe und Aufbewahrungsmöglichkeiten an Bord ermöglichen den einfachen Transport sowie die Aufbewahrung von Handys
- anpassbarer Klangregler für verbesserte Klangqualität mit 9-stufiger Voreinstellung
- stoßdämpfende Endkappen und Lautsprechergitter aus Metall schützen vor Stürzen, Wasser und Schmutz auf der Baustelle
- geschützte USB-C Steckdose lädt elektronische Geräte sowohl im AC als auch im DC Modus auf
- Stromversorgung über MILWAUKEE® M18™ Akkus oder Netzanschluss.
- bis zu 8 Stunden Laufzeit mit einem M18™ REDLITHIUM™ 5,0 Ah Akkupack

Lieferumfang:

Ohne Akku und Ladegerät.

NEU

AKTIONSPREIS
229,00



| Art.-Nr. | M18 RADDAB+G2-0 |
|---------------|---------------------------------|
| 4058546417116 | 299,00 229,00 |

Milwaukee Akku-Bohrschrauber

Technische Daten:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Akku Spannung / Kapazität | 18 V / 5,0 Ah |
| Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang | 0-550 / 0-1.700 min ⁻¹ |
| Max. Drehmoment | 60 Nm |
| Max. Bohr-Ø in Beton / Holz / Stahl | - / 52 / 16 mm |
| Bohrfutterspannbereich | 1,5-13 mm |
| Gewicht | 1,50 kg |

Ausführung:

- kompakter bürstenloser Akku Bohrschrauber mit einer Länge von 145 mm
- hochwertiges 13 mm Metallschnellspannbohrfutter
- kraftvoll - bestes Verhältnis zwischen Leistung und Größe
- REDLINK™ Überlastungsschutz-Elektronik im Werkzeug und im Akku-Pack für lange Lebensdauer
- wendbarer Gürtelclip aus Metall zum schnellen und einfachen Aufhängen des Werkzeugs
- LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches

Lieferumfang:

2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät, im Handwerkerkoffer.



NEU

AKTIONSPREIS
299,00



| Art.-Nr. | M18 BLDDRC-502C |
|---------------|---------------------------------|
| 4058546477066 | 329,00 299,00 |

Akku-Winkelschleifer

Milwaukee

Ausführung:

- **doppelte Auslöseraktivierung** erfordert, dass der Anwender immer beide Hände am Werkzeug hat und schaltet das Werkzeug automatisch ab, sobald eine Hand weggenommen wird
- **RAPIDSTOP™** für schnelles Bremsen der Scheibe in unter 1 Sekunde
- **AUTOSTOP™** schaltet das Gerät zum Schutz des Anwenders in Einklemmsituationen oder bei unnatürlichen Bewegungen ab
- Winkelschleifer liefert eine ähnliche Leistung wie ein 1200 W Schleifer mit Kabel
- **4 Betriebsarten:** maximale Kontrolle für jede Anwendung auf Knopfdruck
- geringste Vibration in seiner Klasse 3,27 m/s² beim Flachsleifen
- **ONE KEY™** Tool Tracking & Security bietet ein kostenloses cloudbasiertes Tracking Netzwerk und eine Bestandsverwaltungsplattform für Ihre Werkzeuge.
- der seitliche, nicht abnehmbare Griff lässt sich in 15 verschiedene Positionen neigen und drehen
- integriertes **FIXTEC™** System für werkzeuglosen Scheibenwechsel
- nicht arretierbarer Sicherheits-Paddelschalter am Hauptgriff und nicht arretierbarer Abzug am Seitengriff
- abnehmbarer Staubschutz verhindert das Eindringen von Schmutz und verlängert die Lebensdauer des Motors



| Technische Daten: | |
|---------------------|-------------------------------|
| Akku Spannung | 18 V |
| Leerlaufdrehzahl | 3.500-8.500 min ⁻¹ |
| Scheibendurchmesser | 125 mm |
| Max. Trenntiefe | 33 mm |
| Spindelgewinde | M14 |
| Gewicht | 3,00 kg |

| Technische Daten: | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Akku Spannung / Kapazität | 18 V / 5,0 Ah |
| Leerlaufdrehzahl | 3.500-8.500 min ⁻¹ |
| Scheibendurchmesser | 125 mm |
| Max. Trenntiefe | 33 mm |
| Spindelgewinde | M14 |
| Gewicht | 3,00 kg |



| Art.-Nr. | M18 FSAGSV0125X-0X | Lieferumfang |
|---------------|--------------------------|--|
| 4058546484231 | 499,00 449,00 | Ohne Akku und Ladegerät, mit Zusatzhandgriff, im Handwerkerkoffer. |

| Art.-Nr. | M18 FSAGSV0125X-502X | Lieferumfang |
|---------------|--------------------------|---|
| 4058546484248 | 779,00 699,00 | 2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät und Zusatzhandgriff, im Handwerkerkoffer. |

Bit-Satz

Milwaukee

Ausführung:

- **SHOCKWAVE™** schlagfestes Zubehör ist die Systemlösung im Bereich Schlagschrauben
- lasergehärtete **WEAR GUARD TIP™** Bitspitze für präzise Passgenauigkeit und längere Lebensdauer
- **SHOCK ZONE™** Geometrie - sehr flexibel, um Schlageinwirkungen zu absorbieren
- die flexible **SHOCK ZONE™** verringert die Belastung auf die Bitspitze und dadurch die Bruchgefahr
- Spezialstahl: Die für Milwaukee® entwickelte Stahllegierung ist speziell für **SHOCKWAVE™** Bits sowie auf den Einsatz mit Schlagschrauben abgestimmt



| Art.-Nr. | SHOCKWAVE™ | Teile | Inhalt |
|---------------|------------------------|-------|---|
| 4058546413705 | 55,00 27,90 | 35 | 6 Bits Kreuzschlitz PH1 2x PH2 PH3 1 Bit Kreuzschlitz 50 mm PH2 7 Bits Kreuzschlitz 2x PZ1 3x PZ2 2xPZ3 1 Bit Kreuzschlitz 50 mm PZ2 13 Bits TORX® 2x T10 2x T15 3x T20 2x T25 2x T30 T40 T50 3 Bits TORX® 50 mm T15 T20 T25 1 SHOCKWAVE™ Magnetbithalter 1/4" 3 SHOCKWAVE™ Steckschlüssel 7 8 10 mm |

Borstenschleifer-Satz



Technische Daten:

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Leistung | 224 W |
| Drehzahl | 15.000 min ⁻¹ |
| Arbeitsdruck | 6,3 bar |
| Luftverbrauch | 79 l/min |
| Anschlussgewinde | 1/4" |
| Empfohlener Schlauchdurchmesser | 10 mm |
| Gewicht | 0,54 kg |



Lieferung
PRECTOOL
im Karton

Ausführung:

- kälteisolierender Handgriff
- Roloc® Schnellwechselsystem erlaubt schnelles und einfaches Wechseln der Schleifmedien ohne zusätzliches Werkzeug
- zur schonenden und effektiven Reinigung von Oberflächen
- zum Entrosten, Entlacken, Entfernen von Klebe- und Dichtmittelresten sowie Reinigen von Metall- und Schweißnähten
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



AKTIONSPREIS
179,00



| | |
|---------------|----------------------|
| Art.-Nr. | 9033-11/17 |
| | 17-teilig |
| 4000896222575 | 253,30 179,00 |

Stabschleifer



Technische Daten:

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Motorleistung | 700 W |
| Drehzahl | 22.000 min ⁻¹ |
| Arbeitsdruck | 6,3 bar |
| Luftverbrauch | 150 l/min |
| Spannzange | 6 mm |
| Anschlussgewinde | 1/4" |
| Empfohlener Schlauchdurchmesser | 10 mm |
| Gewicht | 0,80 kg |



Ausführung:

- kälteisolierender Handgriff
- **sehr leistungsstarkes Gerät**
- zum Schleifen, Polieren, Entgraten etc.
- Länge 200 mm
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



AKTIONSPREIS
219,00



| | |
|---------------|----------------------|
| Art.-Nr. | 9032P-1 |
| 4000896190508 | 278,20 219,00 |

Aluminium-Stufen-Stehleiter



Ausführung:

- handlich, schlank und mit ergonomisch geformten Leiterholmen
- 80 mm tiefe, geriffelte Aluminium-Stufen
- rutschsichere, geriffelte Kunststoff-Leiterfüße zur vollflächigen Untergrundauflege
- dauerhafte fest verschraubte Stufen-Holmverbindung
- hohe Standsicherheit durch konische Bauweise
- Spreizsicherung durch 2 hochfeste Perlongurte mit eingenähter Befestigungslasche

AKTIONSPREIS
ab 109,00



| Art.-Nr. | beidseitig begehbar | Stufenanzahl | Arbeitshöhe bis ca. m | Gesamthöhe m | untere Außenbreite m | Gewicht ca. kg |
|----------|----------------------|--------------|-----------------------|--------------|----------------------|----------------|
| 2345885 | 164,30 109,00 | 2x 3 | 2,25 | 0,69 | 0,43 | 5,0 |
| 2345886 | 206,00 133,90 | 2x 4 | 2,50 | 0,93 | 0,46 | 7,0 |
| 2345887 | 244,60 159,00 | 2x 5 | 2,70 | 1,16 | 0,49 | 9,0 |
| 2345888 | 278,60 179,00 | 2x 6 | 2,95 | 1,39 | 0,52 | 10,5 |
| 2345889 | 319,30 205,00 | 2x 7 | 3,15 | 1,63 | 0,55 | 12,5 |

Gutes Handling



Breite, obere Trittpläche



Kunststoff-Leiterfüße



Fest verschraubte Stufen-Holm-Verbindung



Aluminium-Arbeitspodest



Ausführung:

- Arbeitspodest aus Aluminium
- Plattformbelag aus rutschsicherem Aluminium-Warzenblech
- rutschsichere Kunststoffschuhe
- max. Belastung: 150 kg

AKTIONSPREIS
199,00

| | | | | | |
|----------|------------------------|-----------------------|--------------|---------------|----------------|
| Art.-Nr. | Aluminium-Warzenblech | Arbeitshöhe bis ca. m | Podesthöhe m | Grundfläche m | Gewicht ca. kg |
| 3088718 | 296,00 199,00 + | 2,25 | 0,25 | 1000x600 | 8,4 |



Der Bestellvorgang für TRICORP-Artikel (gilt nur für TRICORP-Artikel in diesem Prospekt)

So einfach können Sie bestellen – nur 3 Angaben sind wichtig:

1 Katalognummer **2** Farbe **3** Größe

Bestellbeispiel:

Sie möchten ein T-Shirt REWEAR bestellen:

Farbe: „dunkelblau“

Größe: „L“,

dann lautet die Katalog-Nr.: **810705 005000L**



dunkelblau

| Größe | 1 810705 REWEAR |
|--------------|------------------------------|
| OXS | 10,98 8,95 |
| OOS | 10,98 8,95 |
| OOM | 10,98 8,95 |
| 3 OOL | 10,98 8,95 |
| OXL | 10,98 8,95 |
| 2XL | 10,98 8,95 |

T-Shirt

Technische Daten:

| | |
|-----------------------|--|
| Material | 50 % Bio-Baumwolle, 50 % recyceltes Polyester |
| Materialgewicht | 160 g/m ² |
| Pflegehinweis | waschbar bis 40 °C |
| Größenbereich von-bis | XS-5XL |
| Passform | fitted |
| Verfügbare Farben | schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, weiß |

Ausführung:

- klassisches T-Shirt mit Rundhals-Ausschnitt
- besteht aus 50 % Bio-Baumwolle
- gemäß OEKO-TEX®

| Größe | 810705 REWEAR |
|-------|------------------------------|
| OXS | 10,98 8,95 |
| OOS | 10,98 8,95 |
| OOM | 10,98 8,95 |
| OOL | 10,98 8,95 |
| OXL | 10,98 8,95 |
| 2XL | 10,98 8,95 |
| 3XL | 10,98 8,95 |
| 4XL | 10,98 8,95 |
| 5XL | 10,98 8,95 |

| | Verbrauch | Ersparnisse |
|--|-----------|-------------|
| | 90,6 l | -59 % |
| | 2,1 kg | -16 % |
| | 25,2 MJ | -24 % |

Berechnet wird die Ersparnis pro Artikel im Vergleich zu einem vergleichbaren Artikel in Neewarequalität.



Poloshirt

Technische Daten:

| | |
|-----------------------|--|
| Material | 50 % Bio-Baumwolle, 50 % recyceltes Polyester |
| Materialgewicht | 180 g/m ² |
| Pflegehinweis | waschbar bis 40 °C |
| Größenbereich von-bis | XS-5XL |
| Passform | fitted |
| Verfügbare Farben | schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy |

Ausführung:

- klassisches Poloshirt
- besteht aus 50 % Bio-Baumwolle
- gemäß OEKO-TEX®

| Größe | 810715 REWEAR |
|-------|-------------------------------|
| OXS | 17,96 13,95 |
| OOS | 17,96 13,95 |
| OOM | 17,96 13,95 |
| OOL | 17,96 13,95 |
| OXL | 17,96 13,95 |
| 2XL | 17,96 13,95 |
| 3XL | 17,96 13,95 |
| 4XL | 17,96 13,95 |
| 5XL | 17,96 13,95 |

| | Verbrauch | Ersparnisse |
|--|-----------|-------------|
| | 50,5 l | -83 % |
| | 2,2 kg | -15 % |
| | 22,6 MJ | -27 % |

Berechnet wird die Ersparnis pro Artikel im Vergleich zu einem vergleichbaren Artikel in Neewarequalität.



Der Bestellvorgang für TRICORP-Artikel (gilt nur für TRICORP-Artikel in diesem Prospekt)

So einfach können Sie bestellen – nur 3 Angaben sind wichtig:

1 Katalognummer **2 Farbe** **3 Größe**

Bestellbeispiel:

Sie möchten eine Bundhose TWILL bestellen:

Farbe: „schwarz“

Größe: „21“,

dann lautet die Katalog-Nr.: **810782 0001 021**



| Größe | 1 | 810782 TWILL |
|-------|-------|--------------|
| 021 | 45,17 | 39,95 |
| 022 | 45,17 | 39,95 |
| 023 | 45,17 | 39,95 |
| 024 | 45,17 | 39,95 |
| 025 | 45,17 | 39,95 |
| 026 | 45,17 | 39,95 |

Bundhose



Technische Daten:

| | |
|------------------------|---|
| Material | 65 % Polyester, 35 % Baumwolle |
| Materialgewicht | 245 g/m ² |
| Sicherheitsausstattung | reflektierende Elemente |
| Pflegehinweis | waschbar bis 60 °C, trocknerbeständig |
| Größenbereich von-bis | 21-66 |
| Verfügbare Farben | schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, royalblau, rot, oliv |

Ausführung:

- leichte, komfortable Arbeitshose mit mechanischem Stretch
- elastische, hoher Bund im Rücken und einem verstellbaren Taillenbund
- die Hose wird mit einem verdeckten Knopf geschlossen
- dank ihrer Taschen bietet die Hose genug Stauraum

- reflektierender Aufdruck auf den Hosenbeinen
- der Doppelsaum kann für zusätzliche Länge ca. 6 cm herausgelassen werden
- gemäß OEKO-TEX®
- Gürtel (810900) nicht im Lieferumfang enthalten



| Größe | 810782 TWILL | Innenbeinlänge cm |
|-------|--------------|-------------------|
| 021 | 45,17 39,95 | 78 |
| 022 | 45,17 39,95 | 78 |
| 023 | 45,17 39,95 | 78 |
| 024 | 45,17 39,95 | 78 |
| 025 | 45,17 39,95 | 78 |
| 026 | 45,17 39,95 | 78 |
| 027 | 45,17 39,95 | 78 |
| 042 | 45,17 39,95 | 83 |
| 043 | 45,17 39,95 | 88 |
| 044 | 45,17 39,95 | 83 |
| 045 | 45,17 39,95 | 88 |
| 046 | 45,17 39,95 | 83 |
| 047 | 45,17 39,95 | 88 |
| 048 | 45,17 39,95 | 83 |

| Größe | 810782 TWILL | Innenbeinlänge cm |
|-------|--------------|-------------------|
| 049 | 45,17 39,95 | 88 |
| 050 | 45,17 39,95 | 83 |
| 051 | 45,17 39,95 | 88 |
| 052 | 45,17 39,95 | 83 |
| 053 | 45,17 39,95 | 88 |
| 054 | 45,17 39,95 | 83 |
| 055 | 45,17 39,95 | 88 |
| 056 | 45,17 39,95 | 83 |
| 058 | 45,17 39,95 | 83 |
| 060 | 45,17 39,95 | 83 |
| 062 | 45,17 39,95 | 83 |
| 064 | 45,17 39,95 | 83 |
| 066 | 45,17 39,95 | 83 |



0036 oliv



0050 dunkelblau



0020 rot



0005 royalblau



0007 navy



0033 dunkelgrau



0001 schwarz



Technische Daten:

| | |
|------------------------|---|
| Material | 65 % Polyester, 35 % Baumwolle |
| Materialgewicht | 245 g/m ² |
| Sicherheitsausstattung | reflektierende Elemente |
| Pflegehinweis | waschbar bis 60 °C, trocknerbeständig |
| Größenbereich von-bis | 32-48 |
| Verfügbare Farben | schwarz, dunkelgrau, dunkelblau, navy, royalblau, rot, oliv |

Ausführung:

- leichte, komfortable Arbeitshose mit mechanischem Stretch
- elastische, hoher Bund im Rücken und einem verstellbaren Taillenbund
- die Hose wird mit einem verdeckten Knopf geschlossen
- dank ihrer Taschen bietet die Hose genug Stauraum
- der Doppelsaum kann für zusätzliche Länge ca. 6 cm herausgelassen werden
- gemäß OEKO-TEX®
- Gürtel (810900) nicht im Lieferumfang enthalten



| Größe | 810783 TWILL, Damen |
|-------|---------------------|
| 032 | 42,92 37,95 |
| 034 | 42,92 37,95 |
| 036 | 42,92 37,95 |
| 038 | 42,92 37,95 |
| 040 | 42,92 37,95 |

| Größe | 810783 TWILL, Damen |
|-------|---------------------|
| 042 | 42,92 37,95 |
| 044 | 42,92 37,95 |
| 046 | 42,92 37,95 |
| 048 | 42,92 37,95 |



0036 oliv



0050 dunkelblau



0020 rot



0005 royalblau



0007 navy



0033 dunkelgrau



0001 schwarz



Handschuh-Clip



Ausführung:

- Kunststoff-Clip zur Befestigung von Handschuhen an Gürtelschlaufen
- hierdurch lassen sich Handschuhe bequem an der Hose anbringen und sind stets griffbereit



AKTIONSPREIS
1,99



| Art.-Nr. | 830009 PRETEC-CLIP | | |
|----------|-----------------------|------|------|
| 0100 | | 2,49 | 1,99 |

Montage-Handschuh



Technische Daten:

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Material | Nylon/Elastan |
| Schutzklasse/-kategorie | Kategorie II |
| Beschichtung | Nitrilschaum |
| Handfläche / Fingerkuppen | |
| Beschichtung Handrücken | unbeschichtet |
| Schnittschutzlevel | 1 |
| sonstige Eigenschaften | atmungsaktiv, abriebfest |
| Größenbereich von-bis | 7-11 |
| Norm | EN 388 (4.1.2.1.X) |



VPE
12 Paar

Ausführung und Verwendung:

- Montagehandschuh aus Nylonfeinstrick
- mit hohem Tragekomfort und ausgezeichneter Griffsicherheit und Flexibilität
- **geeignet für trockene bis leicht ölige Arbeitsbereiche**
- für die allgemeine Handhabung und Feinarbeiten
- gemäß OEKO-TEX® Standard 100
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 1,79

| Art.-Nr. | 830007 NITRIL FOAM | Größe | VPE Paar | VPE Karton Paar |
|----------|-----------------------|-------|-------------|-----------------------|
| 0102 | 2,45 | 7 | 12 | 144 |
| 0104 | 2,45 | 8 | 12 | 144 |
| 0106 | 2,45 | 9 | 12 | 144 |
| 0108 | 2,45 | 10 | 12 | 144 |
| 0110 | 2,45 | 11 | 12 | 144 |

Nitril-Handschuh



Technische Daten:

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Material | Baumwoll-Trikot |
| Schutzklasse/-kategorie | Kategorie II |
| Beschichtung Handrücken | teilbeschichtet |
| Schnittschutzlevel | 1 |
| Gesamtlänge ca. | 26 cm |
| sonstige Eigenschaften | griffsicher, rutschfest |
| Größenbereich von-bis | 7-11 |
| Norm | EN 388 (4.1.1.1.X) |



VPE
12 Paar

Ausführung und Verwendung:

- Strickbund
- gutes Tastgefühl, griffsicher und rutschfest
- 3/4 teilbeschichtet
- öl- und fettabweisend
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 0,99

| Art.-Nr. | 830020 gelb | Größe | VPE Paar | VPE Karton Paar |
|----------|----------------|-------|-------------|-----------------------|
| 0008 | 1,21 | 7 | 12 | 144 |
| 0010 | 1,21 | 8 | 12 | 144 |
| 0012 | 1,21 | 9 | 12 | 144 |
| 0014 | 1,21 | 10 | 12 | 144 |
| 0016 | 1,21 | 11 | 12 | 144 |

Schnittschutz-Handschuh



Technische Daten:

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Material | Spezialgarn |
| Beschichtung | Polyurethan |
| Handfläche / Fingerkuppen | |
| Beschichtung Handrücken | unbeschichtet |
| Schnittschutzlevel | 3 C |
| Gauge | 13 |
| Gesamtlänge ca. | 25 cm |
| sonstige Eigenschaften | flexibel, gutes Tastempfinden |
| Größenbereich von-bis | 6-11 |
| Norm | EN 388 (4.3.4.3C) |



VPE
10 Paar

Ausführung und Verwendung:

- aus Spezialgarn
- sehr gute ergonomische Passform, mit hoher Flexibilität
- teilbeschichtet auf Innenhand und Fingerkuppen
- PU-Beschichtung, grau
- hoher Schnittschutz
- Preisangabe je Paar



AKTIONSPREIS
je Paar 3,95

| Art.-Nr. | 830008 6305 | Größe | VPE Paar | VPE Karton Paar |
|----------|----------------|-------|-------------|-----------------------|
| 0002 | 4,68 | 7 | 10 | 100 |
| 0004 | 4,68 | 8 | 10 | 100 |
| 0006 | 4,68 | 9 | 10 | 100 |
| 0008 | 4,68 | 10 | 10 | 100 |
| 0010 | 4,68 | 11 | 10 | 100 |

Chemikalienschutz-Handschuh schnittfest



| Technische Daten: | |
|---------------------------|---|
| Material | Nylon, HPPE-Faser |
| Schutzklasse/-kategorie | Kategorie III |
| Beschichtung | Nitril, Nitrilschaum mit Sandyfinish |
| Handfläche / Fingerkuppen | |
| Schnittschutzlevel | D |
| Gauge | 18 |
| Materialstärke | 1,2 mm |
| Gesamtlänge ca. | 35 cm |
| sonstige Eigenschaften | lebensmittelgeeignet, flüssigkeitsdicht, schnittfest |
| Größenbereich von-bis | 8-12 |
| Norm | EN 388:2016+A1:2018 4.X.4.2.D EN 407:2020 EN 374-1:2016 Typ A (JKLOPT) EN 374-5:2016 |

Ausführung und Verwendung:

- AQL 1,5
- Typ A aus 18 Gauge Nylonfeinstrick und HPPE-Faser
- 3-fach Nitril getaucht mit Sandyfinish an Handinnenfläche und Fingerkuppen
- leichter Kontaktthitzeschutz
- Preisangabe je Paar



| Art.-Nr. | 830460 ChemFlex 35 Cut | Größe | VPE Paar | VPE Karton Paar |
|----------|------------------------|-------|----------|-----------------|
| 0002 | 12,55 10,95 | 8 | 1 | 100 |
| 0004 | 12,55 10,95 | 9 | 1 | 100 |
| 0006 | 12,55 10,95 | 10 | 1 | 100 |
| 0008 | 12,55 10,95 | 11 | 1 | 100 |
| 0010 | 12,55 10,95 | 12 | 1 | 100 |

Gehörschutzstöpsel



| Technische Daten: | |
|-----------------------------------|---|
| Material Stöpsel | Polyurethan Schaumstoff |
| Form Stöpsel | zylindrisch |
| Oberfläche Stöpsel | angeraut |
| Pegelbereich hoch / mittel / tief | 31 / 27 / 26 dB |
| Eigenschaften Stöpsel | weich, hautverträglich, nicht entflammbar, feuchtigkeitsbeständig |
| Farbe | gelb |
| Norm | EN 352-2:2020 |

Ausführung und Verwendung:

- vorgeformter Gehörschutzstöpsel mit patentiertem 3-Lamellen-Design
- flexibel und leicht in den Gehörgang einzuführen
- dauerhaft komfortablen Sitz und optimale Schutzwirkung
- Preisangabe je Paar



| Art.-Nr. | 850304 E-A-R™ Ultrafit, mit Band | Ausführung | VPE Paar |
|----------|----------------------------------|--------------------|----------|
| 0010 | 2,58 1,79 | paarweise verpackt | 50 |

| Technische Daten: | |
|-----------------------------------|---|
| Material Stöpsel | Polyurethan Schaumstoff |
| Form Stöpsel | zylindrisch |
| Oberfläche Stöpsel | angeraut |
| Pegelbereich hoch / mittel / tief | 31 / 27 / 26 dB |
| Eigenschaften Stöpsel | weich, hautverträglich, nicht entflammbar, feuchtigkeitsbeständig |
| Farbe | gelb |
| Norm | EN 352-2:2020 |

Ausführung und Verwendung:

- vorzuformen, wird durch Körperwärme weicher und schließt den Gehörgang optimal ab
- angeraute Oberfläche verhindert Verrutschen im Ohr
- bequemer Sitz, minimale Druckentwicklung
- feuchtigkeitsbeständig
- Preisangabe je Paar



| Art.-Nr. | 850311 E-A-R™ Classic™ II | Ausführung | VPE Paar |
|----------|---------------------------|--------------------------------------|----------|
| 0010 | 0,27 0,20 | Box mit 50 Taschenpackungen à 5 Paar | 250 |

Kapselgehörschutz



| Technische Daten: | |
|-----------------------------------|--|
| Material Kopfbügel | Edelstahldraht, PVC, Acetal |
| Material Kapseln | ABS-Kunststoff |
| Material Einlagen | Polyether |
| Material Polsterung/Bezug | Polyether/PVC |
| Pegelbereich hoch / mittel / tief | 40 / 32 / 23 dB |
| Eigenschaften Kopfbügel | individuell einstellbar |
| Eigenschaften Kapseln | Doppelschalenaufbau, weich, schlankes Profil |
| Farbe | rot/schwarz |
| Norm | EN 352-1 |

Ausführung und Verwendung:

- Kapselgehörschützer für extreme Lärmbereiche
- innovative Doppelschalentechnologie minimiert Resonanz im Inneren der Kapsel und dämpft hohe Frequenzen maximal **Vorteil: Gespräche und Warnsignale sind weiterhin gut zu verstehen**
- auch bei Dauernwendung sehr bequem
- niedriger Anpressdruck
- Dichtkissen und Einlagen einfach austauschbar
- Kopfbügel individuell einstellbar



| Art.-Nr. | 850328 PELTOR™ Optime™ III-H540A |
|----------|----------------------------------|
| 0010 | 31,30 22,50 |

► Bügelbrille

Technische Daten:

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Material Bügel | Polycarbonat |
| Material Gestell/Rahmen | Polycarbonat |
| Material Gläser/Scheibe | Polycarbonat |
| Material Kopfband | Nylon |
| Beschichtung Gläser/Scheibe | PLATINUM |
| Farbe Bügel | grau |
| Farbe Gestell/Rahmen | grau/schwarz |
| Farbe Gläser/Scheibe | klar |
| Eigenschaften Gläser/Scheibe | kratzfest, beschlagfrei, antistatisch |
| Eigenschaften Kopfband | abnehmbar, verstellbar |
| Norm | EN 166, EN 170 |

EN
166

EN
170

Ausführung und Verwendung:

- gerader Bügel mit abnehmbarem, verstellbarem Kopfband
- abnehmbarer Schaumstoffrand mit indirekter Belüftung
- inklusive Mikrofaser-Etui

AKTIONSPREIS
9,99



| Art.-Nr. | 860200 TRACKER | Ausführung |
|----------|------------------------------|------------|
| 0028 | 14,60 9,99 | klar |

Technische Daten:

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Material Bügel | Nylon + TPE (TIPGRIP) |
| Material Gestell/Rahmen | Polycarbonat |
| Material Gläser/Scheibe | Polycarbonat |
| Beschichtung Gläser/Scheibe | PLATINUM |
| Farbe Bügel | schwarz |
| Farbe Gestell/Rahmen | silber |
| Farbe Gläser/Scheibe | klar oder getönt |
| Eigenschaften Bügel | rutschfest, weiche Enden |
| Eigenschaften Gläser/Scheibe | kratzfest, beschlagfrei, antistatisch |
| Norm | EN 166, EN 170 |

EN
166

EN
170

Ausführung:

- rutschfester Nasensteg, weiche Bügelenden
- integrierter Seitenschutz
- inklusive Mikrofaser-Etui
- sehr leicht (21 g)

AKTIONSPREIS
ab 7,49



0010



0012

| Art.-Nr. | 860200 CONTOUR | Ausführung |
|----------|------------------------------|------------|
| 0010 | 10,00 7,49 | klar |
| 0012 | 11,95 7,99 | getönt |

► Reinigungsspray

Ausführung und Verwendung:

- wässrige Formel, silikonfrei
- **für alle Gläserarten**
- für die optimale Reinigung und ein einwandfreies Reinigungsergebnis Ihrer Brillen

| Art.-Nr. | 860250 b CLEAN | Inhalt ml |
|----------|-------------------------------|--------------|
| 0010 | 3,99 3,19 | 50 |
| 0015 | 6,99 4,95 | 250 |
| 0020 | 19,95 13,95 | 500 |

AKTIONSPREIS
ab 3,19



0010



0015



0020

Automatik-Schweißmaske

PREMUS®

Technische Daten:

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Umschalt-Reaktionszeit | 0,3 ms |
| Hellstufe | Schutzstufe 4 |
| Schutzstufen | variabel 4-8 und 9-13 |
| Einstellung der Empfindlichkeit | stufenlos einstellbar |
| Auffehlverzögerung | 300-900 ms |
| UV/IR-Schutz | Schutzstufe 16 (permanent) |
| Sichtfeld | 100×73 mm |
| Gewicht | 0,430 kg |
| Sichtfeld | 100×73 mm |



Ausführung:

- zum Elektroden, MIG/MAG und WIG Schweißen geeignet
- **Schweißen in Echtfarben dank True-Color-Kassette**
- stufenlos DIN 4-8 und DIN 9-13- Reaktionszeit von hell nach dunkel 0,3 ms
- 4 Sensoren
- sehr leicht, kopf- und nackenschonend dank hinten liegendem Schwerpunkt
- leichte Bedienung, auch mit Schweißhandschuhen
- **extra großes Sichtfeld**
- zum Schleifen geeignet
- einfacher Batteriewechsel
- Material aus hochwertigem Polyamid

NEU



AKTIONSPREIS
109,00
109,-



| | |
|-------------|---------------------------------|
| Art.-Nr. | 860341 |
| | PREMUS® True-Color |
| 0010 | 129,90 109,00 |

Handreiniger

Swarfega®

Ausführung:

- lösemittelfreier Handreiniger für starke Verschmutzungen mit nicht scheuerndem Maismehl-Reibemittel für eine gründliche Reinigung
- entfernt schnell und effektiv Öle, Fette und allgemeine Verschmutzungen
- enthält Feuchtigkeitsspender zur Pflege der Haut
- silikonfrei, parfümiert
- Inhalts-/Pflegestoffe: Glycerin, Maismehl-Reibemittel



AKTIONSPREIS
ab 11,95
11,-



0010

0015

| | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Art.-Nr. | 890028 | Ausführung | passender Spender |
| | ORANGE | | |
| 0010 | 13,40 11,95 | 2000 ml Kartusche | 890046 0010 |
| 0015 | 26,15 22,95 | 4000 ml Kartusche | 890046 0015 |

Anstoßkappe

TECTOR®

Technische Daten:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Material Kappe | 100 % Baumwolle |
| Material Schale | ABS-Kunststoff |
| Größenverstellung | Klettverschluss |
| Kopfumfang | 54-59 cm |
| Farbe | marine, schwarz |
| Norm | EN 812 |

Ausführung:

- guter Tragekomfort
- Größenverstellung durch Klettverschluss
- gute Belüftung durch seitliche Öffnungen
- Kopfweite individuell einstellbar



0020



0022

AKTIONSPREIS
10,75
10,-

| | | |
|-------------|-------------------------------|-------------------|
| Art.-Nr. | 870020 | verfügbare Farben |
| | RUNNER | |
| 0020 | 13,85 10,75 | marine |
| 0022 | 13,85 10,75 | schwarz |

Wandspender

PRETEC®
BY PRECITool

Ausführung:

- große, leichtgängige Taste für kontrollierte Dosierung
- Biocote® Silberionen-Technologie: Reduziert wirksam Bakterien, Schimmel und Pilze auf der Oberfläche aller SC Johnson Professional® Proline-Spendertasten (PRETEC®)
- hygienisch versiegelte Kartusche zur Vermeidung von Produktkontaminationen wie sie bei nachfüllbaren Spendern entstehen können
- einfach zu warten: keine Verschmutzung, kein Nachtropfen und kein Verstopfen der Pumpen
- einfache Installation: Wandmontage mittels Klebepads oder Schrauben
- abschließbare Haube verhindert Verschmutzung oder Diebstahl

AKTIONSPREIS
ab 23,95
23,-



0010

0015

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------|---------|----------|
| Art.-Nr. | 890046 | geeignet für | für Kartuschen- größe ml | Ausgabe- menge ml | Breite mm | Höhe mm | Tiefe mm |
| 0010 | 29,00 23,95 | Swarfega® ORANGE (890028 0010) | 2000 | 4,5 | 163 | 290 | 145 |
| 0015 | 32,00 26,95 | Swarfega® ORANGE (890028 0015) | 4000 | 4,5 | 175 | 345 | 150 |

Ausführung:

- Füllung gemäß DIN 13157
- aus schlagfestem ABS-Kunststoff mit umlaufender Gummidichtung
- transparent, stabile Abdeckplatten zum Schutz der Füllteile
- **partiell mit Permalight® => leuchtet ohne Strom**
- schnell zu öffnen durch "Cross-Rotation-Technology"
- die Koffer sind einhändig bedienbar, übersichtlich, stapelbar, teilbar und im Dunkeln nachleuchtend
- inklusive Wandhalterung mit 90°-Stopp-Arretierung

NEU

AKTIONSPREIS
ab **84,50**,-



| Art.-Nr. | 890201 Erste-Hilfe-Koffer DYNAMIC-GLOW S DIN 13157 | 890201 Erste-Hilfe-Koffer DYNAMIC-GLOW L DIN 13169 | Ausführung | Höhe mm | Breite mm | Tiefe mm |
|----------|---|---|------------------------|------------|--------------|-------------|
| 0010 | 84,99 84,50 | - | gefüllt nach DIN 13157 | 241 | 287 | 152 |
| 0020 | - | 175,99 175,00 | gefüllt nach DIN 13169 | 384 | 452 | 152 |



▶ Druckpump-Zerstäuber

WEKEM®

Ausführung und Verwendung:

- Profi-Druck-Pumpzerstäuber aus Polyamid
- mit **Viton®-Dichtung**
- lösemittelresistent (nicht geeignet für Aceton)



AKTIONSPREIS
20,60

| | |
|----------|--------------------|
| Art.-Nr. | 955210 |
| WS8 | 29,50 20,60 |

▶ Allzweckreiniger

IBS Scherer GmbH **IBS**

Ausführung:

- Vorsprühreiniger für allgemeine Alltags- und Umweltverschmutzungen
- alkalisches, wässriges Reinigungskonzentrat
- Allzweckreiniger für Werkstätten aller Art
- reinigt mit Glanz- und ABERLEFFEKT
- Vorsprühreiniger für allgemeine Alltags- und Umweltverschmutzungen
- für den Einsatz in allen herkömmlichen Hochdruckreinigungsgeräten
- materialschonend - auch geeignet für empfindliche Oberflächen und Werkstücke (lackierte Flächen, Kupfer, Aluminium...)
- erfüllt die Anforderung der ÖNORM B 5104, B 5105 und B 5106 bezüglich des Abwassers
- umweltverträglich und anwenderfreundlich, Tenside leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
- demulgierend, somit für Ölabscheider geeignet



Verwendung:

- für Industrie, produzierendes Gewerbe, Baugewerbe, Straßenbau, Landwirtschaft, Kommunalbetriebe
- zur Maschinen-, Geräte- und Fahrzeug-Außenreinigung (z. B. NFZ-Planen und Kunststoffgehäuse)
- zur Reinigung von Hallen- und Werkstattböden

Entfernt folgende Verschmutzungen:

- Fette, Öle, Verkrustungen, Rußpartikel und Bremsstaub
- entfernt mühelos Hydraulik- und Motoröle

Anwendungshinweise:

pH-Wert: < 11,5

Dosierung:

- leichte bis normale Verschmutzung: 3 - 5 % oder 1:30
- besonders starke Verschmutzung: 6 - 10 % oder 1:15



AKTIONSPREIS
87,50

| | | | |
|---------------|----------------------|---------------|-----|
| Art.-Nr. | WAS 30.300 | Ausführung | VPE |
| 4030209504470 | 92,50 87,50 + | 20 l Kanister | 1 |

▶ Werkstattbodenreiniger

IBS Scherer GmbH **IBS**

Ausführung:

- alkalisches, wässriges Reinigungskonzentrat abgestimmt für den Einsatz in Bodenreinigungsmaschinen
- schäumt nicht, trocknet streifenfrei und rutschhemmend
- erfüllt die Anforderung der ÖNORM B 5104, B 5105 und B 5106 bezüglich des Abwassers
- auch **geeignet für ESD-Bodenbeläge / ESD-Schutzzonen** (kein negativer Einfluss auf Widerstandswert) mit ESD-Zertifizierung
- umweltverträglich und anwenderfreundlich, Tenside leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
- demulgierend, somit für Ölabscheider geeignet



Verwendung:

- für die Grund- und Unterhaltsreinigung von Industrie-, Hallen- und Werkstattböden, versiegelten und beschichteten Böden, Beton und glatte Oberflächen, Keramikböden und Fliesen

Entfernt folgende Verschmutzungen:

- Reifengummiabrieb (Gabelstapler)
- hartnäckige Ablagerungen
- Öl- und Fettrückstände
- Verschmutzungen aller Art
- Staub

AKTIONSPREIS
125,00

Anwendungshinweise:

pH-Wert: 13,0

Dosierung:

- leichte bis normale Verschmutzung: 2-4 % (1:50)
- grobe bis starke Verschmutzung: 5-6 % (1:20)
- hartnäckige Verschmutzung: 7-8 % (1:13)

ESD-Zertifiziert



| | | | |
|---------------|------------------------|---------------|-----|
| Art.-Nr. | WAS 40.100 | Ausführung | VPE |
| 4030209503589 | 133,90 125,00 + | 20 l Kanister | 1 |

▶ Industriereiniger

IBS Scherer GmbH **IBS**

Ausführung und Verwendung:

- multifunktional einsetzbar
- gebrauchsfertiger Mehrbereichsreiniger
- zur effektiven Reinigung von Klein- und Groß-Maschinen, Werkzeugen oder Betriebseinrichtung
- entfernt Öle aller Art, Ruß und Verharzungen
- Aluminium verträglich
- **keine Kennzeichnungspflicht**
- Sprühreinigung
- Wischverfahren
- Hochdruckreinigungsgeräte
- sehr gut zum Vorsprühen geeignet



Anwendungshinweise:

Dosierung:
gebrauchsfertig "ready-to-use"

AKTIONSPREIS
89,00



| | | | |
|----------|-----------------------|---------------|-----|
| Art.-Nr. | 95520 | Ausführung | VPE |
| WAS50-20 | 112,00 89,00 + | 20 l Kanister | 1 |

► Kühlschmierstoff ECOLINE

PRETEC®

Ausführung und Verwendung:

- wassermischbarer Kühlschmierstoff
- schaumarm, bor- und formaldehydfrei
- kostengünstige Alternative für die Zerspaltung von Stahl, Guss sowie Aluminiumwerkstoffen

Einsatz-Konzentration:

- Auslegungs- Konzentrationsbereich: 4,0-10 %
- leichte Belastung: 4,0-6,5 %
- mittelschwere Belastung: 6,5-8,5 %
- hohe Belastung: 8,5-10,0 %

Technische Daten:

- pH-Wert (typischer Betriebsbereich): 8,7-9,7
- Refraktometer-Faktor: 2,1



AKTIONSPREIS
ab **62,20**,-

| Art.-Nr. | 924061 | Inhalt Liter | Ausführung |
|----------|-------------------------------------|--------------|------------|
| 5 | 88,85 62,20 | 5 | Kanister |
| 10 | 149,50 105,00 | 10 | Kanister |
| 25 | 264,00 185,00 | 25 | Kanister |
| 200 | 1.769,00 1.192,00 | 200 | Fass |

► Hochleistungs-Kühlschmierstoff UNIVERSAL

PREMUS®

Ausführung und Verwendung:

- wassermischbarer Hochleistungs-Kühlschmierstoff
- chlor- und formaldehydfrei
- universeller Kühlschmierstoff für die Bearbeitung von Stahl- und Gusswerkstoffe

Einsatz-Konzentration:

- Auslegungs- Konzentrationsbereich: 3,0-10 %
- leichte Belastung: 3,0-6,5 %
- mittelschwere Belastung: 6,5-8,5 %
- hohe Belastung: 8,5-10,0 %

Technische Daten:

- pH-Wert (typischer Betriebsbereich): 9,0-9,5
- Refraktometer-Faktor: 1,6



AKTIONSPREIS
ab **64,00**,-

| Art.-Nr. | 924063 | Inhalt Liter | Ausführung |
|----------|-------------------------------------|--------------|------------|
| 5 | 91,40 64,00 | 5 | Kanister |
| 10 | 170,60 119,00 | 10 | Kanister |
| 25 | 301,80 211,00 | 25 | Kanister |
| 200 | 1.968,00 1.377,00 | 200 | Fass |

► Hochleistungs-Schneidöl UNIVERSAL

PREMUS®

Ausführung und Verwendung:

- hochwertiges Universal-Schneidöl auf Mineralölbasis
- universell zum Zerspallen (Bohren, Gewindeschneiden, Reiben, Fräsen, Drehen, Senken, Räumen, Sägen)
- für alle Materialien wie legierte und unlegierte Stähle, Guss, Buntmetalle und Aluminium
- für mittlere Zerspaltung
- fein dosierbar
- verbessert die Standzeiten
- chlorfrei

| Art.-Nr. | 924057 | Inhalt ml | Ausführung |
|----------|---------------------------------|-----------|---------------|
| 250 | 12,05 8,44 | 250 | Spritzflasche |
| 400 | 17,25 12,00 | 400 | Spraydose |
| 500 | 14,95 10,50 | 500 | Spritzflasche |
| 1000 | 29,85 23,88 | 1000 | Spritzflasche |
| 5000 | 108,00 75,60 | 5000 | Kanister |
| 10000 | 199,90 154,64 | 10000 | Kanister |
| 25000 | 495,40 305,00 | 25000 | Kanister |

AKTIONSPREIS
ab **8,44**,-



► 2-Wege-Ausblaspistole

HAZET®

Technische Daten:

| | |
|------------------|-----------|
| Luftverbrauch | 330 l/min |
| Anschlussgewinde | 1/4" |
| Gewicht | 0,20 kg |

Ausführung:

- robustes Aluminium-Gehäuse
- kälteisolierender, rutschfester Griff
- kurze Düse für beengte Verhältnisse
- inklusive 112 mm langer Düse mit Sicherheits-Düsenspitze (Kratzschutz)
- mit Druckregulator
- Luftanschluss am Kopf oder Griff möglich
- zum schnellen Entfernen von Spänen oder anderen Fremdkörpern
- inklusive Kupplungsstecker NW 7,2



Düse 112 mm

AKTIONSPREIS
22,80,-

| Art.-Nr. | 9040-4 |
|---------------|-------------------------------|
| 4000896176236 | 29,10 22,80 |

LAST BUT NOT LEAST

▶ Reifenwechsel-Set bestehend aus:



1/2" Drehmomentschlüssel mit Drehkopf-Umsteck-Ratschenkopf
40-200 Nm



Signal-Druckluftschlauch
10 m, Ø 10 mm



Schlagschrauber
1600 Nm

1/2"

Technische Daten:

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Max. Drehmoment | 870 Nm |
| Max. Lösemoment | 1600 Nm |
| Drehzahl | 8.500 min ⁻¹ |
| Arbeitsdruck | 6,3 bar |
| Luftverbrauch | 169 l/min |
| Werkzeugaufnahme | 1/2" Außenvierkant |
| Anschlussgewinde | 1/4" Innengewinde |
| Empfohlener Schlauch-Ø | 10 mm |
| Gewicht | 2,10 kg |



Porsche Rutschauto
911 Turbo S



Kunststoff-Magnet-Schalen
(4 Stück) Ø 150 mm



Metall-Magnethalter
390 mm



AKTIONSPREIS
209,00

Art.-Nr.

0099

520029

mit Porsche Rutschauto

209,00

▶ Bit-Knarren-Satz



Ausführung:

- 33-teiliger Bit-Knarren-Satz
- mit Hazet-Bit-Knarre "Made in Germany"



AKTIONSPREIS
59,00

SOLANGE
VORRAT REICHT



Art.-Nr.

2023

543689

33-teilig

59,99 59,00

▶ Spiralbohrer-Satz HSS Universal



| | P N/mm ² | K HB |
|-------------|------------------------|---------|
| 100084 | <1000 | <300 |
| vc = m/min. | | |
| 100084 | 15-30 | 20-30 |

| | | |
|-----|-----------------|---------|
| HSS | DIN 338 | Zähne 2 |
| | Zylinder-schaft | UNI |



Ausführung:

- Kegelmantelanschliff
- 130° Spitzenanschliff
- optimierte Ausspitzung Form C

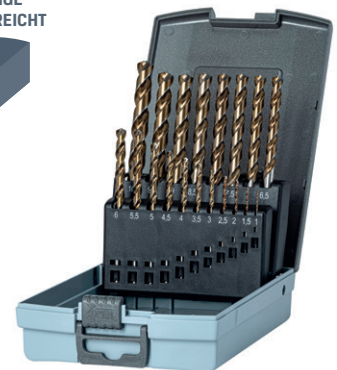
Verwendung:

Universeller, sehr stabiler HSS-Bohrer für die Bearbeitung von Werkstoffen bis 1.000 N/mm² z. B. Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Sinter-eisen, Neusilber und Graphit

SOLANGE
VORRAT REICHT



AKTIONSPREIS
32,50



Art.-Nr.

1,0-10,0

100084

54,29 32,50

Anzahl
der Bohrer
19

jeweils steigend um
mm
0,5

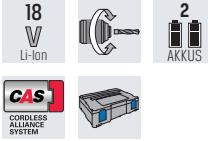
LAST BUT NOT LEAST

► Akku-Bohrschrauber

metabo

Technische Daten:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Akku Spannung / Kapazität | 18 V / 2,0 Ah |
| Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang | 0-450 / 0-1.600 min ⁻¹ |
| Max. Drehmoment weich/hart | 24 / 48 Nm |
| Max. Bohr-Ø in Holz / Stahl / Stein | 20 / 10 / - mm |
| Bohrfutterspannbereich | 1-10 mm |
| Gewicht | 1,40 kg |



Ausführung:

- leichter Kompakt-Bohrschrauber mit kurzer Bauform
- **Metabo Quick-System:** Schnellwechsel von Werkzeugaufnahme und Einsatzwerkzeug
- Spindel mit Innensechskant für Schrauber-Bits zum Arbeiten ohne Bohrfutter
- integriertes Arbeitslicht zum Ausleuchten der Arbeitsstelle
- mit praktischem Gürtelhaken, werkzeuglos rechts oder links fixierbar

Lieferumfang:

2 Li-Ion Akkus und Ladegerät, Schnellwechselbohrfutter, Gürtelhaken, metaBOX 145.



SOLANGE VORRAT REICHT



Tipp

Gratis Akku bei Registrierung. Aktionscode: metabo100

AKTIONSPREIS 149,00

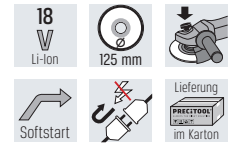
| | |
|---------------|----------------------|
| Art.-Nr. | BS 18 Quick |
| 4061792002074 | 180,00 149,00 |

► Akku-Winkelschleifer

metabo

Technische Daten:

| | |
|---------------------|-------------------------|
| Akku Spannung | 18 V |
| Leerlaufdrehzahl | 8.500 min ⁻¹ |
| Scheibendurchmesser | 125 mm |
| Max. Trenntiefe | 34 mm |
| Spindelgewinde | M14 |
| Gewicht | 1,60 kg |



Ausführung:

- robuster Akku-Winkelschleifer mit starkem Motor und schlanker Bauform
- für den universellen Einsatz
- Überlastschutz: schützt den Motor vor Überhitzung
- elektronischer Sanftanlauf für ruckfreies Anlaufen
- Wiederanlaufschutz: verhindert unbeabsichtigtes Anlaufen nach Akkuwechsel

SOLANGE VORRAT REICHT



Lieferumfang:

Ohne Akku und Ladegerät.

Tipp

Gratis Akku bei Registrierung. Aktionscode: metabo100



AKTIONSPREIS 79,95

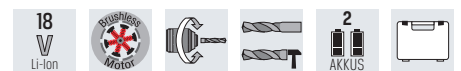
| | |
|---------------|---------------------|
| Art.-Nr. | W 18 T-125 |
| 4061792230187 | 119,00 79,95 |

► Akku-Schlagbohrschrauber

Milwaukee

Technische Daten:

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Akku Spannung / Kapazität | 18 V / 2,0 Ah |
| Leerlaufdrehzahl 1./2. Gang | 0-500 / 0-1.800 min ⁻¹ |
| Max. Schlagzahl | 27.000 min ⁻¹ |
| Max. Drehmoment | 60 Nm |
| Max. Bohr-Ø in Beton / Holz / Stahl | - / 52 / 13 mm |
| Bohrfutterspannbereich | 13 mm |
| Gewicht | 1,80 kg |



Ausführung:

- bürstenloser Motor
- REDLINK PLUS™ Elektronik
- FIXTEC-Schnellspannbohrfutter mit Spindel-Lock
- Handgriff mit Softgrip-Auflage
- LED-Beleuchtung des Arbeitsbereiches
- mit zuschaltbarem Schlagwerk

Lieferumfang:

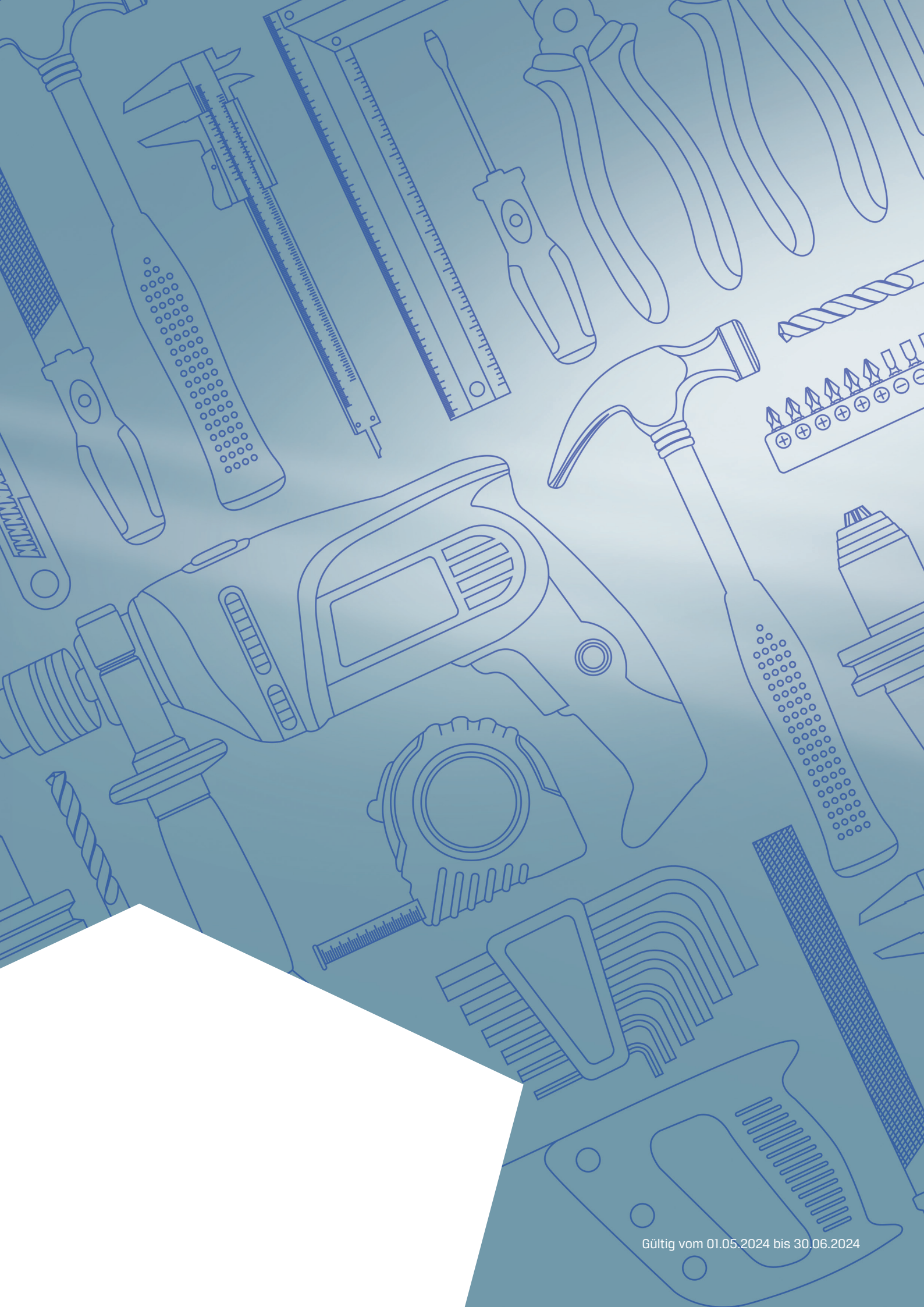
2 REDLITHIUM™-ION-Akkus, Schnellladegerät, Metall-Gürtelclip und Handwerkerkoffer.

SOLANGE VORRAT REICHT



AKTIONSPREIS 169,00

| | |
|---------------|----------------|
| Art.-Nr. | M18 CBLPD-202C |
| 4058546222659 | 169,00 |



Gültig vom 01.05.2024 bis 30.06.2024