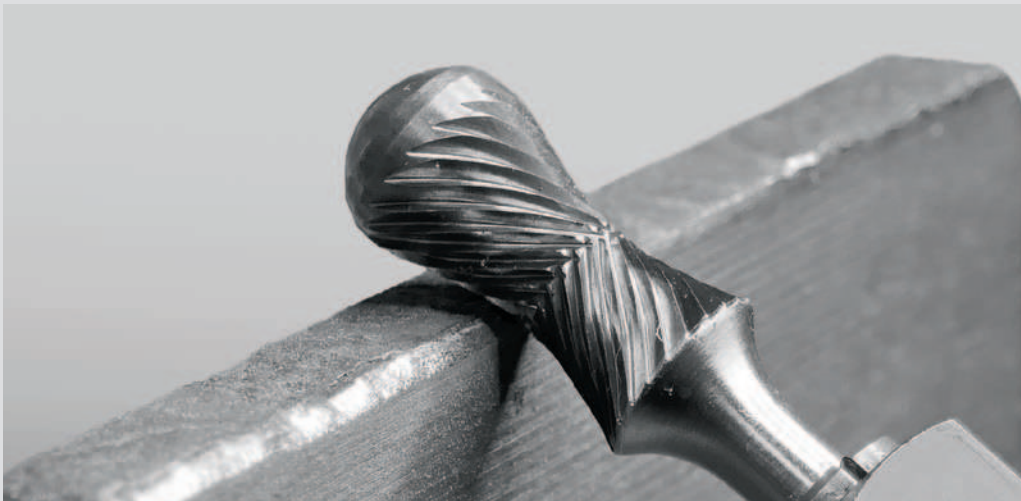


Nagel

Werkzeug Aktion 2023

Werkzeugmaschinen
Werkzeuge
Betriebseinrichtungen



Gültig bis **31.01.2024**

Vorführtage in Ulm
09. – 11. November 2023

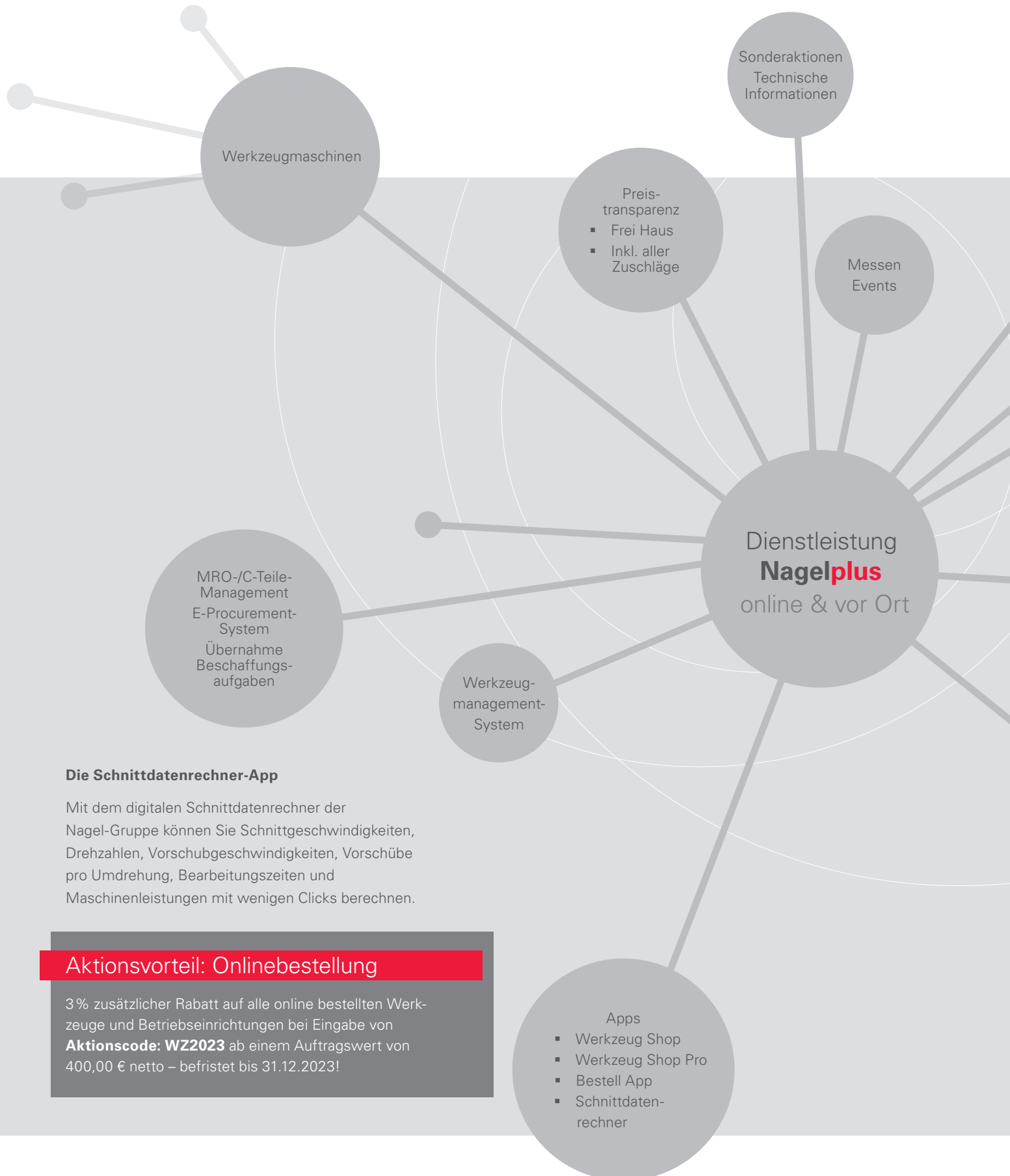
Lieferung **frei Haus**
Inkl. Legierungszuschläge

Dienstleistung
Nagelplus

www.nagel-gruppe.de

Dienstleistung **Nagelplus** –

unsere Servicekompetenz macht uns zu Ihrem verlässlichen Systempartner.

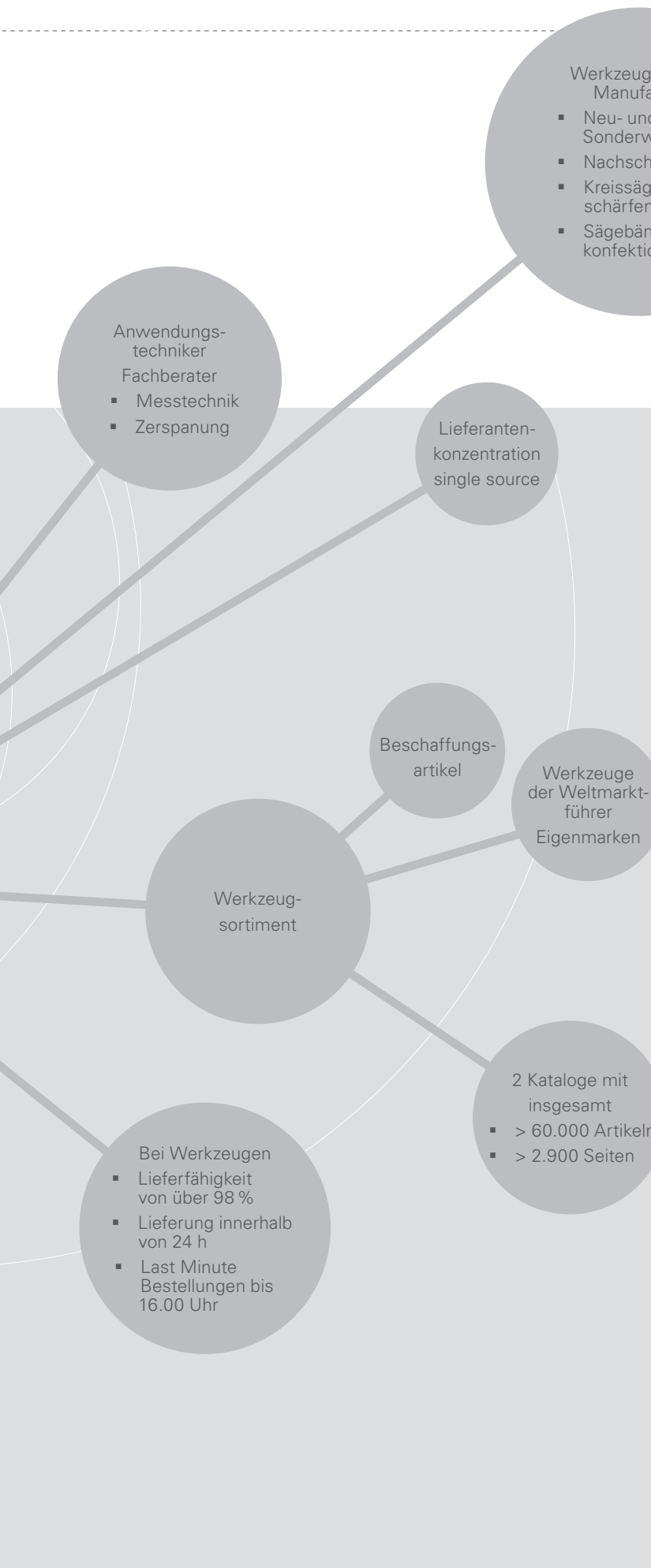


Die Schnittdatenrechner-App

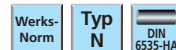
Mit dem digitalen Schnittdatenrechner der Nagel-Gruppe können Sie Schnittgeschwindigkeiten, Drehzahlen, Vorschubgeschwindigkeiten, Vorschübe pro Umdrehung, Bearbeitungszeiten und Maschinenleistungen mit wenigen Clicks berechnen.

Aktionsvorteil: Onlinebestellung

3% zusätzlicher Rabatt auf alle online bestellten Werkzeuge und Betriebseinrichtungen bei Eingabe von **Aktionscode: WZ2023** ab einem Auftragswert von 400,00 € netto – befristet bis 31.12.2023!



| | |
|--------------------------------|---------|
| Anbohren, Zentrieren | 4 |
| Anfasen, Entgraten, Gravieren | 5 |
| Bohren | 6 |
| Senken, Gewindeschneiden | 7 |
| Gewindebohren | 8 - 9 |
| Reiben | 10 |
| Bohrstangen | 11 |
| Aluminiumfräser VHM | 12 |
| Schaftfräser überlang VHM | 13 |
| Spannköpfe | 14 - 15 |
| Drehbankspitzen | 16 |
| Kühlmitteldüsen | 17 |
| Ausdrehringe | 18 |
| Einstellgeräte | 19 |
| Werkzeugaufnahmen SK40 | 20 |
| Werkzeugaufnahmen HSK-A-63 | 21 |
| Prüfmittel | 22 - 23 |
| Temperaturmessen | 24 |
| Waagen | 25 |
| Schleifen, Trennen | 26 |
| Schleifen, Entgraten, Reinigen | 27 |
| Feilen, Entgraten, Reinigen | 28 |
| Kernbohren | 29 |
| Montagewerkzeuge | 30 - 37 |
| Betriebseinrichtung | 38 - 41 |
| Elektrowerkzeuge | 42 - 45 |
| Industriesauger | 46 |
| Drucklufttechnik | 47 |
| Arbeitsschutz | 48 |
| Technische Betriebsmittel | 49 - 51 |



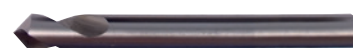
HSCO- / VHM-NC-Anbohrer

- Profilgeschliffen
- Mit Zylinderschaft
- Zum Zentrieren und Ansenken von positionsgenauen Bohrungen auf NC-Maschinen, Fräsmaschinen und Bohrwerken
- Schnelleres Anbohren durch kürzeren Bohrweg als mit Zentrierbohrern

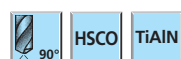
11 1550 ...



11 1570 ...



11 1560 ...



11 1580 ...



11 1630 ... VHM K 15F (Feinstkorn)



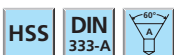
11 1650 ... VHM K 15F (Feinstkorn)



| Ausführung | Schnittgeschw. | Stahl <850 N | Stahl <1000 N | Stahl <1400 N | Stahl <52 HRC | Stahl <56 HRC | Stahl <62 HRC | Hartbearbeiten >62 HRC | INOX | Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle | Guss-eisenwerkstoffe | Al, Al- und Mg-Leg. | Kupfer, Messing, Bronzen |
|------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|-------|------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------|
| HSCO | Vc=m/min | 20-30 | 20-30 | 20-25 | | | | | 8-12 | 3-7 | 20-25 | 50-70 | 40-70 |
| VHM | Vc=m/min | 80-120 | 60-80 | 40-50 | | | | | 30-40 | 25-30 | 50-80 | 80-150 | 80-150 |

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

| Ø h6 | h6 | | | Bez.-Nr. | HSCO | | | | | | | | VHM K 15F (Feinstkorn) | | | |
|------|----|----|-----|----------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| | mm | mm | mm | | 90° blank Bestell-Nr. 11 1550 ... | | 90° TiAlN Bestell-Nr. 11 1560 ... | | 120° blank Bestell-Nr. 11 1570 ... | | 120° TiAlN Bestell-Nr. 11 1580 ... | | 90° blank Bestell-Nr. 11 1630 ... | | 120° blank Bestell-Nr. 11 1650 ... | |
| | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 3 | 3 | 12 | 46 | ...0300 | 3,01 | 2,50 | 7,24 | 6,25 | 3,01 | 2,50 | 7,21 | 6,25 | 17,70 | 13,90 | 17,70 | 13,90 |
| 4 | 4 | 12 | 55 | ...0400 | 3,43 | 2,75 | 7,64 | 6,50 | 3,43 | 2,75 | 7,64 | 6,50 | 19,50 | 14,90 | 20,00 | 15,90 |
| 5 | 5 | 14 | 62 | ...0500 | 3,83 | 2,95 | 8,06 | 6,95 | 3,83 | 2,95 | 8,06 | 6,95 | 21,10 | 16,50 | 21,60 | 16,50 |
| 6 | 6 | 16 | 66 | ...0600 | 5,07 | 4,25 | 8,86 | 7,50 | 5,04 | 4,25 | 8,86 | 7,50 | 24,20 | 18,90 | 24,70 | 18,90 |
| 8 | 8 | 21 | 79 | ...0800 | 7,01 | 5,90 | 10,90 | 8,95 | 7,01 | 5,90 | 10,80 | 8,95 | 33,50 | 26,90 | 33,50 | 26,90 |
| 10 | 10 | 25 | 89 | ...1000 | 9,64 | 7,90 | 13,60 | 9,95 | 9,61 | 7,90 | 13,60 | 9,95 | 46,60 | 37,50 | 47,80 | 37,50 |
| 12 | 12 | 30 | 102 | ...1200 | 13,10 | 9,90 | 18,10 | 14,90 | 13,10 | 9,90 | 18,10 | 14,90 | 62,80 | 49,90 | 62,80 | 49,90 |
| 16 | 16 | 38 | 115 | ...1600 | 27,50 | 22,00 | 31,90 | 27,50 | 27,40 | 22,00 | 31,90 | 27,50 | 99,70 | 79,00 | 103,00 | 79,00 |
| 20 | 20 | 45 | 131 | ...2000 | 49,70 | 39,50 | 65,00 | 54,50 | 49,60 | 39,50 | 64,80 | 54,50 | 186,00 | 149,00 | 190,00 | 149,00 |



Zentrierbohrer

- Zum Herstellen von Zentrierbohrungen ähnlich DIN 332, Blatt 1, Form A
- Ohne Schutzsenkung



GÜHRING Typ 280. Blank.

| Ø | h6 | | Z | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------|----|-----|---|--------------|----------------|----------------|
| mm | mm | mm | | | | |
| 1,00 | 4 | 120 | 4 | 11 1340 0100 | 26,20 | 17,50 |
| 1,60 | 5 | | 4 | 11 1340 0160 | 25,80 | 17,25 |
| 2,00 | 6 | | 4 | 11 1340 0200 | 24,20 | 16,50 |
| 2,50 | 8 | | 4 | 11 1340 0250 | 28,80 | 19,50 |
| 3,15 | 10 | | 4 | 11 1340 0315 | 55,40 | 37,50 |



HSS-Zentrierbohrer-Satz

- Zum Herstellen von Zentrierbohrungen nach DIN 332, Blatt 1/Werksnorm, Form A
- Ohne Schutzsenkung
- Oberfläche blank

Inhalt (15-teilig):

- 3 St. Ø 1,6 x 4,0 mm
- 3 St. Ø 2,0 x 5,0mm
- 3 St. Ø 2,5 x 6,3 mm
- 3 St. Ø 3,15 x 8,0 mm
- 2 St. Ø 4,0 x 10,0 mm
- 1 St. Ø 5,0 x 12,5 mm



| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 11 1255 0015 | 123,00 | 69,00 |

IMATEC



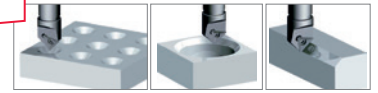
Fasen- und Zentrierfräser-Set 45°

Set bestehend aus:

- 1 Fas- und Zentriersenker Ø 16 mm, 45°
- 5 Wendeschneidplatten SEEX12T408 TiN

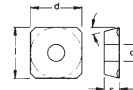


Mit 4-schneidiger WSP SEEX



| Ø dh6 mm | DS mm | L mm | L1 mm | Y° | D min. mm | D max. mm | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € / Set | Aktionspreis € / Set |
|----------|-------|------|-------|-----|-----------|-----------|--|--------------|----------------------|----------------------|
| 16 | 0,8 | 120 | 40 | 45° | 0,8 | 17 | | 10 0190 5480 | 217,40 | 159,00 |

Passende Wendeschneidplatten SEEX12T408



TiN

| Bezeichnung | Qualität | l mm | d mm | s mm | d1 mm | r mm | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € / Stück | Aktionspreis € / Stück |
|----------------|----------|-------|-------|------|-------|------|----|--------------|------------------------|------------------------|
| SEEX12T408 TiN | K40 | 12,25 | 12,25 | 5,25 | 4,8 | 0,8 | 10 | 10 0190 5475 | 26,10 | 18,40 |

IMATEC



VHM NC-Entgratfräser



- Zur Aufnahme in Hydro-Dehnspannfutter und Schrumpffutter geeignet
- Für Trockenbearbeitung und Minimalmengenschmierung geeignet



| Ø | | h6 | Bez. Nr. | 60° Z4 Bestell-Nr. 16 6720 ... | | 90° Z6 Bestell-Nr. 16 6735 ... | |
|------|----|----|----------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 6,0 | 6 | 57 | ...0600 | 19,30 | 13,50 | 17,70 | 12,50 |
| 8,0 | 8 | 63 | ...0800 | 22,90 | 15,95 | 23,90 | 16,50 |
| 10,0 | 10 | 72 | ...1000 | 30,40 | 21,50 | 33,70 | 23,50 |
| 12,0 | 12 | 83 | ...1200 | 40,10 | 34,50 | 46,70 | 32,50 |

IMATEC



VHM Vor- und Rückwärtssenker 45°/90°



Gesamtlänge 100 mm

| Kopf Ø | Schaft Ø | d2 | L2 | d3 | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------|----------|----|----|------|--------------|----------------|----------------|
| 4,0 | 6 | 2 | 2 | 2,0 | 16 6750 0400 | 49,40 | 32,50 |
| 6,0 | 6 | 3 | 2 | 4,0 | 16 6750 0600 | 57,50 | 37,50 |
| 8,0 | 6 | 4 | 2 | 7,7 | 16 6750 0800 | 74,70 | 49,00 |
| 10,0 | 6 | 5 | 4 | 9,7 | 16 6750 1000 | 92,20 | 59,00 |
| 12,0 | 6 | 6 | 4 | 11,7 | 16 6750 1200 | 110,00 | 72,00 |
| 16,0 | 10 | 8 | 5 | 15,7 | 16 6750 1600 | 146,00 | 98,00 |

IMATEC



VHM Gravierfräser 60°



- Mit Hinterschliff
- Fräsbreite (Schriftbreite) 0,1 mm

| Radius | | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------|----|----|--------------|----------------|----------------|
| 3,0 | 40 | 15 | 16 6700 0300 | 19,60 | 13,50 |
| 4,0 | 40 | 15 | 16 6700 0400 | 27,40 | 18,90 |
| 6,0 | 40 | 15 | 16 6700 0600 | 33,00 | 22,50 |

IMATEC



VHM Viertelkreisfräser konkav



| Radius | d1 Ø | | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------|------|----|----|--------------|----------------|----------------|
| 0,5 | 7 | 8 | 70 | 16 6900 0050 | 101,00 | 82,00 |
| 1,0 | 6 | 8 | 70 | 16 6900 0100 | 110,00 | 89,00 |
| 1,5 | 7 | 10 | 75 | 16 6900 0150 | 123,00 | 99,00 |
| 2,0 | 6 | 10 | 75 | 16 6900 0200 | 122,00 | 99,00 |
| 2,5 | 7 | 12 | 75 | 16 6900 0250 | 127,00 | 99,00 |
| 3,0 | 6 | 12 | 75 | 16 6900 0300 | 127,00 | 99,00 |
| 3,5 | 9 | 16 | 80 | 16 6900 0350 | 148,00 | 122,00 |
| 4,0 | 8 | 16 | 80 | 16 6900 0400 | 148,00 | 122,00 |


HSS **HSSE
CO5**

ULTIMATECUT Spiralbohrer mit FLOWSTEP-Spitze

- Kein Ankörnen nötig – punktgenaues, schnelles Zentrieren und Anbohren auch auf runden Bauteilen durch FLOWSTEP-Spitze möglich
- Bis zu 50% schnelleres Anbohren möglich
- Bis zu 5 x mehr Bohrungen als mit herkömmlichen Bohrern möglich
- Durch 3-Flächenschaft (ab Ø 3,5 mm) wird optimale Kraftübertragung gewährleistet, kein Durchrutschen im Bohrfutter möglich
- Optimal für den Einsatz in handgeführten Maschinen

Spiralbohrer-Sätze

In Rosebox



...0670 / ...0690



...0680 / ...0700



| Inhalt Stück | Ausführung | Bohrbereich mm | Steigung mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|------------|----------------|-------------|---------------------|----------------|----------------|
| 19 | HSSECo5 | 1-10 | 0,5 | 10 0110 0670 | 240,45 | 99,00 |
| | HSS | | | 10 0110 0680 | 198,45 | 79,00 |
| 25 | HSSECo5 | 1-13 | | 10 0110 0690 | 355,95 | 149,00 |
| | HSS | | | 10 0110 0700 | 303,45 | 129,00 |


HSS

ULTIMATECUT Stufenbohrer mit FLOWSTEP-Spitze

- In den Nuten ist der jeweilige Loch-Ø lasersigniert
- Gratfreies Bohren, Aufreiben und Entgraten in einem Arbeitsgang



...0640



...0650



...0660

10 0110 0630
Stufenbohrer- Satz
 3-teilig in Rosebox

Inhalt:
 Je 1 Bohrer
 Ø 5 - 12
 Ø 6 - 20
 Ø 8 - 30



...00630

| Bohrbereich mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|---------------------|----------------|----------------|
| 5-12 | 10 0110 0640 | 63,00 | 29,00 |
| 6-20 | 10 0110 0650 | 87,00 | 39,00 |
| 8-30 | 10 0110 0660 | 150,00 | 69,00 |
| 5-12, 6-20, 8-30 | 10 0110 0630 | 255,00 | 119,00 |



ULTIMATECUT 4S Kegelsenker 4-schneidig

NEUHEIT

- Durch die 4-schneidige Ausführung werden Axial- und Radialkräfte stark reduziert, das Werkzeug wird hierdurch geschont, die Standzeit enorm erhöht und Senker bis Ø 40 mm können noch in handgeführten Bohrschraubern eingesetzt werden
- Handgeführt bis zu 3x schneller, stationär bis zu 50 % schnelleres Senken möglich
- Durch Ungleichteilung extrem ruhiger Lauf und beste Senkergenergebnisse ohne Rattermarken
- 3-Flächenschaft verhindert Durchrutschen im Bohrfutter
- Extrem hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte durch neueste Nano-Beschichtung
- In ABS-Kunststoff Kasette



| Außen-Ø mm | Kleiner Ø mm | Gesamtlänge | Schaft-Ø mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| 10,4 | 2,5 | 50,0 | 6,0 | 10 0140 0720 | 40,70 | 25,00 |
| 12,4 | 2,8 | 56,0 | 8,0 | 10 0140 0730 | 48,60 | 29,50 |
| 15,0 | 3,2 | 60,0 | 10,0 | 10 0140 0740 | 50,75 | 31,50 |
| 16,5 | | | | 10 0140 0750 | 56,60 | 32,50 |
| 19,0 | 3,5 | 63,0 | | 10 0140 0760 | 63,00 | 37,50 |
| 20,5 | | | | 10 0140 0770 | 70,00 | 40,50 |
| 23,0 | 3,8 | 67,0 | | 10 0140 0780 | 76,80 | 44,50 |
| 25,0 | | | | 10 0140 0790 | 84,50 | 49,00 |
| 31,0 | 4,2 | 71,0 | 12,0 | 10 0140 0800 | 104,00 | 59,00 |
| 40,0 | 5,2 | 80,0 | | 10 0140 0805 | 139,00 | 79,00 |

| Inhalt Stück | Größen mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis €/Satz | Aktionspreis €/Satz |
|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| 6 | 6,3 – 8,3 – 10,4 – 12,4 – 16,5 – 20,5 | 10 0140 0810 | 309,00 | 159,00 |
| 5 | 6,3 – 10,4 – 16,5 – 20,5 – 25,0 | 10 0140 0820 | 309,00 | 169,00 |



Gewindeschneidwerkzeug-Satz



Inhalt:

- Handgewindebohrer, je 3-tlg. Satz M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
- Schneideisen M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
- Schneideisenhalter 20x5–20x7–25x9–30x11–38x14 mm
- Verstellbare Windeisen 1 + 2
- Kernlochbohrer 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5–10,2 mm
- 1 Schraubendreher und 1 Gewindeschablone

| Inhalt Stück | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 44 | 12 6510 0100 | 164,00 | 99,00 |



Flachsenker-Sätze 180°

Inhalt:

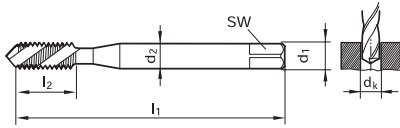
Je 1 Stück Flachsenker M3–M4–M5–M6–M8–M10



| Inhalt Stück | Ausführung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 6 | Fein für Durchgangsloch | 14 1540 1000 | 129,00 | 69,00 |
| | Mittel für Durchgangsloch | 14 1540 2000 | 129,00 | 69,00 |
| | Für Kernloch | 14 1540 3000 | 129,00 | 69,00 |

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer

Für metrische ISO-Gewinde



| | | | | | | | | GÜHRING | IMATEC | IMATEC | GÜHRING | IMATEC | IMATEC | GÜHRING |
|--|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | dampf-behand. Typ N HSSE | Blank Typ N HSSE | dampf-behand. Typ H HSSE | TiCN Typ H HSSE | dampf-behand. Typ VA HSSE | dampf-behand. Typ N HSSE | TiN Typ N PM |
| Schnittgeschwindigkeit Vc m/min | | | | | | | | < 15 | < 15 | < 15 | < 20 | < 10 | < 15 | < 15 |
| d1 mm | Steigung mm | d2 mm | SW mm | dk mm | l1 mm | l2 mm | Bez.-Nr. | Bestell-Nr. 12 1505... | Bestell-Nr. 12 2130... | Bestell-Nr. 12 2430... | Bestell-Nr. 12 2440... | Bestell-Nr. 12 2510... | Bestell-Nr. 12 2320... | Bestell-Nr. 12 2350... |
| M3 | 0,50 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 56 | 10,0 | ...0030 | 7,50 | 6,50 | 6,95 | 29,00 | 6,90 | 6,90 | 19,50 |
| M4 | 0,70 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 63 | 12,0 | ...0040 | 7,50 | 6,90 | 6,95 | 23,90 | 6,90 | 6,90 | 17,50 |
| M5 | 0,80 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 70 | 14,0 | ...0050 | 7,50 | 6,90 | 7,50 | 25,90 | 6,90 | 6,90 | 19,90 |
| M6 | 1,00 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 80 | 16,0 | ...0060 | 7,50 | 6,90 | 7,50 | 25,90 | 7,25 | 7,25 | 23,90 |
| M8 | 1,25 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 90 | 17,0 | ...0080 | 8,90 | 7,50 | 8,50 | 29,90 | 8,25 | 8,25 | 26,90 |
| M10 | 1,50 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 100 | 20,0 | ...0100 | 10,90 | 9,50 | 10,90 | 32,90 | 9,50 | 9,90 | 34,90 |

Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer-Sätze

Sätze bestehend aus

- Bestell-Nr. 12 1505 ... M3–M10 (DIN 371)
- Bestell-Nr. 12 1515 ... M12 (DIN 376)

12 1518 0050 / Inhalt 5-tlg.

Je 1 Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer M5–M6–M8–M10–M12
In Kunststoff-Box

HSSE

12 1518 0100 / Inhalt 14-tlg.

Je 1 Durchgangsloch-Maschinengewindebohrer M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
Je 1 Kernlochbohrer HSCO
Ø 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5–10,2 mm
In Kunststoff-Kassette

HSSE

12 1517 0200 / Inhalt 5-tlg.

Je 1 Durchgangsloch-Maschinen-Gewindebohrer M5–M6–M8–M10–M12 (siehe Bestell-Nr. 12 1510 ...)
In Kunststoff-Box

PM



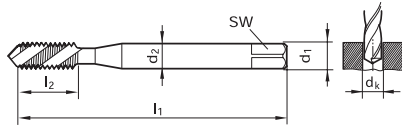
| Inhalt Stück | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 5 | 12 1518 0050 | 88,30 | 65,00 |
| 14 | 12 1518 0100 | 148,00 | 109,00 |
| 5 | 12 1517 0200 | 148,00 | 109,00 |

GÜHRING **IMATEC**

M Form C DIN 371 ISO 2 6H rechts

Grundloch-Maschinengewindebohrer

Für metrische ISO-Gewinde



GÜHRING **IMATEC** **IMATEC** **GÜHRING** **IMATEC** **IMATEC** **GÜHRING**

| | | | | | | |
|---------------|-------|---------------|-------|---------------|---------------|-------|
| dampf-behand. | Blank | dampf-behand. | TiCN | dampf-behand. | dampf-behand. | TiN |
| Typ N | Typ N | Typ H | Typ H | Typ VA | Typ N | Typ N |
| HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | PM |

Schnittgeschwindigkeit Vc m/min < 15 < 15 < 15 < 20 < 10 < 15 < 15

| d1 mm | Steigung mm | d2 mm | SW mm | dk mm | l1 mm | l2 mm | Bez.-Nr. | Bestell-Nr. 12 1550... | Bestell-Nr. 12 4130... | Bestell-Nr. 12 4500... | Bestell-Nr. 12 4510... | Bestell-Nr. 12 4580... | Bestell-Nr. 12 4340... | Bestell-Nr. 12 4420... |
|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| M3 | 0,50 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 56 | 6,0 | ...0030 | 8,10 | 6,90 | 7,50 | 19,90 | 7,50 | 7,50 | 20,90 |
| M4 | 0,70 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 63 | 7,5 | ...0040 | 8,10 | 6,90 | 7,50 | 19,90 | 7,50 | 7,50 | 19,90 |
| M5 | 0,80 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 70 | 8,5 | ...0050 | 8,50 | 7,25 | 7,50 | 21,90 | 7,75 | 7,75 | 19,90 |
| M6 | 1,00 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 80 | 11,0 | ...0060 | 8,50 | 7,25 | 7,90 | 27,90 | 7,90 | 7,90 | 25,90 |
| M8 | 1,25 | 8,0 | 6,2 | 6,8 | 90 | 14,0 | ...0080 | 9,50 | 8,25 | 8,95 | 29,90 | 8,95 | 8,95 | 27,90 |
| M10 | 1,50 | 10,0 | 8,0 | 8,5 | 100 | 16,0 | ...0100 | 11,90 | 9,90 | 10,90 | 39,90 | 10,90 | 10,90 | 35,90 |

GÜHRING **power tap**

M Typ N dampf-behand. Form C DIN 371 DIN 376 ISO 2 6H rechts

Grundloch-Maschinengewindebohrer-Sätze

Sätze bestehend aus

- Bestell-Nr. 12 1550 ... M3–M10 (DIN 371)
- Bestell-Nr. 12 1570 ... M12 (DIN 376)

12 1588 0050 / Inhalt 5-tlg.

Je 1 Grundloch-Maschinengewindebohrer M5–M6–M8–M10–M12
In Kunststoff-Box

HSSE

12 1588 0100 / Inhalt 14-tlg.

Je 1 Grundloch-Maschinengewindebohrer M3–M4–M5–M6–M8–M10–M12
Je 1 Kernlochbohrer HSCO
Ø 2,5–3,3–4,2–5,0–6,8–8,5–10,2 mm
In Kunststoff-Kassette

HSSE

12 1587 0200 / Inhalt 5-tlg.

Je 1 Grundloch-Maschinen-Gewindebohrer M5–M6–M8–M10–M12 (siehe Bestell-Nr. 12 1565 ...)
In Kunststoff-Box

PM



12 1588 0050



12 1587 0200



12 1588 0100

| Inhalt Stück | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 5 | 12 1588 0050 | 88,30 | 65,00 |
| 14 | 12 1588 0100 | 148,00 | 109,00 |
| 5 | 12 1587 0200 | 148,00 | 109,00 |

GÜHRING**HPC-VHM Hochleistungs-Reibahlen Tol. H7 mit IK**

Extrem ungleiche Teilung, gerade genutet. Zylinderschaft Tol. h6 zur optimalen Aufnahme in Hydrodehnspann- und Schrumpffutter.

Vorteile:

- Extrem hohe Schnittwerte
- Erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen
- Sehr breites Einsatzspektrum

13 1426... GÜHRING Typ 1686.

- Typ HR 500 D für **Durchgangsbohrungen**
- Mit Längsnuten am Schaft zur Kühlmittelzuführung

**13 1426...****13 1428...** GÜHRING Typ 1685.

- Typ HR 500 S für **Sacklochbohrungen**
- Mit axialem Kühlkanal

**13 1428...**

| Nenn-Ø | | | | | Z | Bez-Nr. | Dulo | | Salo | |
|--------|----|-----|----|-----|---|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | mm | mm | mm | mm | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 4,0 | 4 | 68 | 12 | 40 | 4 | ...0400 | 138,00 | 125,00 | 138,00 | 125,00 |
| 5,0 | 6 | 76 | 12 | 40 | 4 | ...0500 | 142,00 | 127,50 | 142,00 | 127,50 |
| 6,0 | 6 | 76 | 12 | 40 | 4 | ...0600 | 147,00 | 132,00 | 147,00 | 132,00 |
| 7,0 | 8 | 101 | 16 | 65 | 6 | ...0700 | 159,00 | 144,00 | 159,00 | 145,00 |
| 8,0 | 8 | 101 | 16 | 65 | 6 | ...0800 | 154,00 | 139,00 | 154,00 | 139,00 |
| 9,0 | 10 | 101 | 19 | 61 | 6 | ...0900 | 181,00 | 162,00 | 181,00 | 162,00 |
| 10,0 | 10 | 101 | 19 | 61 | 6 | ...1000 | 223,00 | 199,00 | 223,00 | 199,00 |
| 11,0 | 12 | 130 | 19 | 85 | 6 | ...1100 | 289,00 | 259,00 | 289,00 | 259,00 |
| 12,0 | 12 | 130 | 19 | 85 | 6 | ...1200 | 297,00 | 269,00 | 297,00 | 269,00 |
| 13,0 | 14 | 130 | 22 | 85 | 6 | ...1300 | 319,00 | 289,00 | 319,00 | 289,00 |
| 14,0 | 14 | 130 | 22 | 85 | 6 | ...1400 | 329,00 | 295,00 | 329,00 | 295,00 |
| 15,0 | 16 | 130 | 22 | 102 | 6 | ...1500 | 329,00 | 295,00 | 329,00 | 295,00 |
| 16,0 | 16 | 150 | 22 | 102 | 6 | ...1600 | 337,00 | 299,00 | 337,00 | 299,00 |
| 17,0 | 18 | 150 | 25 | 102 | 6 | ...1700 | 337,00 | 299,00 | 337,00 | 299,00 |
| 18,0 | 18 | 150 | 25 | 102 | 6 | ...1800 | 393,00 | 349,00 | 393,00 | 349,00 |
| 19,0 | 20 | 150 | 25 | 100 | 6 | ...1900 | 393,00 | 349,00 | 393,00 | 349,00 |
| 20,0 | 20 | 150 | 25 | 100 | 6 | ...2000 | 420,00 | 369,00 | 420,00 | 369,00 |

| Schnittgeschw. | Stahl <850 N | Stahl <1000 N | Stahl <1400 N | Stahl <52 HRC | Stahl <56 HRC | INOX | Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle | Guss-eisenwerkstoffe | Kupfer, Messing, Bronzen | Bestell-Nr. |
|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|
| Vc=m/min | 185 | 185 | 185 | 50 | 45 | 60 | 60 | 100 | 175 | 13 1426... |
| Vc=m/min | 185 | 185 | 185 | 50 | 45 | 60 | 60 | 100 | 175 | 13 1428 ... |
| | H05 | | | H03 | | H04 | H04 | H05 | H05 | |

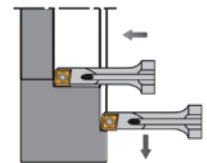
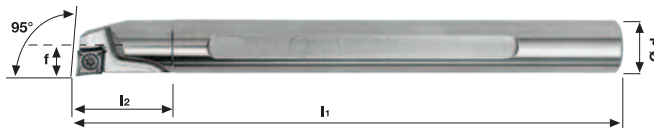
| Vorschubtabelle Ø (mm) | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| f= | <4 | 4 | 5 | 6,3 | 8 | 10 | 12,5 | 16 | 20 |
| H01 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,315 |
| H02 | 0,1 | 0,125 | 0,125 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,315 | 0,4 |
| H03 | 0,125 | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,25 | 0,315 | 0,315 | 0,4 | 0,5 |
| H04 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| H05 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 1 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 2,2 | 2,2 |

Stahl-Bohrstangen mit verringerten Mindestbohrdurchmessern

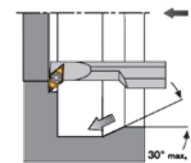
NEUHEIT

Problemlöser

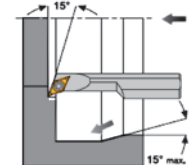
Durch neuartiges Design konnten kleinere Mindestbohrdurchmesser als bei handelsüblichen Bohrstangen realisiert werden. Zusätzlich wurden Spankammern und Lage der Innenkühlung optimiert. Kühlung erfolgt gezielt an der Schneide. Durch diese Maßnahmen wurde Kühlung optimiert und Späne- und Schmelzstaub entgegengewirkt. Dies resultiert in besseren Oberflächen und höheren Standzeiten. Spannflächen sind hier nicht durchgängig angebracht, daher kein Druck- und Wasserverlust.



| Schaft-Ø d mm | Wsp. | Mindest- bohr.-Ø Standard mm | Mindestbohr.- Ø Imatec mm | f mm | l1 mm | l2 mm | Ersatzschraube Nr. | Bez.- Nr. | rechts Bestell- Nr.: 10 0191... | | links Bestell- Nr.: 10 0192... | |
|---------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | Katalog- preis € | Aktions- preis € | Katalog- preis € | Aktions- preis € |
| 08 | CC..0602.. | 10,0 | 10,0 | 5,0 | 100 | 20 | 19 0970 0490 | ...0806 | 87,50 | 62,00 | 87,50 | 62,00 |
| 10 | CC..0602.. | 12,0 | 12,0 | 6,0 | 125 | 20 | 19 0970 0490 | ...1006 | 92,00 | 65,00 | 92,00 | 65,00 |
| 12 | CC..0602.. | 16,0 | 14,0 | 7,0 | 140 | 24 | 19 0970 0490 | ...1206 | 98,00 | 69,00 | 98,00 | 69,00 |
| 16 | CC..09T3.. | 20,0 | 18,0 | 9,0 | 180 | 31 | 19 0970 0500 | ...1609 | 118,70 | 84,00 | 118,70 | 84,00 |
| 20 | CC..09T3.. | 25,0 | 22,0 | 11,0 | 200 | 36 | 19 0970 0500 | ...2009 | 131,50 | 92,00 | 131,50 | 92,00 |
| 25 | CC..1204.. | 32,0 | 27,0 | 13,5 | 200 | 43 | 19 2695 0250 | ...2512 | 170,00 | 119,00 | 170,00 | 119,00 |



| Schaft-Ø d mm | Wsp. | Mindest- bohr.-Ø Standard mm | Mindestbohr.- Ø Imatec mm | f mm | l1 mm | l2 mm | Ersatzschraube Nr. | Bez.- Nr. | rechts Bestell- Nr.: 10 0193... | | links Bestell- Nr.: 10 0194... | |
|---------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | Katalog- preis € | Aktions- preis € | Katalog- preis € | Aktions- preis € |
| 12 | DC..0702.. | 16,0 | 15,0 | 8,0 | 140 | 25 | 19 0970 0490 | ...1207 | 98,00 | 69,00 | 98,00 | 69,00 |
| 16 | DC..0702.. | 20,0 | 19,0 | 10,0 | 180 | 28 | 19 0970 0490 | ...1607 | 118,70 | 84,00 | 118,70 | 84,00 |
| 20 | DC..11T3.. | 25,0 | 25,0 | 13,0 | 200 | 36 | 19 0970 0500 | ...2011 | 131,50 | 92,00 | 131,50 | 92,00 |
| 25 | DC..11T3.. | 32,0 | 31,0 | 16,0 | 200 | 40 | 19 0970 0500 | ...2511 | 170,00 | 119,00 | 170,00 | 119,00 |



| Schaft-Ø d mm | Wsp. | Mindest- bohr.-Ø Standard mm | Mindestbohr.- Ø Imatec mm | f mm | l1 mm | l2 mm | Ersatzschraube Nr. | Bez.- Nr. | rechts Bestell- Nr.: 10 0195... | | links Bestell- Nr.: 10 0196... | |
|---------------------|------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | | | | | | | Katalog- preis € | Aktions- preis € | Katalog- preis € | Aktions- preis € |
| 12 | DC..0702.. | 17,0 | 15,0 | 8,0 | 140 | 25 | 19 0970 0490 | ...1207 | 98,00 | 69,00 | 98,00 | 69,00 |
| 16 | DC..0702.. | 22,0 | 19,0 | 10,0 | 180 | 28 | 19 0970 0490 | ...1607 | 118,70 | 84,00 | 118,70 | 84,00 |
| 20 | DC..11T3.. | 26,0 | 25,0 | 13,0 | 200 | 36 | 19 0970 0500 | ...2011 | 131,50 | 92,00 | 131,50 | 92,00 |
| 25 | DC..11T3.. | 31,5 | 31,0 | 16,0 | 200 | 40 | 19 0970 0500 | ...2511 | 170,00 | 119,00 | 170,00 | 119,00 |



VHM-HPC-Fräser ALU Line

- Beste Oberflächengüte durch vibrationsfreien Lauf
- Mit Eckfase 45°
- Große, polierte Spannuten für optimale Spanabfuhr
- Hohe Standzeit durch Spezialbeschichtung (Zirkonoxidbeschichtung) und hoher Härte mit geringer Neigung zur Aufbauschneidenbildung, speziell zur Aluminiumbearbeitung

| Schnittgeschw. | Stahl <850 N | Stahl <1000 N | Stahl <1400 N | Stahl <52 HRC | Stahl <56 HRC | Stahl <62 HRC | Hartbearbeiten >62 HRC | INOX | Ti, Ti-Leg. und Sonderstähle | Guss-eisen-werkstoffe | Al, Al- und Mg-Leg. | Kupfer, Messing, Bronzen | Bestell-Nr. |
|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------|------|------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| Vc=m/min | | | | | | | | | | | 350 | 200 | 16 5772 ... |
| Vc=m/min | | | | | | | | | | | 350 | 200 | 16 5775 ... |
| Vc=m/min | | | | | | | | | | | 300 | 180 | 16 5778 ... |

Fett = optimal geeignet. Normal = bedingt geeignet.

16 5772 ... Kurz



| Ø h 10 mm | h6 | | Eckfase mm | Schaft | Z | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € / Stück | | | | |
|--------------|----|-------|---------------|--------|------|-------------|-------------------|------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| | mm | mm | | | | | | 1 Stück | 5 Stück | | | |
| 2,0 | 6 | 1,85 | 60 | 8,0 | 4,5 | 0,05 | HA | 3 | 16 5772 0200 | 43,50 | 28,90 | 25,90 |
| 2,5 | 6 | 2,35 | 60 | 8,0 | 5,5 | 0,05 | HA | 3 | 16 5772 0250 | 43,50 | 28,90 | 25,90 |
| 3,0 | 6 | 2,82 | 60 | 12,0 | 8,0 | 0,05 | HA | 3 | 16 5772 0300 | 40,80 | 27,50 | 24,50 |
| 4,0 | 6 | 3,80 | 60 | 15,5 | 9,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5772 0400 | 40,80 | 27,50 | 24,50 |
| 5,0 | 6 | 4,75 | 60 | 18,0 | 12,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5772 0500 | 40,80 | 27,50 | 24,50 |
| 6,0 | 6 | 5,60 | 60 | 24,0 | 13,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5772 0600 | 43,50 | 28,90 | 26,50 |
| 8,0 | 8 | 7,40 | 64 | 28,0 | 20,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5772 0800 | 50,70 | 33,50 | 30,00 |
| 10,0 | 10 | 9,40 | 73 | 33,0 | 22,0 | 0,15 | HA | 3 | 16 5772 1000 | 86,90 | 57,50 | 52,00 |
| 12,0 | 12 | 11,40 | 84 | 38,0 | 28,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5772 1200 | 118,00 | 79,00 | 69,00 |
| 16,0 | 16 | 15,40 | 93 | 45,0 | 38,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5772 1600 | 221,00 | 144,00 | 129,00 |
| 20,0 | 20 | 19,20 | 105 | 54,0 | 41,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5772 2000 | 318,00 | 209,00 | 185,00 |

16 5775 ... Mittel



| Ø h 10 mm | h6 | | Eckfase mm | Schaft | Z | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € / Stück | | | | |
|--------------|----|------|---------------|--------|----|-------------|-------------------|------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| | mm | mm | | | | | | 1 Stück | 5 Stück | | | |
| 6,0 | 6 | 5,6 | 75 | 32 | 13 | 0,10 | HA | 3 | 16 5775 0600 | 53,50 | 34,50 | 32,00 |
| 8,0 | 8 | 7,4 | 80 | 42 | 20 | 0,10 | HA | 3 | 16 5775 0800 | 67,90 | 43,90 | 40,00 |
| 10,0 | 10 | 9,4 | 87 | 45 | 22 | 0,15 | HA | 3 | 16 5775 1000 | 104,00 | 67,50 | 62,00 |
| 12,0 | 12 | 11,4 | 102 | 56 | 28 | 0,20 | HB | 3 | 16 5775 1200 | 145,00 | 94,00 | 85,00 |
| 16,0 | 16 | 15,4 | 120 | 72 | 38 | 0,20 | HB | 3 | 16 5775 1600 | 318,00 | 209,00 | 185,00 |
| 20,0 | 20 | 19,2 | 135 | 85 | 41 | 0,20 | HB | 3 | 16 5775 2000 | 402,00 | 264,00 | 240,00 |

16 5778 ... Lang



| Ø h 10 mm | h6 | | Eckfase mm | Schaft | Z | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € / Stück | | | | |
|--------------|----|-------|---------------|--------|------|-------------|-------------------|------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| | mm | mm | | | | | | 1 Stück | 5 Stück | | | |
| 2,0 | 6 | 1,85 | 60 | 13,0 | 4,5 | 0,05 | HA | 3 | 16 5778 0200 | 56,20 | 36,90 | 33,00 |
| 2,5 | 6 | 2,35 | 60 | 16,0 | 5,8 | 0,05 | HA | 3 | 16 5778 0250 | 56,20 | 36,90 | 33,00 |
| 3,0 | 6 | 2,85 | 75 | 20,0 | 8,0 | 0,05 | HA | 3 | 16 5778 0300 | 53,50 | 34,50 | 31,50 |
| 4,0 | 6 | 3,80 | 75 | 26,0 | 9,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5778 0400 | 53,50 | 34,50 | 31,50 |
| 5,0 | 6 | 4,75 | 75 | 32,0 | 12,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5778 0500 | 53,50 | 34,50 | 31,50 |
| 6,0 | 6 | 5,60 | 80 | 40,0 | 13,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5778 0600 | 58,00 | 37,50 | 34,00 |
| 8,0 | 8 | 7,40 | 100 | 52,0 | 20,0 | 0,10 | HA | 3 | 16 5778 0800 | 74,20 | 47,90 | 44,00 |
| 10,0 | 10 | 9,40 | 100 | 60,0 | 22,0 | 0,15 | HA | 3 | 16 5778 1000 | 109,00 | 69,90 | 64,00 |
| 12,0 | 12 | 11,40 | 120 | 74,0 | 28,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5778 1200 | 154,00 | 99,00 | 89,00 |
| 16,0 | 16 | 15,40 | 150 | 100,0 | 38,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5778 1600 | 342,00 | 225,00 | 199,00 |
| 20,0 | 20 | 19,20 | 165 | 110,0 | 41,0 | 0,20 | HB | 3 | 16 5778 2000 | 440,00 | 289,00 | 259,00 |

POWERCUT

VHM

HDC

Werks-
norm
überlang

AlCrN

43°

DIN
6535-HB

Z
4**Schafffräser überlang**

Mit der `POWERCUT Special Edition` wurden VHM-Schafffräser entwickelt, die sich in folgenden Punkten auszeichnen:

- Universell einsetzbar
- Überlange Ausführung spart Werkzeugkosten
- Durch eingeschliffene Spanbrecher werden kurze Späne erzeugt und Schnittdruck reduziert
- **Zum Trochoidfräsen geeignet**
- Hohe Leistungsfähigkeit in einer Vielzahl von Materialien wie Stahl bis 1.100 N / mm², rostfreien und Gusswerkstoffen
- Spanteiler für kurze Späne: Leichter Schnitt reduziert Maschinenbelastung und erhöht Volumenleistung
- Attraktiver Preis



| Ø mm | Schaft-Ø mm | Schneiden- länge mm | Ø Hals- freischliff mm | Hals- freischliff mm | Gesamt- länge mm | Ecken- radius ° | Z | Spannfläche | Bestell-Nr. | Katalog- preis € | Aktionspreis € / Stück | |
|---------|----------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---|-------------|--------------|------------------------|------------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | 1 Stück | 5 Stück |
| 5,0 | 6,0 | 16,0 | 4,60 | 21,0 | 63,0 | 0,10 | 4 | HB | 10 0160 2905 | 28,90 | 22,90 | 19,90 |
| 6,0 | 6,0 | 21,0 | 5,50 | 26,0 | 63,0 | 0,15 | 4 | HB | 10 0160 2906 | 28,90 | 22,90 | 19,90 |
| 8,0 | 8,0 | 31,0 | 7,50 | 36,0 | 72,0 | 0,15 | 4 | HB | 10 0160 2908 | 42,90 | 33,50 | 29,50 |
| 10,0 | 10,0 | 37,0 | 9,50 | 42,0 | 84,0 | 0,20 | 4 | HB | 10 0160 2910 | 56,90 | 44,90 | 37,90 |
| 12,0 | 12,0 | 44,0 | 11,50 | 49,0 | 97,0 | 0,20 | 4 | HB | 10 0160 2912 | 82,90 | 65,90 | 55,90 |
| 16,0 | 16,0 | 53,0 | 15,50 | 58,0 | 108,0 | 0,20 | 4 | HB | 10 0160 2916 | 138,90 | 110,00 | 92,50 |
| 20,0 | 20,0 | 62,0 | 19,50 | 67,0 | 122,0 | 0,25 | 4 | HB | 10 0160 2920 | 215,90 | 169,00 | 145,00 |

| Nuten | | | | | | | | Besäumen | | | | | | | | Schuppen / Schichten Bestell-Nr. 10 0160... | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Stahl 500-850 N/mm ² | | Stahl 850-1100 N/mm ² | | Rostfrei 1.4301 / 1.4571 | | Guss GG (G) | | Stahl 500-850 N/mm ² | | Stahl 850-1100 N/mm ² | | Rostfrei 1.4301 / 1.4571 | | Guss GG (G) | | | | | | | | | |
| V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | V _c (m/min) | f _z (mm) | | | | | | | | |
| 90 | 0,015 | 85 | 0,013 | 55 | 0,008 | 105 | 0,014 | 115 | 0,033 | 105 | 0,029 | 70 | 0,018 | 130 | 0,030 | ...2905 | | | | | | | |
| | 0,020 | | | | | | | | | | | | | | | 0,018 | 0,013 | 0,019 | 0,034 | 0,030 | 0,021 | 0,032 | ...2906 |
| | 0,280 | | | | | | | | | | | | | | | 0,024 | 0,017 | 0,026 | 0,046 | 0,040 | 0,028 | 0,043 | ...2908 |
| | 0,035 | | | | | | | | | | | | | | | 0,030 | 0,020 | 0,032 | 0,058 | 0,050 | 0,034 | 0,054 | ...2910 |
| | 0,039 | | | | | | | | | | | | | | | 0,035 | 0,025 | 0,038 | 0,065 | 0,059 | 0,041 | 0,064 | ...2912 |
| | 0,046 | | | | | | | | | | | | | | | 0,043 | 0,028 | 0,046 | 0,077 | 0,071 | 0,046 | 0,077 | ...2916 |
| | 0,053 | | | | | | | | | | | | | | | 0,049 | 0,034 | 0,053 | 0,089 | 0,081 | 0,057 | 0,089 | ...2920 |
| ap = 1,25D | | | | | | | | ap = 1,5D ae = 0,4D | | | | | | | | ap / ae | | | | | | | |



Jetzt neu im Programm: **Größe 52**

Spannköpfe Größe 42, 52 und 65

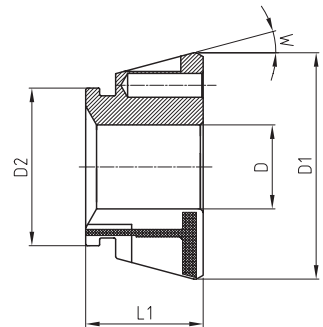
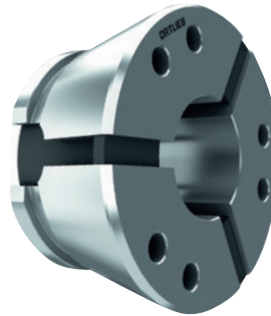
Die GT®-Spannköpfe basieren auf dem RUBBER-FLEX®-Prinzip und haben dadurch eine erhöhte Spanntoleranz von $\pm 0,5$ mm. Stangenmaterial wird in Spannköpfen mit Längs- und Querrillen gespannt. Vorbearbeitete oder empfindliche Werkstücke können in Spannköpfen mit glatter Bohrung bei einer Rundlaufgenauigkeit $\leq 10 \mu$ in höchster Präzision gespannt werden.

Anwendung:

Zur Werkstückspannung bei Stangen oder Futterarbeiten in CNC-Drehmaschinen

Ihr Nutzen:

- Kurze Umrüstzeiten bei Spannkopfwechsel durch manuelle oder pneumatische Wechsellvorrichtung
- Weniger Umrüstungen durch Spanntoleranz $\pm 0,5$ mm



24 1448 ... / 24 1450 ... / 24 1452 ...

Spannbereich 8–11 mm mit Querrillen

Spannbereich 12–65 mm mit Längs- und Querrillen

Vierkant, Sechskant, Sonderprofile und weiche Spannköpfe auf Anfrage

| Techn. Daten | 24 1448 / 24 1449 ... | 24 1451 / 24 1452 ... | 24 1450 / 24 1453 ... 24 1456 / 24 1457 ... |
|--------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Größe | 42 | 52 | 65 |
| D1 | 79,3 mm | 79,2 mm | 99,5 mm |
| D2 | 54 mm | 66 mm | 80 mm |
| L1 | 42 mm | 46 mm | 53 mm |
| W | 15° | 15° | 15° |

| Spann-Ø d Schlüssel- weite | Bez.-Nr. | Größe 42 | | Größe 52 | | Größe 65 | | | |
|----------------------------------|----------|---|--|---|--|---|--|---|---|
| | | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1448 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1449 ... | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1452 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1451 ... | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1450 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1453 ... | □ profiliert Bestell-Nr. 24 1456 ... | ⬡ profiliert Bestell-Nr. 24 1457 ... |
| | | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € |
| 4 | ...0400 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | ...0500 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | ...0600 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | ...0700 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | ...0800 | | | | | | | | |
| 9 | ...0900 | | | | | | | | |
| 10 | ...1000 | | | | | | | | |
| 11 | ...1100 | | | | | | | | |
| 12 | ...1200 | | | | | | | | |
| 13 | ...1300 | | | | | | | | |
| 14 | ...1400 | | | | | | | | |
| 15 | ...1500 | | | | | | | | |
| 16 | ...1600 | 129,00 | 129,00 | 155,00 | 155,00 | 152,00 | 152,00 | 225,00 | 225,00 |
| 17 | ...1700 | | | | | | | | |
| 18 | ...1800 | | | | | | | | |
| 19 | ...1900 | | | | | | | | |
| 20 | ...2000 | | | | | | | | |
| 21 | ...2100 | | | | | | | | |
| 22 | ...2200 | | | | | | | | |
| 23 | ...2300 | | | | | | | | |
| 24 | ...2400 | | | | | | | | |
| 25 | ...2500 | | | | | | | | |
| 26 | ...2600 | | | | | | | | |
| 27 | ...2700 | | | | | | | | |
| 28 | ...2800 | | | | | | | | |



Spannköpfe Größe 42, 52 und 65

| Spann-Ø d Schlüssel- weite | Bez.-Nr. | Größe 42 | | Größe 52 | | Größe 65 | | | |
|----------------------------------|----------|---|--|---|--|---|--|---|---|
| | | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1448 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1449 ... | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1452 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1451 ... | ○ profiliert Bestell-Nr. 24 1450 ... | ○ glatt Bestell-Nr. 24 1453 ... | □ profiliert Bestell-Nr. 24 1456 ... | ⬡ profiliert Bestell-Nr. 24 1457 ... |
| | | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € | Aktionspreis € |
| 29 | ...2900 | | | | | | | | |
| 30 | ...3000 | | | | | | | | |
| 31 | ...3100 | | | | | | | | |
| 32 | ...3200 | | | | | | | | |
| 33 | ...3300 | | | | | | | | |
| 34 | ...3400 | | | | | | | | |
| 35 | ...3500 | | | | | | | | |
| 36 | ...3600 | 129,00 | 129,00 | 155,00 | 155,00 | 152,00 | 152,00 | 225,00 | 225,00 |
| 37 | ...3700 | | | | | | | | |
| 38 | ...3800 | | | | | | | | |
| 39 | ...3900 | | | | | | | | |
| 40 | ...4000 | | | | | | | | |
| 41 | ...4100 | | | | | | | | |
| 42 | ...4200 | | | | | | | | |
| 43 | ...4300 | - | - | | | | | | |
| 44 | ...4400 | - | - | | | | | | |
| 45 | ...4500 | - | - | | | | | | |
| 46 | ...4600 | - | - | | | | | | |
| 47 | ...4700 | - | - | | | | | - | |
| 48 | ...4800 | - | - | | | | | - | |
| 49 | ...4900 | - | - | | | | | - | |
| 50 | ...5000 | - | - | | | | | - | |
| 51 | ...5100 | - | - | | | | | - | |
| 52 | ...5200 | - | - | | | | | - | |
| 53 | ...5300 | - | - | | | | | - | |
| 54 | ...5400 | - | - | - | - | | | - | |
| 55 | ...5500 | - | - | - | - | | | - | |
| 56 | ...5600 | - | - | - | - | | | - | |
| 57 | ...5700 | - | - | - | - | | | - | - |
| 58 | ...5800 | - | - | - | - | | | - | - |
| 59 | ...5900 | - | - | - | - | | | - | - |
| 60 | ...6000 | - | - | - | - | | | - | - |
| 61 | ...6100 | - | - | - | - | | | - | - |
| 62 | ...6200 | - | - | - | - | | | - | - |
| 63 | ...6300 | - | - | - | - | | | - | - |
| 64 | ...6400 | - | - | - | - | | | - | - |
| 65 | ...6500 | - | - | - | - | | | - | - |



Wechselvorrichtungen

Zum schnellen Wechseln der Spannköpfe.



| Größe | Bestell-Nr. | Aktionspreis € |
|-------|--------------|----------------|
| 42 | 24 1460 0100 | 382,00 |
| 52 | 24 1460 0152 | 382,00 |
| 65 | 24 1460 0200 | 382,00 |



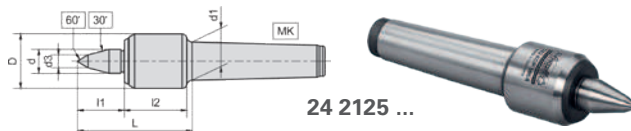
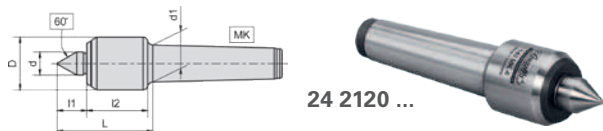
Mitlaufende Drehbankspitzen

Komplette Werkzeuge gehärtet und geschliffen und mit wartungsfreier Dauerschmierung.

Mit kleinem Gehäusedurchmesser

- Optimale Zugänglichkeit
- Zusätzliche Lagerung für Axialkräfte
- Hohe Rundlaufgenauigkeit

24 2125 ... Schlanke Körnerspitze für besseren Zugang zum Werkzeug bei begrenztem Arbeitsraum

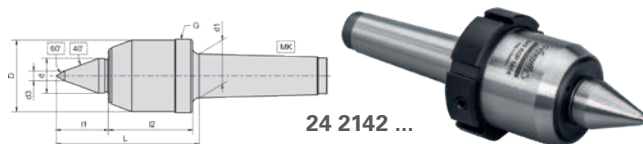
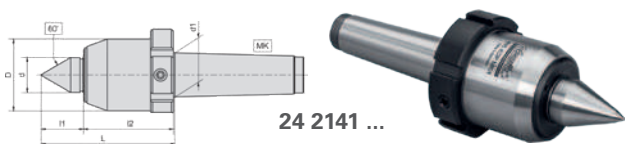


| MK | D | d | l2 | Axialdruck max. | Drehzahl max. | Rundlauf-Abweichung max. | Bestell-Nr. 24 2120 ... | | | | | Schlanke Körnerspitze – Bestell-Nr. 24 2125 ... | | | | | | | |
|----|----|----|----|-----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|------|--------------------------|----------|----------------|---|-----|----|----|--------------------------|----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | L | l1 | Werkstückgewicht max. kg | Bez. Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | L | l1 | d3 | Werkstückgewicht max. kg | Bez. Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 2 | 32 | 15 | 39 | 1,28 | 6.000 | 0,005 | 64 | 19,5 | 200 | ...0100 | 151,00 | 109,00 | 74 | 29 | 8 | 150 | ...0100 | 177,00 | 129,00 |
| 3 | 34 | 15 | 39 | 1,28 | 6.000 | 0,005 | 64 | 19,5 | 400 | ...0200 | 189,00 | 139,00 | 74 | 29 | 8 | 300 | ...0200 | 224,00 | 159,00 |
| 4 | 43 | 20 | 43 | 1,78 | 6.000 | 0,005 | 77 | 27,0 | 800 | ...0300 | 229,00 | 169,00 | 86 | 36 | 10 | 700 | ...0300 | 267,00 | 189,00 |
| 5 | 58 | 30 | 59 | 2,55 | 4.000 | 0,010 | 105 | 37,0 | 1.200 | ...0400 | 360,00 | 259,00 | 116 | 48 | 12 | 1.000 | ...0400 | 422,00 | 299,00 |

Hochleistungsausführung – speziell für CNC-Drehmaschinen

- Für hohe Drehzahlen und hohe Axialkräfte
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch High-End Lagerung

24 2142 ... Schlanke Körnerspitze für besseren Zugang zum Werkzeug bei begrenztem Arbeitsraum

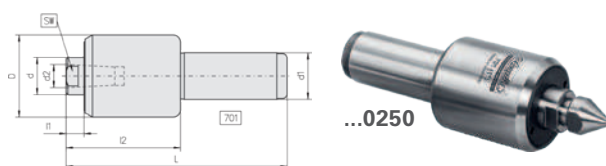
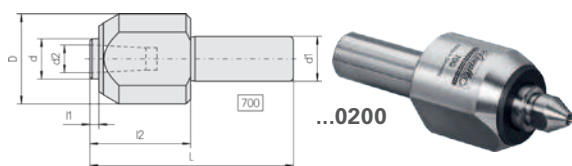


| MK | D | d | l2 | Axialdruck max. | Drehzahl max. | Rundlauf-Abweichung max. | Bestell-Nr. 24 2141 ... | | | | | Schlanke Körnerspitze – Bestell-Nr. 24 2142 ... | | | | | | | |
|----|----|----|----|-----------------|---------------|--------------------------|-------------------------|----|--------------------------|----------|----------------|---|-----|----|----|--------------------------|----------|----------------|----------------|
| | | | | | | | L | l1 | Werkstückgewicht max. kg | Bez. Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | L | l1 | d3 | Werkstückgewicht max. kg | Bez. Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 3 | 52 | 25 | 57 | 4,20 | 12.000 | 0,003 | 94 | 30 | 300 | ...0300 | 637,90 | 519,00 | 104 | 40 | 8 | 200 | ...0300 | 658,00 | 539,00 |
| 4 | 60 | 28 | 63 | 6,00 | 10.000 | 0,003 | 106 | 35 | 600 | ...0400 | 656,40 | 529,00 | 116 | 45 | 8 | 400 | ...0400 | 673,80 | 549,00 |
| 5 | 72 | 35 | 82 | 10,35 | 8.000 | 0,003 | 136 | 43 | 1.200 | ...0500 | 838,00 | 699,00 | 146 | 53 | 10 | 800 | ...0500 | 928,70 | 759,00 |
| 6 | 83 | 44 | 88 | 15,90 | 5.000 | 0,005 | 148 | 50 | 2.500 | ...0600 | 1.412,30 | 1.099,00 | 171 | 67 | 14 | 1.700 | ...0600 | 1.515,30 | 1.199,00 |

Gefederte Ausführung – speziell für CNC-Drehmaschinen

- Zum axialen Längenausgleich während der Bearbeitung
- Mit auswechselbaren Einsätzen für maximale Flexibilität

Auswechselbare Einsätze müssen extra bestellt werden, siehe Bestell-Nr. 24 2153 ...



| Schaft | D | d | L | l1 | l2 | d2 | Federweg | Axialdruck max. kN | Drehzahl max. min ⁻¹ | Rundlauf-Abweichung max. mm | Werkstückgewicht max. mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------|----|----|-----|----|----|----|----------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 20 | 40 | 18 | 91 | 4 | 45 | 12 | 2,4 | 1,05 | 4.000 | 0,01 | 200 | 24 2143 0200 | 303,00 | 249,00 |
| 25 | 44 | 20 | 118 | 10 | 61 | 12 | 3,0 | 1,05 | 3.000 | 0,01 | 300 | 24 2143 0250 | 309,00 | 249,00 |

NEU
bei uns



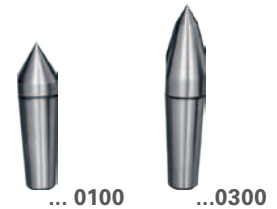
Auswechselbare Einsätze

NEU
bei uns

Passend für mitlaufende Drehbankspitzen, gefederte Ausführung

(Bestell-Nr. 24 2143 0200 + 0250)

| Ausführung | d1 mm | D mm | d mm | L mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|-------|------|------|------|--------------|----------------|----------------|
| Spitzkörner | 12 | 14 | – | 20 | 24 2153 0100 | 17,50 | 14,90 |
| Kopierkörner | 12 | 14 | 4 | 32 | 24 2153 0300 | 24,60 | 20,90 |



RIHETEC

Kühlmitteldüsen

Kühlmitteldüsen

SmartKD

Speziell zum Einsatz in CNC-Drehmaschinen

- Flexibel austauschbares Kühlmittelrohr
- genauer, starker Kühlmittelstrahl
- Passend für viele VDI- und BMT-Aufnahmen
- Druck 6 bis 10 bar (längenabhängig)
- Kurze Rüstzeiten



| Kugel- Ø mm | Rohr-Ø innen mm | Rohr-Länge mm | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|-----------------|---------------|---|--------------|----------------|----------------|
| 14 | 4 | 50 | 5 | 24 1200 0100 | 15,30 | 13,90 |
| | | 70 | | 24 1200 0200 | 15,30 | 13,90 |
| | | 100 | | 24 1200 0300 | 16,10 | 14,90 |
| 15 | 4 | 50 | 5 | 24 1200 0400 | 15,30 | 13,90 |
| | | 70 | | 24 1200 0500 | 15,30 | 13,90 |
| | | 100 | | 24 1200 0600 | 16,10 | 14,90 |
| 16 | 4 | 50 | 5 | 24 1200 0700 | 15,30 | 13,90 |
| | | 70 | | 24 1200 0800 | 15,90 | 14,90 |
| | | 100 | | 24 1200 0900 | 16,50 | 14,90 |
| Ersatzrohr | 4 | 50 | 5 | 24 1200 1000 | 4,03 | 4,00 |
| | | 70 | | 24 1200 1100 | 4,46 | 4,40 |
| | | 100 | | 24 1200 1200 | 5,30 | 5,25 |



JetKD

Für den Einbau in festen oder angetriebenen Werkzeughaltern und Maschinen mit Hochdruckpumpen

- Düsendurchlass 4 mm
- Aus Kunststoff und Stahl
- Hochdruckgeeignet
- Düse in jeder Stellung arretierbar
- Großer Einstellbereich (händisch) mit einem Winkel von 45° in jeder Richtung



| Gewinde | Länge mm | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------|----------|---|--------------|----------------|----------------|
| M8 x 1 | 12 | 5 | 24 1225 0812 | 20,60 | 17,75 |
| | 20 | 5 | 24 1225 0820 | 21,30 | 18,25 |
| M10 x 1 | 12 | 5 | 24 1225 1012 | 20,60 | 17,75 |
| | 20 | 5 | 24 1225 1020 | 21,30 | 18,25 |
| G 1/8 | 12 | 5 | 24 1225 1812 | 21,90 | 18,25 |
| | 20 | 5 | 24 1225 1820 | 22,50 | 19,25 |

Passende Verlängerungen

| Gewinde | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------|---|--------------|----------------|----------------|
| M8 x 1 | 5 | 24 1225 2008 | 10,90 | 9,25 |
| M10 x 1 | 5 | 24 1225 2010 | 10,90 | 9,25 |
| G 1/8 | 5 | 24 1225 2018 | 11,40 | 9,75 |



Backen-Ausdrehringe

Durch die Backen-Ausdrehringe mit Kurvensegmenten ist es möglich, Ihre Spannbacken präzise unter Spanndruck auszudrehen oder auszuschleifen. Kurvensegmente sind gleichmäßig verteilt am inneren und am äußeren Umfang angeordnet. Dadurch ist stufenlose Einstellmöglichkeit gewährleistet und es muss nur exakt so viel Material entfernt werden als unbedingt notwendig ist. Sollte weiteres Nacharbeiten Ihrer Spannbacken notwendig werden, kann dies durch Nachsetzen der Spannstelle erfolgen. Dies spart Zeit- und Werkzeugkosten.

- Innen- und Außenspannung kann durch 1 Ring erfolgen
- Stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Drehdurchmessers
- Geringe Rüstkosten durch einfach und schnell montierbare RotoFix- Spannbolzen und Ausdrehringe
- Hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- Durch optimierte Bauart beste Zugänglichkeit des Ausdrehwerkzeuges
- Einsetzbar bei 2 – 3 – 4 – 6 – Backenfutter(n)

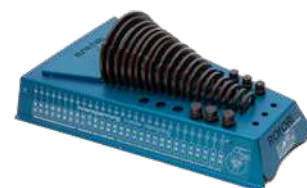


(Backen- Ausdrehringe sind bis Ø 1.600 mm und in Ausführung für Spannköpfe in den Größen 42, 52 und 65 auf Anfrage lieferbar)

RotoRi

3-Backenfutter

| Futtergröße Ø mm | Anzahl Ringe Stärke 6 mm | Anzahl Ringe Stärke 10 mm | Spannbolzen je 3 Stück inkl. | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 80 - 200 | 20 | - | M8, M10 | 20 0240 0530 | 1.364,00 | 1.325,00 |
| 80 - 250 | 29 | - | M8, M10, M12 | 20 0240 0535 | 1.771,00 | 1.695,00 |
| 80 - 315 | 16 | 13 | M10, M12, M16 | 20 0240 0550 | 1.865,00 | 1.795,00 |
| 315 - 630 | - | 10 | M16, M20 | 20 0240 0555 | 2.524,00 | 2.450,00 |



RotoRi Quattro

4-Backenfutter

| Futtergröße Ø mm | Anzahl Ringe Stärke 6 mm | Anzahl Ringe Stärke 10 mm | Spannbolzen je 4 Stück inkl. | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 80 - 250 | 29 | - | M8, M10, M12 | 20 0240 0585 | 2.145,00 | 2.090,00 |
| 200 - 500 | 2 | 13 | M10, M12, M16 | 20 0240 0593 | 3.575,00 | 3.490,00 |



RotoRi Six

6-Backenfutter

| Futtergröße Ø mm | Anzahl Ringe Stärke 6 mm | Anzahl Ringe Stärke 10 mm | Spannbolzen je 6 Stück inkl. | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 80 - 250 | 29 | - | M8, M10, M12 | 20 0240 0570 | 2.618,00 | 2.550,00 |
| 200 - 500 | 15 | 10 | M10, M12, M16 | 20 0240 0575 | 4.587,00 | 4.450,00 |



Passende Drehmomentschlüssel siehe Werkzeugkatalog 2019-2021 ab Seite 5 / 96



Einstellgeräte für Referenzpunkte

Schnelles und einfaches Bestimmen des Referenzpunktes, bei CNC- und konventionellen Maschinen.

- Messuhr 0,01 mm
- Höhe 49,5–50 mm
- Tastfläche-Ø 47 mm
- Gehäuse-Ø 65 mm
- Gefederte Tastfläche
- Grundkörper und Tastflächen gehärtet, HRC 60



| Ausführung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|--------------|----------------|----------------|
| Ohne Magnetfuß | 21 2920 0100 | 348,00 | 259,00 |
| Mit Magnetfuß | 21 2920 0200 | 471,00 | 329,00 |



Optischer Nulleinsteller

Für die Lagebestimmung von Werkstückoberflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen.

- Schaft-Ø 39 mm
- Tastkopf-Ø 19 mm
- Sicherheitsfederweg ca. 3 mm
- Höhe 50 mm



Mit stehender Spindel auf die Kontaktfläche auffahren. Sobald die LED aufleuchtet, hat man das Bezugsmaß 50,00 mm erreicht.

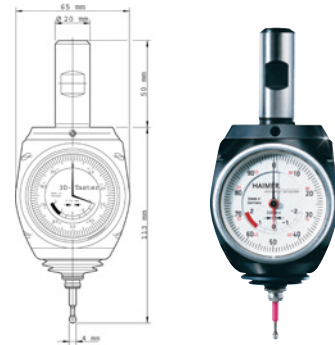
| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 21 2925 0100 | 278,00 | 199,00 |



Universal 3D-Taster, analog

Zum Suchen und Setzen von Werkstück-Nullpunkten. Zum Messen von Längen, Höhen bzw. Bohrungen und Wellen geeignet. Zum Einsatz auf NC-Maschinen, Fräsmaschinen und Erodiermaschinen (Isolierung zwischen Tasteinsatz und Aufnahme).

- Wartungsfrei
- Leicht justierbar (über Einstellschrauben)
- Tasteinsätze mit keramischer Sollbruchstelle, leicht auswechselbar
- Für Messungen in allen drei Achsen (X, Y, Z)
- Horizontal und vertikal einsetzbar
- Richtungsunabhängiges Ablesen
- Nullstellung wird dank Differenzanzeige auf Antrieb angefahren



| Schaft-Ø mm | Genauigkeit mm | Uhr-Ø mm | Gehäuse-Ø mm | Länge ohne Schaft mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|----------------|----------|--------------|----------------------|--------------|----------------|----------------|
| 20 | 0,01 | 57 | 65 | 113 | 21 2815 0100 | 358,00 | 319,00 |



Präzisions-Zentriergerät

Centro

Zum schnellen und exakten Ausmitteln von Bohrungen und Wellen, zentrisch zur Arbeitsspindel.

- Schaft-Ø 16 mm
- Zentriergenauigkeit 0,003 mm
- Drehzahl max. 150 min⁻¹
- Messbereich innen/außen 3–125/0–125 mm
- Gehäuse/Messuhr Ø 80/60 mm
- Länge ohne Schaft 92 mm



Lieferung standardmäßig mit geradem Tasteinsatz Ø 5 mm

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 21 2905 0100 | 433,00 | 419,00 |



Tasteinsätze für Präzisions-Zentriergerät

Für Centro

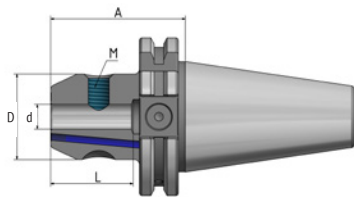


| Form | Kugel-Ø mm | Anwendung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------|------------|----------------------|--------------|----------------|----------------|
| Gerade | 5 | Standard | 21 2910 0100 | 30,00 | 29,00 |
| | 2 | für kleine Bohrungen | 21 2910 0200 | 33,00 | 32,00 |
| Gebogen | 5 | für Wellen | 21 2910 0300 | 39,00 | 37,50 |



Weldon-Flächenspannfutter

Ausführung:
KKB



Kühlkanal-bohrungen KKB



kurz



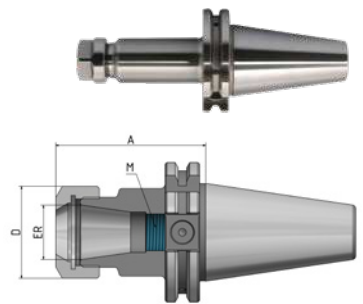
lang

| SK | A | d | D | Bez.-Nr. kurz 21 1248... 21 1253... | Bez.-Nr. lang 21 1265... 21 1270... 21 1276... | kurz, Standardlänge | | | | lang | | | | | |
|----|----|----|---------|---|---|------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| | | | | | | ohne KKB Bestell-Nr. 21 1248... | | mit KKB Bestell-Nr. 21 1253... | | ohne KKB Bestell-Nr. 21 1265... | | ohne KKB Bestell-Nr. 21 1270... | | ohne KKB Bestell-Nr. 21 1276... | |
| | | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 40 | 50 | 6 | 25 | ...0100 | ...4025 | 73,00 | | 100,00 | 74,00 | 89,00 | | 115,00 | 85,00 | 141,00 | 104,00 |
| | | 8 | 28 | ...0200 | ...4028 | 72,00 | 54,00 | 96,00 | 71,00 | 87,00 | 65,00 | 110,00 | 81,00 | 134,00 | 99,00 |
| | | 10 | 35 | ...0300 | ...4035 | | | | | | | - | - | | |
| | | 12 | 42 | ...0400 | ...4042 | | | | | | | 110,00 | 81,00 | | |
| | 14 | 42 | ...0450 | ...4043 | - | | | | | | | - | | | |
| | 63 | 16 | 48 | ...0600 | ...4048 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 18 | 48 | ...0650 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 20 | 52 | ...0800 | ...4052 | 96,00 | 71,00 | 87,00 | 65,00 | 110,00 | 81,00 | 134,00 | 99,00 | | |



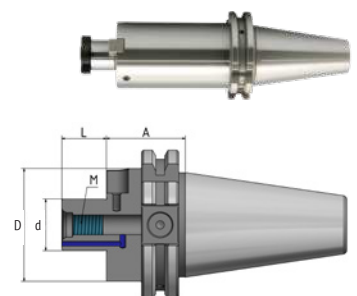
Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

| SK | Spannbereich mm | D mm | Spannzangen | Bez.-Nr. | A = 70 Bestell-Nr. 21 1230... | | A = 100 Bestell-Nr. 21 1232... | | A = 160 Bestell-Nr. 21 1236... | |
|----|--------------------|---------|-------------|----------|----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 40 | 1-10 | 28 | 426E/ER16 | ...4028 | 87,00 | 64,00 | 94,00 | 69,00 | 114,00 | 85,00 |
| | 1-13 | 34 | 428E/ER20 | ...4034 | 87,00 | 64,00 | 94,00 | 69,00 | - | - |
| | 2-16 | 42 | 430E/ER25 | ...4042 | 90,00 | 67,00 | 97,00 | 72,00 | 133,00 | 98,00 |
| | 2-20 | 50 | 470E/ER32 | ...4050 | 92,00 | 67,00 | 99,00 | 72,00 | 146,00 | 108,00 |
| | 3-26 | 63 | 472E/ER40 | ...4063 | 99,00 | 73,00 | 118,00 | 88,00 | 152,00 | 112,00 |



Messerkopf-Aufnahmedorne

| SK | d mm | D mm | L3 mm | Bez.-Nr. | Ø 16-27 mm A = 35 mm Ø 32 mm A = 50 mm Bestell-Nr. 21 1329... | | A = 100 Bestell-Nr. 21 1331... | | A = 160 Bestell-Nr. 21 1336... | |
|----|---------|---------|----------|----------|---|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 40 | 16 | 38 | 17 | ...0100 | 113,00 | 85,00 | 151,00 | 109,00 | - | - |
| | 22 | 48 | 19 | ...0200 | 114,00 | 85,00 | 152,00 | 109,00 | 192,00 | 142,00 |
| | 27 | 60 | 21 | ...0300 | 118,00 | 89,00 | 160,00 | 115,00 | 194,00 | 142,00 |
| | 32 | 78 | 24 | ...0400 | 123,00 | 92,00 | 188,00 | 139,00 | 232,00 | 172,00 |





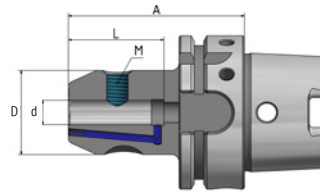
| | | | | | | |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|----------|------------|
| HSK | DIN 69893 | ISO 12164-1 | Form A | DIN 6359 | RL ≤3 µm | DIN 1835 B |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|----------|------------|

Weldon-Flächenspannfutter

Ausführung:

Bohrungstoleranz H4, Ausführung KKB

- A = Ø 6-10 65 mm
- Ø 12-20 80 mm
- Ø 25-40 110 mm



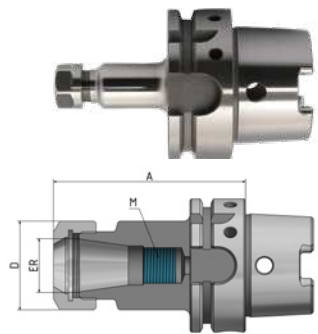
| HSK-A | d | D | Bez.-Nr. | kurz Bestell-Nr. 21 1822... | | kurz mit KKB Bestell-Nr. 21 1824... | | A = 120 Bestell-Nr. 21 1826... | | A = 160 Bestell-Nr. 21 1828... | |
|-------|----|---------|----------|--------------------------------|----------------|--|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 63 | 6 | 25 | ...0150 | 121,00 | 89,00 | 150,00 | 110,00 | 134,00 | 99,00 | 178,00 | 132,00 |
| | 8 | 28 | ...0250 | | | | | | | | |
| | 10 | 35 | ...0350 | | | | | | | | |
| | 12 | 42 | ...0450 | | | | | | | | |
| | 14 | 44 | ...0550 | | | | | | | | |
| | 16 | 48 | ...0650 | | | | | | | | |
| | 18 | 50 | ...0750 | | | | | | | | |
| 20 | 52 | ...0850 | 111,00 | 82,00 | 143,00 | 105,00 | 129,00 | 95,00 | 170,00 | 125,00 | |



| | | | | | | |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|----------|-------------|
| HSK | DIN 69893 | ISO 12164-1 | Form A | DIN 6359 | DIN 6391 | DIN 6499-ER |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|----------|-------------|

Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

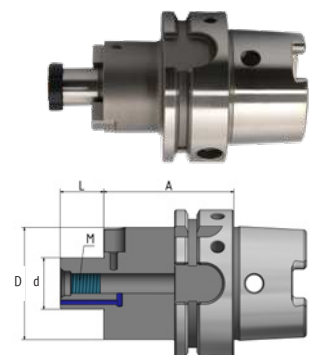
| HSK-A | Spannbereich | D | Spannzangen | Bez.-Nr. | A = 75 / 80 Bestell-Nr. 21 1817... | | A = 100 / 120 Bestell-Nr. 21 1818... | | A = 160 Bestell-Nr. 21 1820... | |
|-------|--------------|----|-------------|----------|---------------------------------------|----------------|---|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 63 | 1,0-7 | 20 | 4008/ER11 | ...0150 | 141,00 | 105,00 | - | - | - | - |
| | 1,0-10 | 28 | 426E/ER16 | ...0250 | 127,00 | 94,00 | 129,00 | 95,00 | 144,00 | 108,00 |
| | | 42 | 430E/ER25 | ...0350 | - | - | 136,00 | 99,00 | 155,00 | 114,00 |
| | 2,0-16 | 42 | 430E/ER25 | ...0450 | 130,00 | 96,00 | - | - | - | - |
| | | 50 | 470E/ER32 | ...0550 | 136,00 | 99,00 | 137,00 | 99,00 | 174,00 | 129,00 |
| | 4,0-26 | 63 | 472E/ER40 | ...0750 | 149,00 | 110,00 | 154,00 | 114,00 | 192,00 | 142,00 |



| | | | | |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|
| HSK | DIN 69893 | ISO 12164-1 | Form A | DIN 6537 |
|-----|-----------|-------------|--------|----------|

Messerkopf-Aufnahmedorne

| HSK-A | d | D | L3 | Bez.-Nr. | Ø 16-27 mm A = 35 mm Ø 27-32 mm A = 60 mm Bestell-Nr. 21 1843... | | A = 100 Bestell-Nr. 21 1845... | | A = 160 Bestell-Nr. 21 1848... | |
|-------|----|----|----|----------|--|----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 63 | 16 | 38 | 17 | ...0150 | 181,00 | 134,00 | 200,00 | 145,00 | 219,00 | 162,00 |
| | 22 | 48 | 19 | ...0250 | 181,00 | 134,00 | 200,00 | 145,00 | 219,00 | 162,00 |
| | 27 | 60 | 21 | ...0350 | 187,00 | 137,50 | 202,00 | 148,00 | 228,00 | 169,00 |
| | 32 | 78 | 24 | ...0450 | 199,00 | 142,00 | 212,00 | 156,00 | 246,00 | 182,00 |



IMATEC

DIN 862

Messschieber, digital

- Rostfreier Stahl, gehärtet
- LCD-Anzeige 11 mm
- Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Mit Feststellschraube oben
- Im Etui



Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

| Messbereich mm | Schnabellänge mm | Tiefenmaß | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|------------------|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 100 | 25 | Flach | 31 1418 0100 | 42,80 | 29,50 |
| 150 | 40 | | 31 1418 0150 | 48,80 | 32,50 |
| 200 | 50 | | 31 1418 0200 | 63,70 | 42,50 |
| 300 | 60 | | 31 1418 0300 | 113,00 | 79,50 |

IMATEC

IP 67

DIN 862

Messschieber, digital

- Rostfreier Stahl
- LCD-Anzeige 16 mm
- Vierfachmessung: Außen-, Innen-, Tiefen- und Höhenmessung
- Zifferschrittwert 0,01 mm/0,0005 inch



Funktionen: ON/OFF, ZERO, INCH/MM.

Inkl. Batterie V2032/3,0 V, im Etui

| Messbereich mm | Schnabellänge mm | Tiefenmaß | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|------------------|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 150 | 40 | Flach | 31 1446 0150 | 112,00 | 79,00 |
| 200 | 50 | | 31 1446 0200 | 137,00 | 99,00 |
| 300 | 65 | | 31 1446 0300 | 196,00 | 129,00 |

Mitutoyo ABSOLUTE®

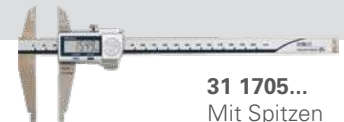
IP 67

bis Mb. 300 mm

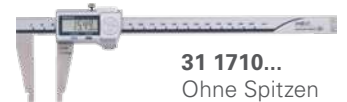
Digitale Werkstattmessschieber DIGIMATIC ABSOLUTE IP 67

Mit Datenausgang und großem Messbereich

- Rostfreier Stahl, gehärtete Messflächen
- Sehr gute Ablesung, da großes Display LCD-Anzeige
- Mit Feststellschraube oben
- Ohne Feineinstellung
- Im Etui



31 1705...
Mit Spitzen



31 1710...
Ohne Spitzen

| Messbereich mm | Schnabellänge mm | | Bez.-Nr. | Bestell-Nr. 31 1705... | | Bestell-Nr. 31 1710... | |
|----------------|------------------|------------|----------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| | 31 1705... | 31 1710... | | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 200 | 60 | 60 | ...0200 | 442,00 | 355,00 | 404,00 | 325,00 |
| 300 | 90 | 75 | ...0300 | 579,00 | 465,00 | 535,00 | 425,00 |
| 450 | - | 100 | ...0450 | - | - | 737,00 | 589,00 |
| 500 | 150 | - | ...0500 | 933,00 | 745,00 | - | - |
| 600 | - | 100 | ...0600 | - | - | 840,00 | 670,00 |
| 750 | 150 | - | ...0750 | 1.278,00 | 1.019,00 | - | - |
| 1000 | 150 | 150 | ...1000 | 1.550,00 | 1.239,00 | 1.422,00 | 1.130,00 |

Lochmaßansatz:

300 mm: 10 mm
450 – 1000 mm: 20 mm

Funktionen:

ON/OFF, ORIGIN, ZERO/ABS, PRESET, AUTO POWER OFF

HELIOS · PREISSER

Fühlerlehrenbänder

Auf Anfrage auch in INOX erhältlich



Einzel, Länge 5 m, Breite 13 mm

| Stärke mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 0,01 | 35 5247 0010 | 66,20 | 49,00 |
| 0,02 | 35 5247 0020 | 50,80 | 37,50 |
| 0,03 | 35 5247 0030 | 19,20 | 14,50 |
| 0,04 | 35 5247 0040 | | |
| 0,05 | 35 5247 0050 | | |
| 0,06 | 35 5247 0060 | 16,20 | 12,50 |
| 0,07 | 35 5247 0070 | | |
| 0,08 | 35 5247 0080 | | |

| Stärke mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 0,09 | 35 5247 0090 | 14,00 | 10,50 |
| 0,10 | 35 5247 0100 | | |
| 0,12 | 35 5247 0120 | | |
| 0,15 | 35 5247 0150 | | |
| 0,18 | 35 5247 0180 | | |
| 0,20 | 35 5247 0200 | | |
| 0,25 | 35 5247 0250 | | |
| 0,30 | 35 5247 0300 | | |

| Stärke mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 0,35 | 35 5247 0350 | 16,20 | 12,50 |
| 0,40 | 35 5247 0400 | | |
| 0,45 | 35 5247 0450 | | |
| 0,50 | 35 5247 0500 | | |
| 0,60 | 35 5247 0600 | | |
| 0,70 | 35 5247 0700 | 24,30 | 18,50 |
| 0,80 | 35 5247 0800 | | |
| 1,00 | 35 5247 1000 | | |

Im Set, 15-teilig

...0001: 0,01–0,02–0,03–0,04–0,05–0,06–0,07–0,08–0,09–0,10–0,12–0,15–0,18–0,20–0,25 mm

...0002: 0,30–0,35–0,40–0,45–0,50–0,55–0,60–0,65–0,70–0,75–0,80–0,85–0,90–0,95–1,00 mm



| Einteilung mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 0,01–0,25 | 35 5249 0001 | 340,00 | 249,00 |
| 0,30–1,00 | 35 5249 0002 | 369,00 | 279,00 |



Präzisions-Prüfstifte im Satz

- Toleranz ± 0,002 mm
- Länge 50 mm
- Gehärtet
- Im Buche-Etui



| Abmessung mm | Abstufung | Anzahl | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|--------|--------------|----------------|----------------|
| 0,30– 1,00 | 0,01 | 71 | 35 5406 0001 | 450,00 | 335,00 |
| 1,00– 2,00 | | | 35 5406 0002 | | |
| 2,00– 3,00 | | | 35 5406 0003 | | |
| 3,00– 4,00 | | | 35 5406 0004 | | |
| 4,00– 5,00 | | | 35 5406 0005 | | |
| 5,00– 6,00 | | | 35 5406 0006 | | |
| 6,00– 7,00 | | | 35 5406 0007 | | |
| 7,00– 8,00 | | | 35 5406 0008 | | |
| 8,00– 9,00 | | | 35 5406 0009 | | |
| 9,00– 10,00 | | | 35 5406 0010 | | |
| 10,00– 11,00 | | | 35 5406 0011 | | |
| 11,00– 12,00 | 35 5406 0012 | | | | |
| 1,00– 10,00 | 0,10 | 91 | 35 5406 0100 | 418,00 | 310,00 |
| 1,00– 5,00 | 0,05 | 81 | 35 5406 0500 | 408,00 | 299,00 |
| 5,00– 10,00 | | 101 | 35 5406 1000 | 450,00 | 335,00 |



DIN 863

Bügelmessschrauben im Satz

- HM-Messflächen
- Spindelsteigung 0,5 mm
- Messbügel mit Isolierschutz
- Skalentrommel und -hülse mattverchromt
- Messspindel-Ø 6,5 mm
- Mit Kontroll-/Einstellmaßen
- Skalenteilungswert 0,01 mm
- Im Holz-Etui



| Messbereich mm | Inhalt | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|---------------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 0– 100 | 4 Bügelmessschrauben + 3 Einstellmaße | 32 1260 0100 | 135,00 | 89,00 |
| 0– 150 | 6 Bügelmessschrauben + 5 Einstellmaße | 32 1260 0150 | 203,00 | 139,00 |



DIN 863

Präzisions-Prüfstifte-Halter

- Mit doppelseitiger Spannzange
- Aluminium, eloxiert
- Gutseite grün, Ausschußseite rot gekennzeichnet



| Abmessung mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 0,28– 1,51 | 35 5406 1100 | 30,70 | 22,90 |
| 1,52– 7,71 | 35 5406 1200 | 33,30 | 24,90 |
| 7,72– 12,71 | 35 5406 1300 | 36,30 | 26,90 |



Parallelendmaß im Satz aus Stahl

Genauigkeit DIN EN ISO 3650

- Sorgfältig ausgewählter, hochwertiger, legierter Spezialstahl, gealtert, gehärtet und handgeläppt
- Alle Endmaße mit eigener Id.-Nr. versehen



...0047

| Inhalt Stück | Toleranzklasse 0 | | | Toleranzklasse 1 | | | Toleranzklasse 2 | | |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 32 | 35 5620 0032 | 464,00 | 299,00 | 35 5625 0032 | 302,00 | 199,00 | 35 5630 0032 | 489,00 | 129,00 |
| 47 | 35 5620 0047 | 653,00 | 429,00 | 35 5625 0047 | 419,00 | 279,00 | 35 5630 0047 | 255,00 | 169,00 |
| 87 | 35 5620 0087 | 994,00 | 659,00 | 35 5625 0087 | 655,00 | 429,00 | 35 5630 0087 | 403,00 | 269,00 |
| 103 | 35 5620 0103 | 1.234,00 | 799,00 | 35 5625 0103 | 781,00 | 509,00 | 35 5630 0103 | 498,00 | 329,00 |

Detaillierte Satz-Inhalte siehe Werkzeugkatalog 2019–2021 auf Seite 3/100.



Feuchte-/Temperatur-Messgerät

Testo 925

Mit dem kompakten Temperatur-Messgerät Testo 925 (TE Typ K, 1 Fühler enthalten) haben Sie die vielseitige Lösung zur Temperaturmessung in Industrie und Handwerk.



- Einfache, schnelle und präzise Temperaturmessung mit Thermoelement Typ K Fühler (1 Fühler TE Typ K enthalten)
- Schnelle In-App-Konfiguration, Grafikverlauf, Second Screen und Messdatenspeicher in der testo Smart App
- Große Fühlerauswahl optional und kompatibel mit handelsüblichen TE Typ K Fühlern

| Technische Daten | Testo 925 |
|------------------|---|
| Fühlertyp | TE Typ K (NiCr-Ni) |
| Messbereich | -50° C bis + 1.000° C |
| Genauigkeit | ±(0,5 + 0,3 % v. Mw.) (-50 bis +1.000° C) |

| Ausführung | Bestell- Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---|--------------|----------------|----------------|
| Testo 925 | 37 1210 1050 | 110,00 | 102,00 |
| Tauch / Einstechfühler Messbereich -60° C bis +400°C | 37 1210 1100 | 45,00 | 41,00 |
| Oberflächenfühler Messbereich -60° C bis +300°C | 37 1210 1200 | 126,00 | 119,00 |



Thermo-Anemometer

Testo 405i



- Kompaktes Profi-Messgerät aus der Testo Smart Probes Reihe zur **Nutzung mit Smartphones/Tablets**
- Messung von Luftgeschwindigkeit, Temperatur und Volumenstrom
- Einfache Konfiguration (Dimension und Geometrie) des Kanalquerschnittes zur Bestimmung des Volumenstroms
- Teleskoprohr, ausziehbar auf bis zu 400 mm
- Platzsparend und leicht zu transportieren

| Technische Daten | Testo 405i Sensortyp Hitzdraht | Testo 405i Sensortyp NTC |
|----------------------|--|--------------------------|
| Messbereich | 0 ... 30 m/s | -20 ... +60° C |
| Genauigkeit ±1 Digit | ±(0,1 m/s + 5 % v. Mw.) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + 5 % v. Mw.) (2 ... 15 m/s) | ±0,5° C |
| Auflösung | 0,01 m/s | 0,1° C |
| Betriebstemperatur | -20° C bis +50° C | |
| Kompatibilität | erfordert iOS 11.0 oder neuer / Android 6.0 oder neuer erfordert mobiles Endgerät mit Bluetooth 4.0 | |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 37 1221 0100 | 99,00 | 92,00 |



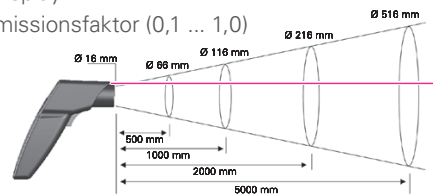
Thermometer Infrarot

Testo 830

Das schnelle und universelle Infrarot-Thermometer mit **1-Punkt-Lasermarkierung** und 10:1 Optik im ergonomischen „Pistolendesign“.



- Schnelle Messwerterfassung
- Messfleckmarkierung mit Laserstrahl
- Alarm-Grenzwerte einstellbar
- Akustischer und optischer Alarm bei Grenzwert-Überschreitungen
- Beleuchtetes Display
- Einstellbarer Emissionsfaktor (0,1 ... 1,0)



| Technische Daten | Testo 830 |
|---------------------|---|
| Infrarot | -30° C bis +400° C ±1,5° C o. 1.5% v. Mw. (+0.1° C bis +400° C) ±2° C o. ±2% v. Mw. (-30° C bis 0° C) der jeweils größere Wert gilt 0.5 sec |
| Auflösung | 0,1° C |
| Messfleckmarkierung | 1-Punkt-Laser |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 37 1230 0050 | 61,00 | 57,00 |



Thermo-Hygrometer

Testo 608-H1

Kontinuierliche Raumklima-Überwachung: Messung von Feuchte, Temperatur und Taupunkt.



| Technische Daten | Testo 608-H1 |
|------------------------|--------------------------------------|
| Messbereich Temperatur | 0 bis +50° C / -20° Ctd bis +50° Ctd |
| Genauigkeit Temperatur | ±0,5° C (bei +25° C) |
| Messbereich Feuchte | +10 bis +95 %rF |
| Genauigkeit Feuchte | ±3 %rF (10 bis 95 %rF) |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 37 1217 0100 | 79,00 | 72,50 |

So unterstützt die testo Smart App

- Dein Messgerät konfigurieren
- Grafischen Messwertverlauf anzeigen
- Messdaten speichern
- Kunden- und Messstellenverwaltung
- Dokumentation Deiner Arbeit
- Email-Versand des Berichts



Zählwaage CXB

Einsteiger-Modell ins Profizählen

- Drei Displays: Gewichtsanzeige, Referenzgewicht, Gesamtstückzahl
- Akustisches Fill-to-target: Zielstückzahl und Zielgewicht programmierbar
- Zählsummenspeicher: zum Aufsummieren von gleichen Zählteilen
- PRE-TARE-Funktion: Manueller Vorabzug eines bekannten Behältergewichts
- Zwei Waagen in einer: Umschaltung vom Zähl- in Wiegemodus



Akkubetrieb intern, serienmäßig, Betriebsdauer bis zu 200 Std. ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 Std. **Netzteil:** In der Waage integriert, 230 V/50 Hz in EU.

| Wägebereich kg | Ablesbarkeit g | Mindeststückgewicht für Stückzählung g | Wägeplatte Edelstahl mm | Ziffernhöhe LCD mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|----------------|--|-------------------------|--------------------|--------------|----------------|----------------|
| 3 | 1 | 1 | 300 x 225 | 18 | 37 1618 0003 | 380,00 | 335,00 |
| 6 | 2 | 2 | | | 37 1618 0006 | | |
| 15 | 5 | 5 | | | 37 1618 0015 | | |
| 30 | 10 | 10 | | | 37 1618 0030 | | |



Plattformwaage Typ DE

▪ Alltagstauglich

Ideal als Post- oder Paketwaage. Schnittstellen und Prozentrechnung möglich. Im Zählmodus: Referenzstückzahlen wählbar (5, 10, 25, 50 Stück). Anzeigenumschaltung von Stück auf Gewicht. Getrennte Speicher für das Gewicht des Taragefäßes und der Rezeptur-Bestandteile (Netto-Total).

▪ Große LCD-Anzeige mit 25 mm hohen Ziffern

Wandhalterung für das Anzeigegerät auf Anfrage lieferbar.

▪ Batterie- oder Netzbetrieb möglich

Automatische Abschaltung zur Batterieschonung. Netzadapter 230 V serienmäßig Kabellänge ca. 1,4 m, Batterie 9 V optional erhältlich.

▪ Weitere Ausstattung

Das Anzeigegerät ist staub- und spritzwassergeschützt: Schutzart IP 65 (nur im Akku-Batteriebetrieb). Einschwingzeit 2–3 Sek.



| Wägebereich kg | Ablesbarkeit g | Wägeplatte Edelstahl mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|----------------|-------------------------|-------------|----------------|----------------|
| 3/6 | 1/2 | 318 x 308 | 3041 9005 | 230,00 | 195,00 |
| 6/15 | 2/5 | | 3041 9010 | 230,00 | 195,00 |
| 15/35 | 5/10 | | 3041 9015 | 230,00 | 195,00 |
| 30/60 | 10/20 | 522 x 403 | 3041 9035 | 375,00 | 318,00 |
| | | 318 x 308 | 3041 9020 | 230,00 | 195,00 |
| 60/150 | 20/50 | 522 x 403 | 3041 9040 | 375,00 | 318,00 |
| | | 318 x 308 | 3041 9025 | 231,00 | 195,00 |
| 150/300 | 50/100 | 522 x 403 | 3041 9045 | 375,00 | 318,00 |
| | | | 3041 9055 | 376,00 | 318,00 |
| | | 650 x 500 | 3041 9060 | 531,00 | 450,00 |
| - | - | - | 3041 9030 | 141,00 | 119,00 |

Stativ für Plattformwaage DE

Stativ zum Hochsetzen des Anzeigegerätes, Montage am Waagenunterbau, Stativhöhe 480 mm

Bestell-Nr. **3041 9030**





Schleifbänder Keramikkorn

ACTIROX

Ideal zum Entfernen von Schweißnähten und Graten am Backstand.

- **Höchstleistung bei Superlegierungen, Edelstählen und unlegierten Stählen**
- Kontinuierlich scharfe Schneidkanten sorgen für einen gleichbleibenden schnellen und aggressiven Schliff
- Kühler Schliff verringert deutlich den Materialausschuss und die zusätzliche Nacharbeit



| Abmessung (L x B) mm | Körnung | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------------|---------|----|--------------|----------------|----------------|
| 2.000 x 50 | 36+ | 10 | 40 0451 0050 | 21,10 | 9,80 |
| 2.000 x 75 | 36+ | 10 | 40 0451 0075 | 31,50 | 14,20 |
| 2.000 x 150 | 36+ | 10 | 40 0451 0150 | 61,70 | 27,80 |



Fiberscheiben Keramikkorn

XF870

- Aggressiver Schliff, dadurch hoher Abtrag
- Kontinuierlich scharfe Schneidkanten durch Selbstschärfungseffekt
- Hohe Verschleissfestigkeit
- Kühler Schliff
- Schnittgeschwindigkeit 80 m/s



| Scheiben-Ø mm | Körnung | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|---------|----|--------------|----------------|----------------|
| 125 | 36 | 50 | 45 2375 1400 | 1,89 | 1,30 |
| 125 | 60 | 50 | 45 2375 1700 | 1,25 | 0,90 |
| 125 | 80 | 50 | 45 2375 1800 | 1,13 | 0,80 |

Hinweis: Mit Schleifteller Bestell-Nr. 45 2385 0125 siehe Werkzeugkatalog 2019-2021 auf Seite 4 / 68 verwenden.

RHODIUS



Trennscheiben Aluminiumoxid

XT70

Besonders leichter und schneller Schnitt

- **Form gerade**
- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Drehzahl max. 12.250 min⁻¹
- Langlebig, stabiler Einsatz
- Geringe Gratbildung, hervorragende Laufruhe
- Geringer Funkenflug



| Scheiben-Ø mm | Stärke mm | | Bestell-Nr. 40 0451... | Katalogpreis € / Stück | Aktionspreis € | |
|---------------|-----------|-----|------------------------|------------------------|----------------|-------------|
| | | | | | 1 Stück | 100 Stück |
| 125 | 1,0 | 100 | 0125 | 1,30 | 0,65 | 0,55 |

RHODIUS



Fächerschleifscheiben Zirkonkorund

LSZ F3

Für den universellen Einsatz

- **Form konisch**
- Mit Normbohrung 22,23 mm
- Drehzahl max. 12.250 min⁻¹
- Gute Zerspanungsleistung
- Widerstandsfähiger Faserstoffträger
- Gute Standzeit



| Scheiben-Ø mm | Körnung | | Bestell-Nr. 40 0452... | Katalogpreis € / Stück | Aktionspreis € | |
|---------------|---------|----|------------------------|------------------------|----------------|-------------|
| | | | | | 1 Stück | 10 Stück |
| 125 | 40 | 10 | 0125 | 2,50 | 1,30 | 1,15 |

IMATEC**Schleif- und Poliervliesrollen**

Für Trocken- und Nassschliff geeignet.

| Breite mm | Körnung | Länge m | Farbe | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|---------|---------|--------|--------------|----------------|----------------|
| 115 | 120 | 10 | ■ Rot | 45 2650 0120 | 49,30 | 27,90 |
| | 180 | 10 | ■ Rot | 45 2650 0180 | 49,30 | 27,90 |
| | 280 | 10 | ■ Rot | 45 2650 0280 | 49,30 | 27,90 |
| 115 | 320 | 10 | ■ Grau | 45 2650 0320 | 49,30 | 27,90 |
| | 600 | 10 | ■ Grau | 45 2650 0600 | 49,30 | 27,90 |



Passende Handhalter siehe Werkzeugkatalog 2019-2021 auf Seite 4 / 75.

IMATEC**Fächerschleifwalzen Vlies/Vlies-Keramikkorn**

Mit Aufnahmebohrung Ø 19 mm und Mehrfachkeilnut 6 mm.

| Ø x Länge mm | Körnung | Ausführung / Anwendung | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|---------|---|---|--------------|----------------|----------------|
| 100 x 100 | 60 | Vlies Entfernen von Kratzern, Aufbringen einer Strichmattierung | 4 | 45 3348 0060 | 25,70 | 13,50 |
| | 80 | | | 45 3348 0080 | 25,70 | 13,50 |
| | 150 | | | 45 3348 0150 | 25,70 | 13,50 |
| | 240 | | | 45 3348 0240 | 25,70 | 13,50 |
| 100 x 100 | 60 | Vlies-Keramikkorn Entfernen von Kratzern, Satinieren, Vorschleifen | 1 | 45 3350 0060 | 36,10 | 26,90 |



45 3348...

45 3350...

Passende Aufspanndorne siehe Werkzeugkatalog 2019-2021 auf Seite 4 / 87.

PFERD**Schleifscheiben und -Halter**

COMBIDISC

Schleifscheiben

| Scheiben-Ø mm | Körnung | Ausführung / Anwendung | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|---------|---|----|--------------|----------------|----------------|
| 50 | 100 | Vlies Entgraten, Reinigen, Strukturieren, Feinschleifen | 50 | 45 2433 0100 | 2,50 | 1,80 |
| | 180 | | | 45 2433 0180 | 2,44 | 1,70 |
| | 240 | | | 45 2433 0240 | 2,44 | 1,70 |
| 50 | 36 | Keramikkorn CO-COOL Aggressives Schleifen auf schlecht wärmeleitenden Werkstoffen | 50 | 45 2456 0036 | 2,38 | 1,70 |
| | 60 | | | 45 2456 0060 | 2,06 | 1,50 |
| | 80 | | | 45 2456 0080 | 2,00 | 1,40 |
| | 120 | | | 45 2456 0120 | 2,00 | 1,40 |



45 2433...

45 2456...

Schleifscheibenhalter

| Scheiben-Ø mm | Schaft-Ø mm | Länge mm | Härtegrad | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|-------------|----------|-----------|---|--------------|----------------|----------------|
| 50 | 6 | 40 | mittel | 1 | 45 2430 0050 | 26,90 | 19,70 |





Werkstattfeilen-Sortimente

Mit Zweikomponentengriff für sicheren Halt.

41 0235 2502

3-teilig



41 0236 2002

5-teilig



41 0236 2502

5-teilig



| Länge mm | Inhalt je 1 Stück | Hieb | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|---|------|--------------|----------------|----------------|
| 250 | Feile flachstumpf, rund und halbrund | 2 | 41 0235 2502 | 30,90 | 19,70 |
| 200 | Feile flachstumpf, rund, halbrund, dreikant und Raspel halbrund | 2 | 41 0236 2002 | 39,30 | 25,50 |
| 250 | Feile flachstumpf, rund, halbrund, dreikant und vierkant | 2 | 41 0236 2502 | 50,10 | 32,50 |



Hartmetall-Frässtift Einfachverzahnt

NEU
bei uns

Kombi-Form RX

- Spezielle Form verhindert das Abrutschen vom Werkstück
- Besonders gut geeignet für die Kantenbearbeitung



| Kopf-Ø mm | Schaft-Ø mm | Gesamtlänge mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|-------------|----------------|--------------|----------------|----------------|
| 12 | 6,0 | 70 | 40 0420 1206 | 81,00 | 39,80 |

Rohrbürsten mit Gewindeaufnahme M6

NEU
bei uns

- Zum Entgraten und Reinigen von Rohren und Bohrungen
- Zur Reinigung von Gitterrosten und Muffen



| Bürsten-Ø mm | Gesamtlänge mm | Besatzlänge mm | Nylon PA glatt 0,35 mm | | | Messingdraht gewellt 0,15 mm | | | Stahldraht gewellt 0,15 mm | | |
|--------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------|----------------|
| | | | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 10 | 115 | 80 | 40 0441 0010 | 8,10 | 4,70 | 40 0442 0010 | 9,90 | 5,70 | 40 0443 0010 | 7,20 | 4,20 |
| 12 | 115 | 80 | 40 0441 0012 | 8,10 | 4,70 | 40 0442 0012 | 9,90 | 5,70 | 40 0443 0012 | 7,20 | 4,20 |
| 14 | 115 | 80 | 40 0441 0014 | 8,10 | 4,70 | 40 0442 0014 | 9,90 | 5,70 | 40 0443 0014 | 7,20 | 4,20 |
| 16 | 115 | 80 | 40 0441 0016 | 8,15 | 4,80 | 40 0442 0016 | 10,00 | 5,80 | 40 0443 0016 | 7,40 | 4,30 |
| 18 | 115 | 80 | 40 0441 0018 | 8,15 | 4,80 | 40 0442 0018 | 10,00 | 5,80 | 40 0443 0018 | 7,40 | 4,30 |
| 20 | 115 | 80 | 40 0441 0020 | 8,15 | 4,80 | 40 0442 0020 | 10,00 | 5,80 | 40 0443 0020 | 7,40 | 4,30 |

Passendes Zubehör

| Typ | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|--------------|----------------|----------------|
| Verlängerung 200 mm | 40 0440 1000 | 9,70 | 6,20 |
| Gewindeadapter M6 | 40 0440 2000 | 11,30 | 7,10 |
| Handgriff | 40 0440 3000 | 12,40 | 7,40 |





Kernbohrer aus Hartmetall und HSS

- Bis zu 40 % kürzere Bohrzeit im Vergleich zu Spiralbohrern
- Nur die Zahnbreite wird zerspannt, der Bohrkern wird ausgeworfen
- Hohe Standzeit durch geringen Energiebedarf und geringen Verschleiss
- Einsatz auf Magnetständer- und Säulenbohrmaschinen

43 1912... Mit QuickIN-Schaft
Schnitttiefe 35 mm

HM



43 1923... Weldonschaft 3/4"
Schnitttiefe 25 mm

HSS



43 1927... Weldonschaft 3/4"
Schnitttiefe 50 mm

HSS



| Bohr-Ø mm | QuickIN-Schaft Schnitttiefe 35 mm | | | Weldonschaft 3/4" Schnitttiefe 25 mm | | | Weldonschaft 3/4" Schnitttiefe 50 mm | | |
|--------------|--------------------------------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|---|----------------|----------------|
| | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 12 | 43 1912 0012 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0012 | 18,70 | 17,70 | 43 1927 0012 | 27,20 | 25,80 |
| 13 | 43 1912 0013 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0013 | 18,70 | 17,70 | 43 1927 0013 | 26,30 | 24,90 |
| 14 | 43 1912 0014 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0014 | 18,70 | 17,70 | 43 1927 0014 | 27,20 | 25,80 |
| 16 | 43 1912 0016 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0016 | 18,70 | 17,70 | 43 1927 0016 | 27,20 | 25,80 |
| 17 | 43 1912 0017 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0017 | 20,40 | 19,30 | 43 1927 0017 | 28,60 | 27,10 |
| 18 | 43 1912 0018 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0018 | 20,40 | 19,30 | 43 1927 0018 | 28,60 | 27,10 |
| 20 | 43 1912 0020 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0020 | 23,80 | 22,60 | 43 1927 0020 | 33,40 | 31,70 |
| 21 | 43 1912 0021 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0021 | 23,80 | 22,60 | 43 1927 0021 | 33,40 | 31,70 |
| 22 | 43 1912 0022 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0022 | 23,80 | 22,60 | 43 1927 0022 | 33,40 | 31,70 |
| 24 | 43 1912 0024 | 49,90 | 47,40 | 43 1923 0024 | 27,20 | 25,80 | 43 1927 0024 | 35,80 | 34,00 |
| 25 | 43 1912 0025 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0025 | 27,20 | 25,80 | 43 1927 0025 | 40,60 | 38,50 |
| 26 | 43 1912 0026 | 49,90 | 47,40 | 43 1923 0026 | 31,80 | 30,20 | 43 1927 0026 | 40,60 | 38,50 |
| 27 | 43 1912 0027 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0027 | 31,80 | 30,20 | 43 1927 0027 | 40,60 | 38,50 |
| 28 | 43 1912 0028 | 48,30 | 45,80 | 43 1923 0028 | 34,00 | 32,30 | 43 1927 0028 | 47,80 | 45,40 |
| 30 | 43 1912 0030 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0030 | 36,30 | 34,40 | 43 1927 0030 | 47,80 | 45,40 |
| 31 | 43 1912 0031 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0031 | 36,30 | 34,40 | 43 1927 0031 | 53,70 | 51,00 |
| 32 | 43 1912 0032 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0032 | 42,00 | 39,90 | 43 1927 0032 | 53,70 | 51,00 |
| 33 | 43 1912 0033 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0033 | 42,00 | 39,90 | 43 1927 0033 | 59,70 | 56,70 |
| 34 | 43 1912 0034 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0034 | 47,60 | 45,20 | 43 1927 0034 | 59,70 | 56,70 |
| 35 | 43 1912 0035 | 55,60 | 52,80 | 43 1923 0035 | 47,60 | 45,20 | 43 1927 0035 | 59,70 | 56,70 |
| 36 | 43 1912 0036 | 64,30 | 61,00 | 43 1923 0036 | 47,60 | 45,20 | 43 1927 0036 | 68,10 | 64,60 |
| 37 | 43 1912 0037 | 64,30 | 61,00 | 43 1923 0037 | 55,60 | 52,80 | 43 1927 0037 | 68,10 | 64,60 |
| 38 | 43 1912 0038 | 64,30 | 61,00 | 43 1923 0038 | 55,60 | 52,80 | 43 1927 0038 | 68,10 | 64,60 |
| 40 | 43 1912 0040 | 66,40 | 63,00 | 43 1923 0040 | 62,40 | 59,20 | 43 1927 0040 | 77,60 | 73,70 |
| 43 | 43 1912 0043 | 76,00 | 72,20 | 43 1923 0043 | 68,10 | 64,60 | 43 1927 0043 | 90,70 | 86,10 |
| 45 | 43 1912 0045 | 78,50 | 74,50 | 43 1923 0045 | 71,50 | 67,90 | 43 1927 0045 | 95,50 | 90,70 |
| 50 | 43 1912 0050 | 84,80 | 80,50 | 43 1923 0050 | 85,10 | 80,80 | 43 1927 0050 | 114,00 | 108,30 |
| 51 | 43 1912 0051 | 93,70 | 89,00 | - | - | - | - | - | - |
| 55 | 43 1912 0055 | 93,70 | 89,00 | - | - | - | - | - | - |
| 60 | 43 1912 0060 | 97,80 | 92,90 | - | - | - | - | - | - |
| 65 | 43 1912 0065 | 111,00 | 105,40 | - | - | - | - | - | - |

Passende Kernbohrmaschinen siehe Seite 44.

Weitere Durchmesser auf Anfrage



Solange der Vorrat reicht

Drehmoment Jubiläums-Werkzeugsatz

Inhalt:

Knarre 1/2" 160 Jahre (Nr.512)

- Umschaltbar
- 36 Zähne
- Länge 265,5 mm

Drehmomentschlüssel 160 Jahre (Nr.720/20 Quick)

- Messbereich 40–200 Nm (30–145 ft lb)
- Skalenteilung 5 Nm (5 ft lb)
- Rechteckaufnahme 14x18 mm
- Länge 455 mm

Einsteckknarre 1/2" 160 Jahre (Nr.735/20 Quick)

- Umschaltbar
- 36 Zähne
- Rechteckenaufnahme 14x18 mm
- Max. 600 Nm



| Inhalt Stück | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|--------------|----------------|----------------|
| 3 | 50 0540 0010 | 286,00 | 179,00 |



Stiftschlüsselsatz

- Schraubendreher aus Chrom-Vanadium-Stahl, gehärtet und vernickelt
- Abmessungen 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 mm



| Satz Inhalt | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|--------------|----------------|----------------|
| 9 | 52 0895 0200 | 26,30 | 17,50 |



Ratschenringschlüssel Satz

Umschaltbar, Ringseite 15° abgewinkelt, mit Adaptern zu 1/4", 3/8", 1/2" und Bitknarre.

Inhalt:

- Je 1 Stück
- SW 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 mm,
- 1x Adapter zu 1/4"-Knarre,
- 1x Bitknarre (10 mm),
- 1x Adapter zu 3/8"-Knarre (13 mm),
- 1x Adapter zu 1/2"-Knarre (19 mm)



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 16-teilig | 51 1042 0160 | 122,50 | 90,00 |

GEDORE red

Steckschlüssel-Garnitur

Für das kontrollierte und handbetätigte Lösen und Anziehen von Schrauben, Muttern und Zündkerzen.

Steckschlüsseleinsätze 1/4", 3/8", 1/2", 6-kant: metrisch kurz/lang und TX



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------|--------------|----------------|----------------|
| 172-teilig | 50 0530 0150 | 210,00 | 95,00 |

GEDORE red

Steckschlüssel-Garnitur

Solange der Vorrat reicht

1/4" Steckschlüsseleinsätze 6-kant SW 4 – 4,5 – 5 – 5,5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 | Länge 13 mm

1/2" Steckschlüsseleinsätze 6-kant SW 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 – 24 – 26 – 27 – 28 – 30 | Länge 32 mm



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------|--------------|----------------|----------------|
| 100-teilig | 53 1835 0250 | 229,00 | 169,00 |

GEDORE red

Steckschlüssel-Sätze

Solange der Vorrat reicht

1/4" Steckschlüsseleinsätze SW 4 – 4,5 – 5 – 5,5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 | Länge 25 mm

1/2" Steckschlüsseleinsätze SW 15 – 16 – 17 – 19 – 20 – 21 – 22 – 24 | Länge 38 mm

1/2" Steckschlüsseleinsätze SW 27 – 30 – 32 | Länge 42 mm



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------|--------------|----------------|----------------|
| 232-teilig | 50 0530 0152 | 228,00 | 133,60 |

GEDORE red

Steckschlüssel-Sätze

Solange der Vorrat reicht

1/4" Steckschlüsseleinsatz, 6-kant 4 – 4,5 – 5 – 5,5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 | Länge 25 mm

1/2" Steckschlüsseleinsatz 6-kant 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 24 | Länge 38 mm
27 – 30 – 32 | Länge 42mm



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 97-teilig | 50 0530 0154 | 205,00 | 127,80 |

Detaillierte Beschreibungen zu den GEDORE red Produkten finden Sie im Online-Shop unter www.nagel-werkzeugshop.de



TORX-Drehmomentschraubendrehersatz 0,6 – 5,0 Nm

Das DINAPLUS System vermeidet ein Überdrehen der Schraube, das zum Bruch der Platte führen kann. Das System ist automatisch, einfach und bedienerfreundlich.

- Kinderleichter Gebrauch, keine Einstellung erforderlich, da sie automatisch beim Einsetzen des Bits in den Griff erfolgt
- Großes, klar identifizierbares Bitsortiment in einem handlichen Set

Anwendung:

TX6/6IP – 0,6 Nm; TX7/7IP – 0,9 Nm; TX8/8IP – 1,2 Nm;
TX9/9IP – 1,4 Nm; TX10/10IP – 2,0 Nm; TX15/15IP – 3,0 Nm; TX20/20IP – 5,0 Nm

- 100 % Anzugsmoment beim Losschrauben
- Eleganter Griff aus eloxiertem Aluminium



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|--------------|----------------|----------------|
| 15-teilig | 50 0540 0050 | 500,00 | 325,00 |



Service Trolley

Ohne Werkzeug

- Tragfähigkeit 150 kg
- 1 Schublade
- 2 Einlegeböden
- Rädersatz mit 2 Feststellbremsen und elastischer Bereifung

Der Service-Trolley schafft Ordnung in Werkstatt und Garage und ist vielseitig einsetzbar bei Arbeiten aller Art. Durch die elastischen Rollen ist der Werkzeugwagen überall einsetzbar, gleichzeitig verhindern 2 Feststellbremsen ungewolltes Wegrollen am Arbeitsplatz. Dank der geräumigen Ablageflächen in Form von 2 Einlegeböden, einer Schublade und der Ablagefläche sind alle Werkzeuge schnell griffbereit und auch fix wieder sicher verstaut.



Mit Werkzeug

Inhalt, 84-teilig

- 1x Service-Trolley Modell 612/ST
- 1x Holzgliedermaßstab 2 m
- 1 Satz Winkelschraubendreher für Innensechskantschrauben 9-teilig, 1,5 – 2 – 2,5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 mm
- 1x Bitratsche 1/4"
- 1x Wasserpumpenzange 240 mm
- 1x Seitenschneider 160 mm
- 2x Schlitzschraubendreher 1,2 x 6,5 x 150 mm; 0,6 x 3,5 x 75 mm
- 2x Kreuzschlitzschraubendreher PH1; PH2
- 1x Kabelmesser
- 1x Magnetheber 270 g
- 7x Doppelmaulschlüssel 8 x 10 – 10 x 13 – 13 x 14 – 16 x 18 – 17 x 19 – 19 x 22 – 21 x 24 mm
- 1x Schlosserhammer 500 g
- 1x Bitset, 56-teilig



| Maße mm | Tragfähigkeit kg | Werkzeuge Anzahl | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----------------|----------------|
| Höhe 909 x Breite 819 x Länge 410 | 150 | – | 50 0530 0003 | 315,00 | 179,00 |
| Höhe 909 x Breite 819 x Länge 410 | 150 | 83 | 50 0530 0004 | 557,00 | 379,00 |



Ringmaulschlüssel Satz

Mit gleichen Schlüsselweiten, Maulstellung 15°, in praxisgerechter Zusammenstellung.

DIN 3113 · ISO 7738, Form A.
Aus Chrom-Vanadium-Stahl, verchromt.
Ringseite 15° abgewinkelt.



| Satz Inhalt | SW mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|---|---------------------|----------------|----------------|
| 8 Stk. | 8 - 9 - 10 - 11 - 13 - 14 - 17 - 19 | 51 1140 0100 | 19,80 | 13,50 |
| 12 Stk. | 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 17 - 19 - 22 | 51 1140 0500 | 33,60 | 23,00 |



Teleskopknarre

Die Teleskopfunktion erleichtert das Erreichen des Drehmoments bei Auszug des Schafts. Zusammengeschoben ist sie kompakt, ideal für die mobile Werkzeugaufbewahrung. In Kombination mit passenden Steckschlüsseinsätzen auch eine überzeugende Alternative zum klassischen Radkreuz.

- 1/2"-Vierkantabtrieb mit Kugelarretierung, umschaltbar, DIN 3122/ISO 3315
- Standfest durch wartungsfreies Gleitlager, Anschlag gesichert
- Komfortable, einfache und schnelle – auch einhändige – Verstellung der Längen über einen Wippschalter
- Fünf Raststufen mit den Auszugslängen: 410 mm, 465 mm, 520 mm, 575 mm, 630 mm
- 2-Komponentengriff mit ergonomischer Ballenform für ermüdungsfreies Arbeiten widerstandsfähig gegen Öle, Fette, Bremsflüssigkeiten und Skydrol
- Chrome-Alloy-Steel, verchromt

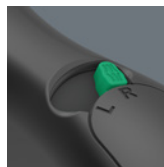


| Auszugslänge mm | Zähne | Abtriebsvierkant außen | Arbeitswinkel | DIN | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|
| Länge 410 - 630 Breite 40 | 36 | 1/2" | 10° | DIN 3122/ISO 3315 | 50 0530 0056 | 132,00 | 72,90 |



Ratschenschraubendreher

- Die integrierte Ratsche mit Feinverzahnung sorgt für schnelles und sicheres Arbeiten
- Umschalthebel für bequemen Rechts/Links Richtungswechsel
- Handliches Arbeiten dank vollständig im Griff eingebetteter Knarrenmechanik
- Ergonomischer 2-Komponenten Griff mit Fingergriffmulden und angenehmer Haptik für sehr hohe Kraftübertragung und ermüdungsfreies Arbeiten
- Schnelldrehhülse für sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit
- 1/4" Nuss-Aufnahme mit sicherer Kugelverriegelung

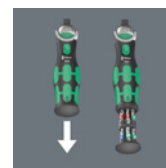


| Maße mm | Gewicht g | Zähne | Rückholwinkel | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------|-----------|-------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 110 x 100 x 23 | 108 | 80 | 4,5° | 50 0530 0030 | 52,20 | 39,00 |



Zyklus Pocket-Set

- Kompakte Zyklus Knarre mit integriertem Bit-Magazin
- Die magnetische Direktaufnahme macht aus der 3/8"-Knarre gleichzeitig einen Bit-Ratschenschraubendreher mit 1/4"-Bitaufnahme
- Frei schwenkbarer Knarrenkopf mit 5 definierten Fixierungen
- Feinzahn-Umschaltnarre (72 Zähne) für einen niedrigen Rückholwinkel von nur 5°
- Unverlierbares und schwenkbares Bit-Magazin zur einfachen Entnahme und sicheren Lagerung der Bits



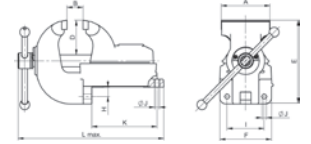
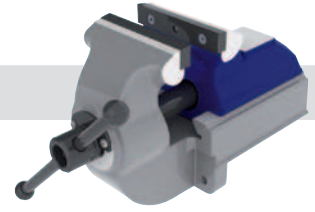
| Maße mm | Gewicht g | Zähne | Rückholwinkel | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|-----------|-------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 165 x 70 x 35 | 255 | 72 | 5° | 50 0530 0032 | 99,00 | 74,00 |



Schraubstöcke

Präzisions-Werkbankschraubstöcke

- Aus dauerhaftem Sphäro- oder Spezialguss, ausgerüstet mit gehauenen und glatten Backen
- Mit viel Zubehör für alle Spannarbeiten in der Werkstatt, im Betrieb oder für mobile Einsätze



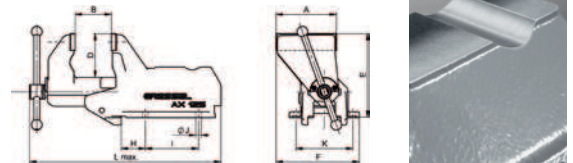
| TYP | A mm | B mm | D mm | E mm | F mm | H mm | I mm | K mm | J mm | I mm |
|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|------|---------|
| PS 100 | 100 | 0-110 | 47 | 175,5 | 106 | 17 | 76 | 135 | 12 | 308-376 |
| PS 125 | 125 | 0-150 | 88 | 211,5 | 132 | 24 | 95 | 167,5 | 12 | 373-455 |

| Backenbreite mm | Spannweite mm | Gewicht kg | Backen | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------------|---------------|------------|---------|---------------------|----------------|----------------|
| 100 | 0-110 | 11,7 | gehauen | 66 3100 0100 | 341,00 | 285,00 |
| 125 | 0-150 | 20 | | 66 3100 0200 | 458,00 | 382,00 |



Schraubstöcke

- Präzisions-Werkbankschraubstock TYP AX mit großen Spannbereichen
- Bei 90° abgewinkelttem Spannteil beinahe beliebig große Spannweiten
- Seitlich versetzte Konstruktion ermöglicht vertikales Spannen auch für Rundmaterial bis 4"
- Amboss und Sattel als Arbeitshilfen für die optimale Bearbeitung von Rohren und ähnlichen Werkstücken



| TYP | A mm | B mm | D mm | E mm | F mm | H mm | I mm | K mm | J mm | I mm |
|--------|------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|---------|
| AX 100 | 100 | 0-110 | 75 | 145 | 142,5 | 60 | - | 104 | 11 | 256-366 |
| AX 125 | 125 | 0-150 | 91 | 174 | 172,5 | 50 | 110 | 118 | 11 | 322-457 |
| AX 160 | 160 | 0-150 | 116 | 220,5 | 220 | 65 | 147 | 147 | 13 | 389-559 |

| Backenbreite mm | Spannweite mm | Gewicht kg | Backen | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------------|---------------|------------|---------|---------------------|----------------|----------------|
| 100 | 0-110 | 7,9 | gehauen | 66 3105 0100 | 364,00 | 305,00 |
| 125 | 0-135 | 15,8 | | 66 3105 0200 | 480,00 | 405,00 |
| 160 | 0-170 | 29,8 | | 66 3105 0300 | 717,00 | 620,00 |



Zangenset

Werkzeug-Set

- Werkzeuge im Kunststoff-Tiefziehteil mit transparentem Deckel
- Abmessungen (B x H x T) 170 x 370 x 40 mm



Inhalt:

Kombizange 180 mm,
Seitenschneider 160 mm, Cobra®
Hightech-Wasserpumpenzange 250 mm

| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|---------------------|----------------|----------------|
| 3-teilig | 61 0615 0100 | 60,80 | 48,40 |



Zangenset

- Aus Spezial-Werkzeugstahl, Kopf verchromt
- **Lieferung im Kunststoffkoffer**
- Griffe mit Kunststoff überzogen oder mit Mehrkomponenten-Hüllen



Inhalt:

Telefonzange mit Schneide 200 mm,
Seitenschneider 160 mm, Kombizange mit Schneide 180 mm,
Wasserpumpenzange 250 mm

| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|---------------------|----------------|----------------|
| 4-teilig | 61 1365 0400 | 58,60 | 43,00 |



Spitz-Kombizange

- Kleine / Große Kraft-Kombizange mit spitzem Maul
- Für alle gängigen Installations- und Reparaturarbeiten
- Besonders handlich: ideal zum Arbeiten in schwer zugänglichen Arbeitsbereichen dank schlanker Kopfform mit spitz zulaufenden Backen (sehr verdrehsicher)
- **Greiffläche einseitig konvex – zum sicheren Greifen flacher Teile**
- Gefräste Nut im Greifbereich ermöglicht das sichere Halten und Ziehen kleiner Werkstücke wie Nägel, Stifte und Bolzen
- Die zuverlässige und vielseitige Spitz-Kombizange für unterwegs
- Leichtes Schneiden dank hochübersetztem Kraftgelenk
- Mit Schneiden für weichen, mittelharten und harten Draht
- Schneiden zusätzlich induktiv gehärtet, Schneidhärte ca. 61 HRC
- Lange Haltbarkeit und stabile Spitzen



61 0591 0145



60 0610 0095

| Länge mm | Schneidwerte harter Draht Ø mm | Schneidwerte mittelharter Draht Ø mm | Schneidwert Cu-Kabel, mehrdrahtig Ø mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|--------------------------------------|--|--|--------------|-------------------|-------------------|
| 145 | 2 | 3 | 8 | 61 0591 0145 | 21,80 | 17,30 |
| 185 | 3 | 3,8 | 13 | 60 0610 0095 | 33,10 | 21,00 |



Wasserpumpenzangen „Cobra®“ + XS

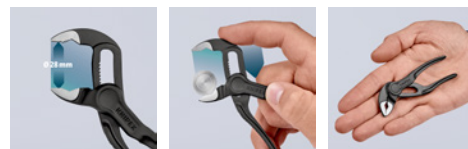
Beißt wie eine Große: die kleinste vollfunktionsfähige Wasserpumpenzange der Welt.



...0100

...0100 / Ohne Druckknopfverstellung

- Kopf poliert, grau atramentiert, aufgeprägte, raue Oberfläche
- Optimale Zugänglichkeit bei engsten Platzverhältnissen
- Einhändige Feinverstellung durch Anschieben
- Dauerhaft sicheres Greifen durch hohe Verschleißfestigkeit
- Durchgestecktes Gelenk: hohe Stabilität und Belastbarkeit durch doppelte Führung
- Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen, Härte der Zähne ca. 60 HRC



...0125 – 0560

...0125 – 0560 / Einstellung per Knopfdruck direkt am Werkstück

- Sicheres Einrasten des Gelenkbolzens – keine unbeabsichtigte Verstellung
- Feinverstellung in 11 bis 30 Rastern je Zangengröße
- Selbstklemmend an Rohren und Muttern – kein Abrutschen am Werkstück
- Werkstoff: Chrom-Vanadin-Elektrostahl, geschmiedet, ölgehärtet
- Greifflächen mit spezialgehärteten Zähnen ca. 61 HRC



| Länge mm | Einstell- positionen | Greifweite Ø Zoll | Greifweite Ø mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------|-------------------------|----------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 100 | 11 | 1 | 24 | 61 0645 0100 | 28,05 | 17,50 |
| 125 | 13 | 1 | 27 | 61 0645 0125 | 21,60 | 17,00 |
| 150 | 16 | 1 1/4 | 30 | 61 0645 0150 | 22,20 | 17,60 |
| 180 | 18 | 1 1/2 | 36 | 61 0645 0180 | 23,20 | 18,50 |
| 250 | 25 | 2 | 46 | 61 0645 0250 | 24,70 | 19,60 |
| 300 | 30 | 2 3/4 | 60 | 61 0645 0300 | 34,40 | 27,30 |
| 400 | 27 | 3 1/2 | 95 | 61 0645 0400 | 60,10 | 47,80 |
| 560 | 20 | 4 1/2 | 120 | 61 0645 0560 | 101,00 | 80,00 |

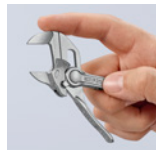
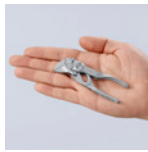


Zangenschlüssel + Zangenschlüssel XS

...0100

Zange und Schraubenschlüssel in einem Werkzeug

- Optimale Zugänglichkeit bei engsten Platzverhältnissen
- Einhändige Feinverstellung, enorme Greifkapazität bei nur 100 mm Werkzeuglänge
- Glatte Backen für die schonende Montage



...0100

...0250

Zange verchromt, Griffe mit Kunststoff überzogen

- Praktische Einstellskala
- Ersetzt einen ganzen Satz Schraubenschlüssel, metrisch wie zöllig



...0250

| Länge mm | Greifweite SW bis mm | Greifweite Arbeitsbereich Zoll | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|----------------------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 100 | 21 | 3/4 | 61 0695 0100 | 45,00 | 33,00 |
| 250 | 52 | 2 | 61 0695 0250 | 54,00 | 42,20 |



Inspektionsset

3-teiliges Suprabeam Inspektionsset in Box bestehend aus:

- Teleskop Magnetheber mit Ø 40 mm Inspektionsspiegel (461001), mit Teleskopstange, ausziehbar, drehbar 360°, Clip und Anreißnadel, Haftkraft 500 g
- Suprabeam Taschenlampe Q1 (488778), LED, 160 lm, drehbare Hyperfokus™
- Lichtumlenker passend zu Suprabeam Q1



| Maße mm | Gewicht g | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------------------------|-----------|--------------|----------------|----------------|
| Länge 245 x Höhe 30 x Breite 125 | 244 | 60 0610 0080 | 72,00 | 52,00 |



Sicherheitsmesser Merak

Das SECUPRO MERAK ist ein praktisches Zangengriffmesser mit vollautomatischem Klingentrückzug. Denn mit dem leichten und konsequent anwenderfreundlichen SECUPRO MERAK arbeiten Sie besonders sicher und ermüdungsarm. Mehr noch: Dank der geringen Schnitttiefe ist auch Ihre Ware sehr gut geschützt.

Schneidet: Karton, Sackware, Folie, Klebeband, Kunststoffumreifung



7419 0175



7419 0050

| Schnitttiefe mm | Klingennutzung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € | Typ | Maße mm | Klingennutzung | 📦 | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------------------------|-------------|----------------|----|-------------|----------------|----------------|
| 9 | 4-fach | 7419 0175 | 16,60 | 13,50 | Ersatz Industrieklinge, Stahl | 26x18,5x0,4 | 4-fach | 10 | 7419 0050 | 4,6+ | 3,75 |



Ganzstahl Schraubzwingen

- Mehr Spannkraft durch neues, optimiertes Schienenprofil
- Vergüteter Gleit- und Festbügel für federndes und elastisches Spannen
- Holzgriff mit Spindel gratfrei vernietet
- Werkzeuglos wechselbare Druckplatte ab 80 mm Ausladung
- Spannkraft bis zu 6.000 N



| Spannweite mm | Ausladung mm | Schiene mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|--------------|------------|--------------|----------------|----------------|
| 100 | 60 | 15 x 6 | 66 2850 0100 | 17,40 | 13,00 |
| 120 | 60 | 15 x 6 | 66 2850 0120 | 21,65 | 16,10 |
| 160 | 80 | 17,5 x 6,8 | 66 2850 0160 | 26,10 | 19,40 |
| 200 | 100 | 22 x 8,5 | 66 2850 0200 | 35,30 | 26,30 |
| 250 | 120 | 24,5 x 9,5 | 66 2850 0250 | 42,60 | 31,70 |
| 300 | 140 | 28 x 11 | 66 2850 0300 | 43,50 | 39,80 |



Supercraft Schonhammer

Einsätze: Nylon weiß, hart.
Anwendungsgebiete: Montage-/Reparaturarbeiten, Positionieren von Werkstücken, Karosseriebau, Instandhaltungsarbeiten, Richtarbeiten, Gehäusemontage, Blechbearbeitung.
Die rückschlagfreie Funktion garantiert höchste Schlagwirkung und geringste Belastung für den Anwender.



Mit Hickorystiel.

| Kopf-Ø mm | Länge mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|----------|--------------|----------------|----------------|
| 25 | 305 | 63 2570 0025 | 22,70 | 17,00 |
| 30 | 330 | 63 2570 0030 | 22,90 | 17,20 |
| 35 | 335 | 63 2570 0035 | 26,30 | 19,50 |
| 40 | 360 | 63 2570 0040 | 28,20 | 21,50 |
| 50 | 370 | 63 2570 0050 | 35,60 | 27,00 |
| 60 | 370 | 63 2570 0060 | 61,60 | 46,50 |



Drucksprühgeräte

Technische Daten:

Druckaufbau im Flüssigkeitsbehälter durch Pumpen. Ein Daumendruck auf die Sprühtaste genügt für eine gleichmäßige, konstante Zerstäubung, deren Feinheit durch Drehen der Düsenmutter reguliert werden kann.

Für viele säurehaltige Flüssigkeiten geeignet.



...0100

| Kunststoffe der Aktivteile Tech Line | Art der Dichtungen | Stahltyp der Federn | Für folgende Medien geeignet | Standard-Farbvariante | |
|--------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|
| | | | | Düse und Hebel | Sprühkopf |
| PP | FKM** | V4A | säurehaltige Flüssigkeiten | Gelb | Schwarz |
| PA | FKM** | V2A | viele lösemittelhaltige Flüssigkeiten | Rot | Schwarz |

** Bekannte Handelsmarke: Viton®

| Inhalt l | Betriebsdruck bar | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|-------------------|--------------|----------------|----------------|
| 0,9 | 3 | 66 2372 0100 | 15,50 | 11,60 |
| 0,9 | 3 | 66 2372 0200 | 18,50 | 14,20 |



Werkbank

- Buche-Massiv-Arbeitsplatte Stärke 40 mm
- Ausgesuchte Buchen-Riegel mit Keilzinkenverleimung
- Schweißgestell mit Füßen aus Profil-Stahlrohr (45 x 45 x 2 mm) inklusive Tiefenverstrebungen, mit Querstreben oben (vorne und hinten) und unten (hinten)
- Lieferung erfolgt komplett montiert
- Pulverbeschichtung: RAL 7035 lichtgrau (Andere Farben ohne Aufpreis siehe Farbleiste unten)



| B x T x H mm | Ausführung | Gesamtbelastbarkeit max. kg | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1.000 x 700 x 840 | Gestell + Buche-Arbeitsplatte | 1.250 | 72 0300 1001 | 380,00 | 292,00 |
| 1.500 x 700 x 840 | | | 72 0300 1501 | 444,00 | 340,00 |
| 2.000 x 700 x 840 | | | 72 0300 2001 | 507,00 | 389,00 |



Werkbank mit Schubladen

- Buche-Massiv-Arbeitsplatte Stärke 40 mm
- Ausgesuchte Buchen-Riegel mit Keilzinkenverleimung
- Schweißgestell mit Füßen aus Profil-Stahlrohr (45 x 45 x 2 mm) inklusive Tiefenverstrebungen, mit Querstreben oben (vorne und hinten) und unten (hinten)
- Einzelcontainer 580 x 650 mm (B x T) mit Zentralverriegelung (Schloss mit 2 Schlüsseln)
- Schubladen: Tragkraft 100 kg, Auszug ca. 90 %, Innenmaße 490 x 560 mm (B x T)
- Lieferung erfolgt komplett montiert
- Pulverbeschichtung: RAL 7035 lichtgrau / RAL 7016 anthrazitgrau (Andere Farben ohne Aufpreis siehe Farbleiste unten)



| B x T x H mm | Ausführung | Gesamtbelastbarkeit max. kg | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1.000 x 700 x 840 | 3 Schubladen 180 mm | 1.250 | 72 0325 1001 | 841,00 | 645,00 |
| 1.500 x 700 x 840 | | | 72 0325 1501 | 905,00 | 694,00 |
| 2.000 x 700 x 840 | | | 72 0325 2001 | 969,00 | 743,00 |



Montagewagen

- 2 Bock- und 2 Lenkrollen mit Feststeller, Rollen-Ø 125 mm
- Schubladen: Tragkraft 100 kg, Auszug ca. 90 %, Innenmaße 490 x 560 mm (B x T)
- Flügeltüren: Öffnungsweite 180°, selbstzuziehende Federscharniere
- Zentralverriegelung (Schloss mit 2 Schlüsseln)
- Lieferung erfolgt komplett montiert
- Pulverbeschichtung: RAL 7035 lichtgrau / RAL 7016 anthrazitgrau (Andere Farben ohne Aufpreis siehe Farbleiste unten)



72 0107 0100

Einteilung:

Links: 3 Schubladen 3 x 180 mm.
Rechts: 1 Tür 540 mm, dahinter 1 Fachboden.



72 0107 0200

| B x T x H mm | Arbeitsfläche | Gesamtbelastbarkeit max. kg | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------------|---|-----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1.145 x 650 x 795 | Buche-Massiv | 450 | 72 0107 0100 | 1016,00 | 779,00 |
| 1.145 x 650 x 795 | Metall (Ablage mit 3-seitigem Abrollrand) | | 72 0107 0200 | 1048,00 | 803,00 |

Weitere Farben ohne Aufpreis lieferbar:





CNC-Tischaufsatzgestelle

- Bestmögliche Einlagerung der Werkzeuge
- Inklusive CNC-Einsätzen. Siehe Tabelle unten rechts.
- Lackierung Lichtblau (RAL 5012) und Lichtgrau (RAL 7035)



Ohne Angabe der Einsatzgröße erfolgt Lieferung generell mit SK 40.

| Anzahl Etagen | L x B x H mm | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|
| 2 | 425 x 375 x 300 | 72 4010 0101 | 256,00 | 230,00 |
| | 575 x 375 x 300 | 72 4010 0201 | 291,00 | 260,00 |
| 4 | 425 x 375 x 525 | 72 4010 0301 | 371,00 | 339,00 |
| | 575 x 375 x 525 | 72 4010 0401 | 423,00 | 395,00 |



CNC-Kunststoffeinsatz

- Einsätze sind aus schlagfestem, bruchfestem und ölbeständigem ABS-Kunststoff
- Durch passgenaue Innenverstrebung wird der Werkzeugkegel optimal zentriert
- Noppen an der Oberseite verhindern die Entstehung eines Vakuums und somit ein Festsaugen der Werkzeuge
- Einsatz wird mit Schnappverschluss (Clip) in das Rastersystem eingeklinkt und kann jederzeit, ohne Werkzeug, im Abstand von 25 mm versetzt werden



| Breite mm | Einsätze | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-----------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| 74 | SK 40 | 72 4095 0200 | 6,95 | 5,60 |
| 99 | SK 50 | 72 4095 0300 | 7,70 | 6,50 |
| 74 | HSK A63/B80 | 72 4095 0800 | 10,25 | 9,00 |



CNC-Transportwagen

Optimale Lagerung und sicherer Transport

- Traglast 500 kg
- Inkl. CNC-Einsätze siehe Tabelle unten rechts



...0610



...0609



...0583

| B x T x H mm | Farbe | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| 560 x 630 x 950 | RAL 7035/5012 | 3010 0610 | 1040,00 | 949,00 |
| 560 x 930 x 950 | | 3010 0609 | 1194,00 | 1089,00 |
| 990 x 610 x 1450 | | 3010 0583 | 1374,00 | 1250,00 |



CNC-Rollladenschrank

3 x Werkzeugträger geneigt,
1 x Werkzeugträger gerade.

Inklusive CNC-Einsätzen – siehe Tabelle rechts.
Ohne Angabe der Einsatzgröße erfolgt Lieferung generell mit SK 40.



Lackierung: RAL 7035 lichtgrau.
Andere Farben ohne Aufpreis siehe Farbleiste rechts.

| B x T x H mm | Werkzeugrahmen | Ausführung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|-------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1.000 x 500 x 1.950 | 4 | Mit Kunststoffrollladen | 72 4070 1001 | 1798,00 | 1599,00 |
| | | Mit Aluminiumrollladen | 72 4070 1101 | 1950,00 | 1769,00 |

Im Preis enthaltene Einsätze:

| Bestell-Nr. | SK 30 SK 40 VDI 30 VDI 40 Capto 4 | oder | SK 50 VDI 50 HSK A50/B63 HSK A63/B80 Capto 5/6 | HSK A32/B40 HSK A40/B50 HSK A80/B100 Capto 3/8 Universaleinsatz |
|--------------|---|------|--|---|
| 72 4010 0101 | 10 | | | 6 |
| 72 4010 0201 | 14 | | | 8 |
| 72 4010 0301 | 20 | | | 12 |
| 72 4010 0401 | 28 | | | 16 |
| 3010 0610 | 30 | | | 20 |
| 3010 0609 | 42 | | | 25 |
| 3010 0583 | 84 | | | 64 |
| 72 4070 1001 | 80 | | | 52 |
| 72 4070 1101 | 80 | | | 52 |

Weitere Farben ohne Aufpreis lieferbar:





Aluminium-Stehleiter

- 80 mm tiefe, geriffelte Stufen und große Plattform
- Trittauflage clip-step R13
- nivello® Leiterschuhe + ergo-pad® – Griffzone und Klemmmechanismus
- Maximale Belastung: 250 kg

Info: Die clip-step R13-Trittauflage wird nur auf die Stufen aufgebracht, die laut DIN EN 131-3 maximal begangen werden dürfen.



| Arbeitshöhe m | Gesamthöhe m | Außenbreite unten m | Gewicht kg | Stufenanzahl | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|-----------------|------------------------|---------------|--------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 2,20 | 0,67 | 0,44 | 5,3 | 2x3 | 3065 4012 | 228,00 | 139,00 |
| 2,45 | 0,91 | 0,46 | 6,8 | 2x4 | 3065 4013 | 317,00 | 195,00 |
| 2,70 | 1,14 | 0,49 | 8,4 | 2x5 | 3065 4014 | 388,00 | 238,00 |
| 2,95 | 1,38 | 0,52 | 10,0 | 2x6 | 3065 4015 | 493,00 | 305,00 |
| 3,15 | 1,61 | 0,55 | 11,7 | 2x7 | 3065 4016 | 577,00 | 355,00 |
| 3,40 | 1,85 | 0,58 | 13,8 | 2x8 | 3065 4017 | 695,00 | 425,00 |



Aluminium-Stufenstehleiter

- 80 mm tiefe, geriffelte Stufen und große Plattform
- nivello® Leiterschuhe + ergo-pad® – Griffzone und Klemmmechanismus
- Praktische Ablageschale mit integrierten Haken und Werkzeugaufnahmen
- Maximale Belastung: 150 kg



| Arbeitshöhe m | Gesamthöhe m | Außenbreite unten m | Plattformhöhe m | Gewicht kg | Stufenanzahl inkl. Sicherheitsbrücke | Schrittlänge m | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|------------------|-----------------|------------------------|--------------------|---------------|---|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 2,70 | 1,34 | 0,47 | 0,67 | 5,3 | 1x3 | 0,70 | 3065 2024 | 200,00 | 114,00 |
| 2,95 | 1,58 | 0,50 | 0,91 | 6,6 | 1x4 | 0,85 | 3065 2026 | 233,00 | 133,00 |
| 3,15 | 1,81 | 0,53 | 1,14 | 7,5 | 1x5 | 1,01 | 3065 2028 | 257,00 | 147,00 |
| 3,40 | 2,05 | 0,55 | 1,38 | 8,6 | 1x6 | 1,16 | 3065 2030 | 305,00 | 174,00 |
| 3,70 | 2,28 | 0,59 | 1,67 | 9,7 | 1x7 | 1,32 | 3065 2032 | 390,00 | 223,00 |
| 3,90 | 2,51 | 0,62 | 1,84 | 11,3 | 1x8 | 1,48 | 3065 2034 | 429,00 | 245,00 |
| 4,10 | 2,75 | 0,65 | 2,08 | 12,4 | 1x9 | 1,63 | 3065 2035 | 466,00 | 266,00 |
| 4,35 | 2,98 | 0,68 | 2,31 | 13,7 | 1x10 | 1,79 | 3065 2036 | 515,00 | 294,00 |



Teleskopleiter

4-teilig ohne Traverse

- Sprossen-Teleskopleiter aus Aluminium
- Geriffelte Vierkantsprossen 30 x 30 mm
- Einsetzbar als Steh- und Anlegeleiter
- Treppengängig
- Mittig klappbar durch automatisch verriegelnde Stahlscharniere
- Beide Außenteile von Sprosse zu Sprosse teleskopierbar
- Maximale Belastung: 150 kg



| Arbeitshöhe als Anlegeleiter m | Leiterlänge als Anlegeleiter m | Leiterlänge als Stehleiter m | Außenbreite m | Gewicht kg | Sprossenanzahl | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 3,05 - 4,20 | 1,95 - 3,10 | 0,98 - 3,10 | 0,50 | 11,90 | 4x3 | 3065 3930 | 510,00 | 339,00 |
| 3,60 - 5,30 | 2,50 - 4,20 | 1,28 - 2,00 | 0,56 | 14,50 | 4x4 | 3065 3931 | 560,00 | 369,00 |
| 4,20 - 6,40 | 3,10 - 5,30 | 1,53 - 2,55 | 0,63 | 17,50 | 4x5 | 3065 3932 | 650,00 | 429,00 |
| 4,70 - 7,50 | 3,60 - 6,40 | 1,83 - 3,10 | 0,70 | 21,00 | 4x6 | 3065 3933 | 770,00 | 509,00 |



Garderobenschrank Classic Plus

- Bodenstehend mit Gleitern
- Sitzbank: Sitzleisten aus Buche, ca. 60 x 25 mm, allseitig gerundet, klarlackiert mit naturgegebenen Farbunterschieden. Sitzhöhe: 450 mm. Sitztiefe: 315 mm. Gesamttiefe: 815 mm. Bank und Schrank getrennt zur einfachen Selbstmontage. Untergestell in RAL 7021 schwarzgrau, mit 10 mm Niveausgleich.
- Stabile Stahlkonstruktion mit hochwertiger Einbrennbeschichtung. Fußteil serienmäßig verzinkt für erhöhten Korrosionsschutz. Hohe Stabilität durch Materialdoppelung an den entscheidenden Stellen. Schmale Seitenkanten für homogene Optik bei Reihenstellung.
- Verstärkte Türen rechts angeschlagen mit Anschlagdämpfer und Lüftungsblechen. Mit Sicherheits-Drehriegelverschluss zur Verwendung eines Vorhängeschlosses (kein Aufbrechen durch Überdrehen mehr möglich). Bessere Belüftung durch zusätzliche Lüftungsöffnung im Abteil. Mit Etikettenrahmen.
- Durchdachtes Innenkonzept: Innen pro Abteil ein fest verschweißter Ablageboden, darunter stabile Garderobenstange mit drei verdrehsicheren Doppel-Schiebehaken. Leichte Reinigung, Abteilmöbelboden glatt auskehrbar.



3095...



3037...

| Bodenstehend, Höhe 1850 mm | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| Ausführung | Außenmaß Breite mm | Abteillbreite mm | Außenmaß Tiefe mm | Bestell-Nr. RAL 7035/7035 | Bestell-Nr. RAL 7035/5010 | Bestell-Nr. RAL 7035/5012 | Bestell-Nr. RAL 7035/7016 | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 1 Abteil | 300 | 300 | 500 | 3095 1021 | 3095 1028 | 3095 1035 | 3095 1042 | 277,50 | 182,00 |
| | 400 | 400 | | 3095 1022 | 3095 1029 | 3095 1036 | 3095 1043 | 361,00 | 237,00 |
| 2 Abteile | 600 | 300 | | 3095 1023 | 3095 1030 | 3095 1037 | 3095 1044 | 370,50 | 243,00 |
| | 800 | 400 | | 3095 1024 | 3095 1031 | 3095 1038 | 3095 1045 | 481,50 | 316,00 |
| 3 Abteile | 900 | 300 | | 3095 1025 | 3095 1032 | 3095 1039 | 3095 1046 | 500,00 | 328,00 |
| | 1200 | 400 | | 3095 1026 | 3095 1033 | 3095 1040 | 3095 1047 | 649,50 | 426,00 |
| 4 Abteile | 1200 | 300 | | 3095 1027 | 3095 1034 | 3095 1041 | 3095 1048 | 647,50 | 425,00 |

| Mit untergebauter Sitzbank, Höhe 2120 mm | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| Ausführung | Außenmaß Breite mm | Abteillbreite mm | Außenmaß Tiefe mm | Bestell-Nr. RAL 7035/7035 | Bestell-Nr. RAL 7035/5010 | Bestell-Nr. RAL 7035/5012 | Bestell-Nr. RAL 7035/7016 | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
| 1 Abteil | 300 | 300 | 815/500 | 3037 2680 | 3037 2690 | 3037 2700 | 3037 2710 | 432,50 | 284,00 |
| | 400 | 400 | | 3037 2681 | 3037 2691 | 3037 2701 | 3037 2711 | 561,00 | 368,00 |
| 2 Abteile | 600 | 300 | | 3037 2682 | 3037 2692 | 3037 2702 | 3037 2712 | 576,50 | 378,00 |
| | 800 | 400 | | 3037 2683 | 3037 2693 | 3037 2703 | 3037 2713 | 748,50 | 497,00 |
| 3 Abteile | 900 | 300 | | 3037 2684 | 3037 2694 | 3037 2704 | 3037 2714 | 777,00 | 510,00 |
| | 1200 | 400 | | 3037 2685 | 3037 2695 | 3037 2705 | 3037 2715 | 1010,00 | 663,00 |
| 4 Abteile | 1200 | 300 | | 3037 2686 | 3037 2696 | 3037 2706 | 3037 2716 | 1008,00 | 661,00 |

Weitere Farben auf Anfrage möglich (ggf. mit Aufpreis)

Starke Partner – überzeugende Auswahl auf über 1.300 Seiten

Betriebseinrichtungskatalog 2023 – 2025

- Der NagelNeue Katalog mit qualitativ hochwertigen Produkten aus den Bereichen Betriebs- und Werkstatteinrichtungen
- Mit mehr als 21.000 Qualitätsprodukten
- Frei-Haus-Lieferung aller Produkte
- Produkte 24/7 online in unserem Werkzeug-Shop bestellbar



Direkt anfordern



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Stichsäge

GST 18V-LI S

Solo-Gerät mit
3x Stichsägeblätter für Holz,
in L-Boxx.



| Technische Daten | GST 18V-LI S |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Akku-Spannung | 18 V |
| Hubzahl bei Leerlauf | 550 – 2.700 min ⁻¹ |
| Hubhöhe | 23 mm |
| Schnitttiefe in Holz / Alu/ Metall | 120 mm / 20 mm / 8 mm |
| Gewicht ohne Akku | 1,8 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 81 1034 0350 | 230,00 | 176,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Starter Sets 18V

**+1 Gratis Akku
je Set**

800 81 00052

bestehend aus:
3x ProCORE18V 4,0Ah + GAL 1880 CV



800 81 00054

bestehend aus:
3x ProCORE18V 8,0Ah + GAL 18V-160 C



| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0052 | 229,00 | 179,00 |
| 80 0810 0054 | 412,00 | 329,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

NEU
bei uns

Akku-Säbelsäge

GSA 18V-32

Solo-Gerät mit
1x Säbelsägeblatt für Metall.
Im Handwerkerkoffer.



| Technische Daten | GSA 18V-32 |
|---|-----------------------------|
| Akkuspannung | 18 V |
| Hubzahl (1. Gang / 2. Gang) | 0 - 2.500 min ⁻¹ |
| Hublänge | 28 mm |
| Gewicht ohne Akku | 3,5 kg |
| Schnitttiefe in Holz | 230 mm |
| Schnitttiefe in Metallprofilen und Metallrohren | 175 mm |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0202 | 375,90 | 289,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Bohrschrauber

GSR 18V-110

Solo-Gerät in L-Boxx.



| Technische Daten | GSR 18V-110 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Leerlaufdrehzahl 1. Gang/ 2. Gang | 0–480 / 2.100 min ⁻¹ |
| Bohrfutterspannbereich min./max. | 1,5 / 13 mm |
| Akkuspannung | 18 V |
| Drehmomentstufen | 25+1 |
| Bohr-Ø max. Holz / Stahl | 82 mm / 13 mm |
| Gewicht ohne Akku ca. | 1,8 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0276 | 230,00 | 175,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Winkelschleifer

GWS 18V-7

Solo-Gerät mit Aufnahmeﬂansch,
Spannmutter, Zusatzhandgriff,
Zweilochschlüssel in L-Boxx.



| Technische Daten | GWS 18V-7 |
|-------------------------|--------------------------|
| Leerlaufdrehzahl | 11.000 min ⁻¹ |
| Schrupp-/Trennscheibe-Ø | 125 mm |
| Schleifspindelgewinde | M14 |
| Gewicht ohne Akku | 1,6 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0035 | 177,45 | 129,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Schlagbohrschrauber

GDS 18V-300

Solo-Gerät in L-Boxx.



| Technische Daten | GDS 18V-300 |
|-----------------------|-------------------------|
| Leerlaufdrehzahl | 2.400 min ⁻¹ |
| Drehmoment max. | 300 Nm |
| Schlagzahl | 3.400 bpm |
| Werkzeugaufnahme | 1/2" Vierkant |
| Schrauben-Ø | M10 – M18 |
| Gewicht ohne Akku ca. | 1,3 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 1130 | 263,55 | 189,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Bohrhammer

GBH 18V-28 DC

Solo-Gerät mit Tiefenanschlag, Zusatzhandgriff in L-Boxx.



| Technische Daten | GBH 18V-28 DC |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Schlagzahl bei Nenndrehzahl | 0 – 4.250 bpm |
| Nenndrehzahl | 0 – 950 min ⁻¹ |
| Schlagenergie max. | 3,4 J |
| Bohr-Ø max. Holz/ Metall/ Mauerwerk | 30 mm / 13 mm / 4-28 mm |
| Gewicht ohne Akku | 3,0 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0200 | 400,00 | 309,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Bohrschrauber

GSR 18V-150 C

Solo-Gerät mit Zusatzhandgriff, in der L-Boxx



BITURBO
BRUSHLESS

| Technische Daten | GSR 18V-150 C |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Leerlaufdrehzahl 1. Gang/ 2. Gang | 0 – 550 / 0 – 2.200 min ⁻¹ |
| Bohrfutterspannbereich min./max. | 1,5 / 13 mm |
| Drehmoment (weich/hart/max.) | 84 / 100 / 150 Nm |
| Bohr-Ø max. Holz / Stahl | 150 mm / 16 mm |
| Drehmomentstufen | 25+1 |
| Gewicht ohne Akku ca. | 2,1 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0040 | 338,10 | 265,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku Lampe

GLI 18 V-1900 Professional



| Technische Daten | GLI 18 V-1900 |
|--------------------------------|------------------------|
| Lichtstrom | 1900 Lumen |
| Anzahl der Helligkeitsstufen | 2 |
| Akkuspannung | 14,4–18 V |
| Max. Betriebszeit 14,4 V / 18V | 80 min/Ah / 100 min/Ah |
| Abmessungen | 200 x 332 x 101 mm |
| Gewicht ohne Akku | 1.6 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 81 1034 3500 | 131,00 | 95,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Bohrschrauber Set

GSR 18V-60 C Set

Mit 2x Akku GBA 18V 5.0Ah und Ladegerät GAL 18V-40 in L-Boxx.



| Technische Daten | GSR 18V-60 C Set |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Leerlaufdrehzahl (1. Gang / 2. Gang) | 0 – 600 / 0 – 1.900 min ⁻¹ |
| Bohrfutterspannbereich min./max. | 1,5 / 13 mm |
| Drehmoment (weich/hart) | 60 / 31 Nm |
| Bohr-Ø max. Holz / Stahl | 38 mm / 13 mm |
| Drehmomentstufen | 20+1 |
| Gewicht ohne Akku ca. | 0,9 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0180 | 440,00 | 285,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Akku-Multi-Cutter

GOP 18 V-28

Solo-Gerät mit 1x StarlockPlus BIM Tauchsägeblatt für Holz + Metall, in L-Boxx.



| Technische Daten | GOP 18 V-28 |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Leerlaufschwingzahl | 8.000 – 20.000 min ⁻¹ |
| Oszillationswinkel links und rechts | 1,4 ° |
| Werkzeugaufnahme | Starlock, StarlockPlus, SNAP IN |
| Konstante Drehzahl | elektronische Drehzahlregelung |
| Geschwindigkeitsvorauswahl | Drehzahlvorwahl |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 81 1034 2101 | 261,50 | 205,00 |



BOSCH
Technik fürs Leben

Digitalradio

GPB 18V-2 SC

Lieferumfang:

1x 3 V CR2032 Lithium-Knopfzellenbatterie
1x Aux-Kabel, 1x DC-in Netzadapter, im Karton.



| Technische Daten | GPB 18V-2 SC |
|---------------------------|--------------------------|
| Akku-Spannung | 18 V |
| Maße B x L x H | 176 mm x 348 mm x 154 mm |
| Radiofrequenzbereich FM | 87,5 – 108 MHz |
| Radiofrequenzbereich DAB+ | 174,928 – 239,2 MHz |
| Speicherplätze | 16 |
| Gewicht ohne Akku | 2,5 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0020 | 179,60 | 129,00 |



Magnet-Kernbohrmaschine

KBM 50 U mit QuickIn Kernbohreraufnahme

2-Gang-Universal-Magnet-Kernbohrmaschine.



FEIN Aktion
Gratis Akku-Bohrhammer

| Technische Daten | KBM 50 U |
|---------------------------|---------------------------|
| Leistungsaufnahme | 1.200 W |
| Kernbohrer max. Ø | 50 mm |
| Kernbohrer max. Bohrtiefe | 50 / 75 mm |
| Gewindeschneiden | M16 |
| Lastdrehzahl 1. Gang | 130-260 min ⁻¹ |
| Lastdrehzahl 2. Gang | 260-520 min ⁻¹ |
| Werkzeugaufnahme | MK 3 |
| Hub | 145 mm |
| Gesamter Hubbereich | 315 mm |
| Magnethaltekraft | 12.500 N |
| Magnetfuß-Abmessungen | 195 x 90 mm |
| Gewicht | 13,9 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 81 5034 0301 | 1999,00 | 1699,00 |

Passende Kehrbohren siehe Seite 29.



Kernbohrmaschine

KBM 65 U mit QuickIn Kernbohreraufnahme

2-Gang Magnet-Kernbohrmaschine.



FEIN Aktion
Gratis Akku-Bohrhammer

| Technische Daten | KBM 65 U |
|---------------------------|---------------------------|
| Leistungsaufnahme | 1.300 W |
| Kernbohrer max. Ø | 65 mm |
| Kernbohrer max. Bohrtiefe | 50 / 75 mm |
| Gewindeschneiden | M20 |
| Lastdrehzahl 1. Gang | 120-240 min ⁻¹ |
| Lastdrehzahl 2. Gang | 260-520 min ⁻¹ |
| Werkzeugaufnahme | MK 3 |
| Hub | 145 mm |
| Gesamter Hubbereich | 315 mm |
| Magnethaltekraft | 14.000 N |
| Magnetfuß-Abmessungen | 205 x 95 mm |
| Gewicht | 16,1 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 81 5034 0501 | 2499,00 | 2125,00 |

Passende Kehrbohren siehe Seite 29.

Von Oktober bis Dezember profitieren Sie beim Kauf einer FEIN Kernbohrmaschine, indem Sie einen Akku-Bohrhammer ABH18 sowie das Ladegerät ALG 80 und einen Akku-Pack 18 V / 3 Ah (FEIN Akku-Schnittstelle) im Wert von insgesamt 576 € kostenlos erhalten.



GRATIS



Registrieren Sie die Maschine mit dem **Aktionscode 2023FEIN10** unter www.fein.com/myfein und erhalten Sie die Gratis-Zugabe von FEIN zugesandt. **Bitte beachten:** Die Anforderung der Prämie muss bis einschließlich **31.01.2024** erfolgen.



Schraubstock

VERSAMAG

Magnetschraubstock als Zubehör für die Kernbohrmaschinen.



NEU
bei uns

Kompakter sowie leistungsstarker Schraubstock mit Permanentmagnet zum werkzeuglosen Spannen von verschiedenen Bauteilen auf magnetischen Oberflächen.

| Technische Daten | VERSAMAG |
|-----------------------|-------------|
| Backenhöhe | 40 mm |
| Backenbreite | 100 mm |
| Spannbereich | 108 mm |
| Magnet-Haltekraft | 7.800 N |
| Magnetfuß-Abmessungen | 212 x 70 mm |
| Gewicht | 7,25 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 80 0818 5000 | 429,00 | 365,00 |



Compact-Magnet-Kernbohrmaschine

KBC 36

1-Gang-Compact-Magnet-Kehrbohrmaschine für den beengten Arbeitseinsatz.



NEU
bei uns

| Technische Daten | KBC 36 |
|---------------------------|-----------------------------|
| Leistungsaufnahme | 1.200 W |
| Kernbohrer max. Ø | 36 mm |
| Kernbohrer max. Bohrtiefe | 35 mm |
| Gewindebohren | M 12 |
| Lastdrehzahl | 130 - 660 min ⁻¹ |
| Werkzeugaufnahme | 3/4 in Weldon |
| Hub | 46 mm |
| Magnethaltekraft | 10.000 N |
| Magnetfuß-Abmessungen | 175 x 80 mm |
| Gewicht | 8,50 kg |

FEIN Aktion
Gratis Akku-Bohrhammer

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0160 | 1179,00 | 1019,00 |



Akku-Bohrschrauber Set

BS 18 L QUICK

Mit 2x Akku 18 V / 2,0 Ah und Ladegerät, Schnellspannbohrfutter, Gürtelhaken, Bitdepot. In metaBOX.



| Technische Daten | BS 18 L QUICK |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Akkuspannung | 18 V |
| Leerlaufdrehzahl (1.Gang / 2.Gang) | 0 – 450 / 0 – 1.800 min ⁻¹ |
| Drehmoment max. (weich / hart) | 25 / 50 Nm |
| Bohr-Ø max. Stahl / Holz | 10 mm / 20 mm |
| Bohrfutterspannbereich | 1,5 – 13 mm |
| Gewicht ohne Akku | 1,3 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 81 3021 0201 | 249,00 | 215,00 |



Akku-Schlagschrauber

SSW 18 LT 300 BL

Solo-Gerät mit Gürtelhaken. In metaBOX.



| Technische Daten | SSW 18 LT 300 BL |
|---------------------------|----------------------------------|
| Drehmomenteinstellbereich | 0 – 350 / 0 – 700 / 0 – 1.000 Nm |
| Drehmoment max. | 300 Nm |
| Leerlaufdrehzahl max. | 3.050 min ⁻¹ |
| Werkzeugaufnahme | 1/2" Außenvierkant |
| Schlagzahl max. | 3.900 min ⁻¹ |
| Drehmomentstufen | 3 |
| Gewicht ohne Akku | 1,8 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0008 | 161,00 | 139,00 |



Akku Basis-Set

Basis-Set mit 2x Akku 18V 5,5Ah, Ladegerät ASC 145.



| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0003 | 314,00 | 275,00 |



Doppelschleifmaschine

DS 150 M

Mit Normalkorund-Schleifscheiben 36 P und 60 N, Funkenschutzgläser, Werkstückauflage.



| Technische Daten | DS 150 M |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Nennaufnahmeleistung | 370 W |
| Schleifscheiben (Ø x Dicke x Bohrung) | 150 x 20 x 20 mm |
| Leerlaufdrehzahl | 2.980 min ⁻¹ |
| Kippmoment | 1.5 Nm |
| Netzspannung | 220 - 240 V |
| Gewicht | 8.7 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0046 | 129,00 | 109,00 |



Akku-Winkelschleifer

W 18 L 9-125 QUICK

Schutzhaube, Stützflansch, Spannmutter, Zusatzhandgriff. In metaBOX.



| Technische Daten | W 18 L 9-125 QUICK |
|--------------------------|-------------------------|
| Akkuspannung | 18 V |
| Leerlaufdrehzahl | 8.500 min ⁻¹ |
| Schrupp-/Trennscheibe, Ø | 125 mm |
| Gewicht ohne Akku | 1.6 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0208 | 164,00 | 139,00 |



Akku-Baustrahler

BSA 18 LED 4000

Integrierte Magnete zur schnellen Fixierung auf Metallflächen, USB-Anschluss zum Laden und Betreiben von USB-Geräten.



| Technische Daten | BSA 18 LED 4000 |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Max. Lichtstrom | 4.000 lm |
| Max. Leuchtdauer pro Akkuladung | 18 V-Akkupack 4,0 Ah LiHD: 2,3 h |
| Abmessungen | 186 mm / 155 mm / 276 mm |
| Gewicht ohne Akku | 1,9 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 80 0810 0212 | 174,00 | 149,00 |

NILFISK

Nass-/Trockensauger

AERO 21-21 PC

Mit Gerätesteckdose und Einschaltautomatik.

Mit Alu-Verlängerungsrohr (2 x 0,5 m), Filterelement, Vlies-Filtersack, Fugen-, Boden-, Universaldüse, Saugschlauch 2,5 m, Werkzeugadapter mit Saugkraftregulierung.



| Technische Daten | AERO 21-21 PC |
|-----------------------|--------------------|
| Luftvolumenstrom | 3.600 l/min |
| Leistung Pmax | 1.250 W |
| Arbeitsgeräusch | 64 dB(A) |
| Behältervolumen | 20 l |
| Netzanschluss (V~/HZ) | 230 / 1~ / 50 |
| Abmessungen L x B x H | 375 x 385 x 505 mm |
| Kabellänge | 5 m |
| Gewicht | 7,5 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 85 1024 0200 | 307,00 | 146,00 |

NILFISK

Industriesauger Nass / Trocken

ATTIX 751-11

Hohe Kapazität und eine enorm hohe Saugleistung, extrem leise. Mit kippbarem 70l-Edelstahlbehälter, automatische Filterabreinigung und Einschaltautomatik.

Lieferumfang:

Mit Schlauch 4 m, gebogenes Handrohr, Filtersack, Filterelement und Schrägrohrdüse.



| Technische Daten | ATTIX 751-11 |
|-----------------------|--------------------|
| Luftvolumenstrom | 3.600 l/min |
| Unterdruck (MBAR/KPA) | 230/23 |
| Leistung Pmax | 1.500 W |
| Leistung PIEC | 1.200 W |
| Arbeitsgeräusch | 57 dB(A) |
| Behältervolumen | 70 l |
| Netzanschluss (V~/HZ) | 230 / 1~ / 50-60 |
| Abmessungen L x B x H | 605 x 580 x 970 mm |
| Kabellänge | 7,5 m |
| Gewicht | 25 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 85 1042 0100 | 1166,00 | 845,00 |

NILFISK

Nass-/Trockensauger

ATTIX 30-21 PC

Mit Gerätesteckdose und Einschaltautomatik, mit Push & Clean, halbautomatisches Filterabreinigungssystem.

Mit Verlängerungsrohr Ø 36, 2 x 500 mm, Saugschlauch Ø 32 x 3 m, Vlies-Filtersack, Fugendüse, Bodendüse.



| Technische Daten | ATTIX 30-21 PC |
|-----------------------|--------------------|
| Luftvolumenstrom | 3.700 l/min |
| Leistung Pmax | 1.500 W |
| Arbeitsgeräusch | 59 dB(A) |
| Behältervolumen | 30 l |
| Netzanschluss (V~/HZ) | 230 / 1~ / 50-60 |
| Abmessungen L x B x H | 460 x 320 x 595 mm |
| Kabellänge | 7,5 m |
| Gewicht | 10 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 85 1029 0302 | 626,00 | 365,00 |

NILFISK

Industriesauger Nass / Trocken

ATTIX 961-01

Zweimotoriger Antrieb für industrielle Leistungen. Auswaschbare PETVlies Filterpatrone, Push & Clean, halbautomatisches Filterabreinigungssystem.

Lieferumfang:

Mit Schlauch 4 m, gebogenes Handrohr, Verlängerungsrohr, Vlies Filtersack, Filterelement, Bodendüse, Fugendüse. 38 mm Zubehör mit Edelstahlsaugrohren und 400 mm Bodendüse.



| Technische Daten | ATTIX 961-01 |
|-----------------------|--------------------|
| Luftvolumenstrom | 2 x 3.600 l/min |
| Unterdruck (MBAR/KPA) | 250/25 |
| Leistung Pmax | 2 x 1.500 W |
| Leistung PIEC | 2 x 1.200 W |
| Arbeitsgeräusch | 67 dB(A) |
| Behältervolumen | 70 l |
| Netzanschluss (V~/HZ) | 230 / 1~ / 50-60 |
| Abmessungen L x B x H | 580 x 600 x 970 mm |
| Kabellänge | 10 m |
| Gewicht | 30 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|--------------|----------------|----------------|
| 85 1042 0201 | 1908,00 | 1335,00 |



Stabschleifer

SBS 220-6 mm

Mit 3,0 mm und 6,0 mm Spannange.



| Technische Daten | SBS 220-6 mm |
|------------------|--------------------------|
| Luftbedarf | 240 l/min |
| Arbeitsdruck | 6,3 bar |
| Drehzahl | 25.000 min ⁻¹ |
| Gewicht | 0,4 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 83 1419 0301 | 133,00 | 85,00 |



Kompressor

UNM 410-10-50 W

Keilriemengetriebener 2-Zylinder-Kolbenkompressor.



| Technische Daten | UNM 410-10-50 W |
|-------------------|-------------------------|
| Ansaugleistung | 410 l/min |
| Füllleistung | 295 l/min |
| Arbeitsdruck | 10 bar |
| Antriebsleistung | 2,2 kW |
| Spannung | 230 V |
| Drehzahl | 1.000 min ⁻¹ |
| Behältervolumen | 50 l |
| Abmessung (BxTxH) | 895 x 410 x 890 mm |
| Gewicht | 64 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 83 1614 0301 | 981,00 | 759,00 |



Kompressor

UNM 260-10-50 W

Direktgekoppelter 1-Zylinder Kolbenkompressor.



| Technische Daten | UNM 260-10-50 W |
|-------------------|-------------------------|
| Ansaugleistung | 250 l/min |
| Füllleistung | 150 l/min |
| Arbeitsdruck | 10 bar |
| Antriebsleistung | 1,8 kW |
| Spannung | 230 V |
| Drehzahl | 2.850 min ⁻¹ |
| Behältervolumen | 50 l |
| Abmessung (BxTxH) | 770 x 420 x 640 mm |
| Gewicht | 38 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 83 1614 0201 | 555,00 | 398,00 |



Kompressor

UNM 150-8-25 W Base Set

Inklusive Zubehör



| Technische Daten | UNM 150-8-25 W Base |
|------------------|---------------------|
| Druck | 8 bar |
| Ansaugleistung | 150 l/min |
| Füllleistung | 80 l/min |
| Behältervolumen | 24 l |
| Spannung | 230 V Wechselstrom |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 80 0830 0034 | 238,30 | 195,00 |



Stabschleifer

SBS 700 SYS

Mit Mini-Systainer, 2,3 mm und 3 mm Spannange und Abluftschlauch.



| Technische Daten | SBS 700 SYS |
|------------------|--------------------------|
| Drehzahl | 70.000 min ⁻¹ |
| Luftbedarf | 170 l/min |
| Arbeitsdruck | 6,3 bar |
| Gewicht | 0,23 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 83 1419 0100 | 302,00 | 245,00 |



Kompressor

UNM 510-10-90 D

Keilriemengetriebener 2-Zylinder-Kolbenkompressor.



| Technische Daten | UNM 510-10-90 D |
|-------------------|-------------------------|
| Ansaugleistung | 510 l/min |
| Füllleistung | 390 l/min |
| Arbeitsdruck | 10 bar |
| Antriebsleistung | 3 kW |
| Spannung | 400 V |
| Drehzahl | 1.240 min ⁻¹ |
| Behältervolumen | 90 l |
| Abmessung (BxTxH) | 1.110 x 495 x 910 mm |
| Gewicht | 80 kg |

| Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------|----------------|----------------|
| 83 1614 0600 | 1476,00 | 1009,00 |



EN 388

MaxiFlex Handschuhe

MaxiFlex® ULTIMATE 34-874

Atmungsaktiver Handschuh für präzises Arbeiten unter trockenen Bedingungen.
Einsatzbereiche: Endfertigungen und Kontrolle, Gebrauch von Werkzeugen und Instrumenten, Primär-, Sekundär- und Endmontage, Wartung, Gartenarbeiten.

- Aus Nylon-Trägergewebe mit Nitril-/PU-“FOAM“-Beschichtung
- Länge: 25 cm
- Handflächendicke: 1,0 mm
- Farbe: Handfläche schwarz, Futter grau
- Silikonfrei
- Mit patentierter Nitril-Mikroschaumbeschichtung
- Griffsicherheit und ergonomische Passform mit einem hervorragenden Fingerspitzen- und Tastgefühl
- Gleichmäßige Nitrilverteilung im Futter – nur das weiche Futter hat Kontakt mit der Haut
- **Schutz nach EN 388**



| Größe | Bestell-Nr. | Katalogpreis €/ Paar | Aktionspreis € / Paar | | |
|-------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------|--------|
| | | | 1-12 | 13-24 | 25-144 |
| 7 | 97 2543 0007 | 4,60 | 3,30 | 3,10 | 2,90 |
| 8 | 97 2620 0008 | | | | |
| 9 | 97 2620 0009 | | | | |
| 10 | 97 2620 0010 | | | | |
| 11 | 97 2620 0011 | | | | |



EN 388

Uvex Schutzhandschuhe

NEU
bei uns

- Für trockene und feuchte Arbeitsbedingungen
- Gute mechanische Abriebfestigkeit
- Hohe Atmungsaktivität
- Innenhand und Fingerspitzen beschichtet
- Sehr gutes Tast- und Fingerspitzengefühl
- Gute Griffsicherheit

Athletic lite

- Aus Polyamid/Elasthan



Athletic lite ESD

- **Touchscreen-Fähigkeit** auf allen gängigen Bildschirmen, Tablets und Mobiltelefonen
- **Für den Einsatz in ESD- und in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet**
- Matte, offenporige Mikroschaumbeschichtung



| Größe | Bestell-Nr. | Katalogpreis €/ Paar | Aktionspreis € / Paar | |
|-------|--------------|-------------------------|-----------------------|------|
| | | | 1-9 | 10 |
| 7 | 90 0970 1007 | 3,90 | 2,55 | 2,35 |
| 8 | 90 0970 1008 | | | |
| 9 | 90 0970 1009 | | | |
| 10 | 90 0970 1010 | | | |
| 11 | 90 0970 1011 | | | |

| Größe | Bestell-Nr. | Katalogpreis €/ Paar | Aktionspreis € / Paar | |
|-------|--------------|-------------------------|-----------------------|------|
| | | | 1-9 | 10 |
| 7 | 90 0970 0707 | 4,20 | 2,80 | 2,50 |
| 8 | 90 0970 0708 | | | |
| 9 | 90 0970 0709 | | | |
| 10 | 90 0970 0710 | | | |
| 11 | 90 0970 0711 | | | |



Zur Sicherung einer hohen K_hl_schmierstoffqualit_ht

KSS Emulsions-Bel_ufter

Durch die **Zufuhr von Sauerstoff und die aufsteigenden Luftbl_hschen** wird eine Zirkulation in der K_hl_schmierstoffemulsion erzeugt und die Verunreinigungen, wie Fremd_ule und Schwebeteile, werden auf der Oberfl_hche auseinander bewegt, um dem Risiko von Bakterienbefall entgegenzuwirken.

Bandskimmer k_onnen die Verunreinigungen austragen

- Mit Zeitschaltuhr f_ur den schnellen und bedarfsgerechten Einsatz (bei 350–1.000 Liter)
- Einfache Montage und Bedienung

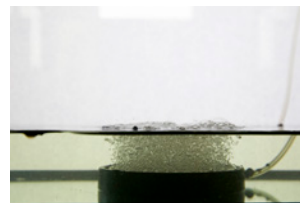


...0170



...0172

| Beh _l ter bis l | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 150 | 90 0960 0170 | 250,00 | 190,00 |
| 350 | 90 0960 0171 | 450,00 | 355,00 |
| 500 | 90 0960 0172 | 520,00 | 420,00 |
| 1.000 | 90 0960 0173 | 730,00 | 580,00 |



Hand-Refraktometer

- Zur schnellen und genauen Bestimmung der Konzentration von K_hl_schmieremulsionen
- Eignet sich zur Messung von Produkten auf Mineral_ulbasis sowie halbsynthetischen und synthetischen K_hl_schmierstoffen

Achtung: Die Messung sollte bei Raumtemperatur vorgenommen werden.



96 5205 0100



90 0960 0165

| Ausf _u hrung | Fabrikat | Messbereich | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|-------------------------|----------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| Digital | ARIANA | 0–50% | 90 0960 0165 | 380,00 | 295,00 |
| Analog | IMATEC | 0–32% | 96 5205 0100 | 76,00 | 55,00 |



Bandskimmer mit Netzger_ht und Magnetbefestigung

- Bandbreite 50 mm
 - Eintauchtiefe 250 mm
 - Spannung 3–12V
 - In 6 Stufen regelbar
 - Verstellbar _uber zwei Gelenke
- Der Bandskimmer ben_otigt einen geringen Platzbedarf und hat, je nach Ausf_uhrung, eine h_ohere Eintauchtiefe gegen_uber dem Scheibenskimmer.



Anwendung: Beim Bandskimmer werden die aufschwimmenden Fremd_ule (der _ulfilm sollte geschlossen sein) mittels eines Spezialbandes abgetragen. Der Vorteil gegen_uber dem Scheibenskimmer liegt bei dem geringeren Platzbedarf und einer h_oheren Eintauchtiefe. Je nach Ausf_uhrung sind bis zu 800 mm m_oglich.

| Ausf _u hrung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---|--------------|----------------|----------------|
| Bandskimmer | 90 0960 0035 | 495,00 | 350,00 |
| Ersatzband f _u r Bandskimmer | 90 0960 0010 | 65,00 | 47,80 |
| Digital-Wochenzeitschaltuhr IP44 | 90 0910 0170 | 19,00 | 13,30 |



90 0910 0170
Digital-Wochenzeitschaltuhr





HPM TECHNOLOGIE

Minimalmengen Schmiergerät

Das Komplettsset

Perfekt zum Einsatz bei einfachen Anwendungen an Bohrmaschinen, Sägen oder beim Gewindeschneiden.

Die mobile Sprüheinheit besteht aus einem kompakten Gehäuse mit einem 1L-Behälter und dem Druckregler. Der Anschluss an die kundenseitige Druckluft erfolgt über eine Schnellkupplung. Mit der magnetischen Wandhalterung kann die Sprüheinheit am gewünschten Einsatzort befestigt werden. Mit der Magnethalterung wird der Sprühkopf positioniert.

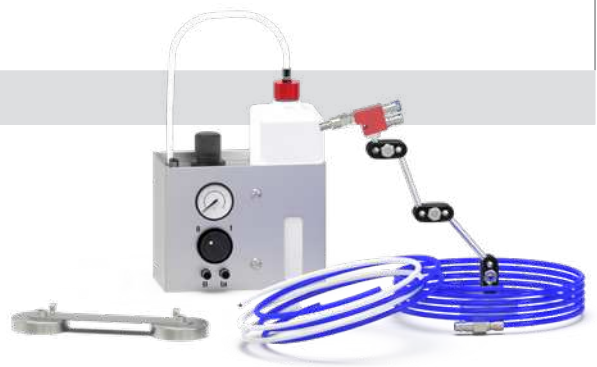
Die Ansteuerung erfolgt manuell über einen Drehschalter. Entsprechend werden Sprühstart, -dauer und -ende durch Betätigen des Drehschalters festgelegt.

Anwendungen:

- Generell ist diese Flüssigkeit bei allen Materialien und auch bei Kunststoff verwendbar
- Sägen, Bohren, Gravieren, Reiben, Drehen, Fräsen von Stahl, Edelstahl, Aluminium, Buntmetallen und Kunststoffen
- Entgratschnitt von Druckguss

Eigenschaften:

- Zu 95 % rückstandsfrei abdunstend
- Zu fast 100 % biologisch abbaubar
- Keine Kennzeichnungspflicht
- SAMNOS bildet einen dünnen wasserlöslichen Film, der als Korrosionsschutz wirkt



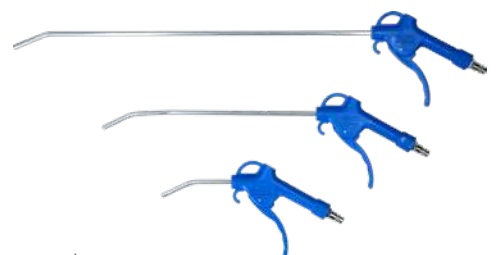
| Ausführung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| Minimalmengen Schmiergerät MINI-TC,1L | 90 0960 0091 | 850,00 | 700,00 |
| KÜHLMITTEL SAMNOS-ZM-22W, 10L | 90 0960 0092 | 165,00 | 110,00 |
| KÜHLMITTEL SAMNOS-ZM-220W, 25L | 90 0960 0093 | 330,00 | 245,00 |



Druckluft-Ausblaspistolen Satz

3-teiliger Satz:

- Je eine Ausblaspistole mit Rohrlänge 11 cm, 30 cm und 50 cm
- Ausblasrohr aus Metall
- Kunststoffgriff mit Aufhängefunktion
- 1/4" PT Anschlussgewinde
- Max. Betriebsdruck 6,3 bar (90PSI)
- Ideal zum Ausblasen, Abblasen, Säubern und Entfernen von Fremdkörpern
- Der Druckluft-Ausblaspistolen-Satz ist zum Reinigen und Ausblasen von Hohlräumen oder schwer zugänglichen Stellen sowie zum Reinigen von verschmutzten Arbeitsgeräten besonders geeignet.



| Satz | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|----------|--------------|----------------|----------------|
| 3-teilig | 90 0930 0090 | 16,50 | 12,00 |



Clean•Tec Reinigungspropeller

Der Clean•Tec, „Das Original“ unter den Reinigungspropellern, reinigt den Maschineninnenraum nach der Zerspanung und befreit diesen von Spänen und Kühlschmierstoffen, ohne dass der Bediener die Maschinentür öffnen muss. Als finaler Arbeitsschritt im Bearbeitungsprozess wird er über das Maschinenprogramm aufgerufen und aus dem Werkzeugmagazin eingewechselt.

Sauberkeit:

Der Clean•Tec reinigt bei geschlossener Maschinentür, weshalb Späne und Kühlschmierstoffe im Bearbeitungszentrum verbleiben.

Energieersparnis:

Der Reinigungspropeller nutzt die Rotation der Maschinenspindel und verzichtet komplett auf externe Druckluft.

Mannlose Reinigung:

Als letzter Bearbeitungsschritt im NC-Programm ist der Clean•Tec gerade in der mannlosen, automatisierten Fertigung unverzichtbar.



| Druchmesser mit geöffneten Flügeln mm | Schaft Durchmesser mm | Gesamtlänge mm | Drehzahlbereich U/min | Anwendung | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| 160 | 20 | 124 | 6000 - 12000 | gezielt | 90 0930 0160 | 195,00 | 139,00 |
| 260 | 20 | 172 | 5000 - 8000 | universel | 90 0930 0260 | 210,00 | 149,00 |
| 330 | 20 | 208 | 3000 - 8000 | großflächig | 90 0930 0330 | 225,00 | 155,00 |



IP 67

LED – Maschinenleuchte Kreislicht

Das Kreislicht ist ein idealer Partner für Bohr- oder Fräsmaschinen. Mit dem kreisrunden Licht bietet unsere neueste Kreation der Maschinenbeleuchtung beste Voraussetzungen durch schattenfreie Ausleuchtung. Ob beim Ankratzen von Werkstücken oder bei der Kontrolle während des Bearbeitens; der Arbeitsraum wird perfekt ausgeleuchtet. Die mitgelieferten einstellbaren gummierten Magnetfüße sorgen für eine kinderleichte Montage an den Maschinen.



Leuchtdaten:

7,5 Watt, 460 Lumen, Lichttemperatur tageslichtweiß ca. 5500 Kelvin, 360 Grad gleichmäßige Ausleuchtung, blend- und flackerfrei, reflexionsarm

Versorgung:

Anschluss an 24 Volt Maschinensteuerung oder mit Netzteil 24 Volt

Lebensdauer Chip:

Mindestens 50.000 Stunden

Belastbarkeit:

Wasserdicht nach IP67 bis Netzteilkupplung



| Maße mm | Leistung Watt | Lichtstrom Lumen | Bestell-Nr. | Katalogpreis € | Aktionspreis € |
|---------------------------------------|---------------|------------------|--------------|----------------|----------------|
| Ø 160 außen Ø 100 innen Höhe 42 | 7,5 | 460 | 90 0910 0145 | 320,00 | 255,00 |



**Nagel Werkzeug-
Maschinen GmbH**

Benzstraße 1
89079 **Ulm**
Telefon (0731) 4 98-770
wz@nagel-gruppe.de
www.nagel-gruppe.de

Zinkmattenstraße 6
79108 **Freiburg**
Telefon (0761) 5 15 02-0
info.fr@nagel-gruppe.de

Teckstraße 33
78727 **Oberndorf a. N.**
Telefon (07423) 92 00 70-0
info.od@nagel-gruppe.de

**OWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Am Märzenuckel 6
73447 **Oberkochen**
Telefon (07364) 2 94-0
info@owema.de
www.owema.de

**JEWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Ernst-Ruska-Ring 12
07745 **Jena**
Telefon (03641) 63 47 15-0
info@jewema.com
www.jewema.com

**Bremicker
GmbH & Co. KG**

Eckendorfer Straße 9
33609 **Bielefeld**
Telefon (0521) 9 32 14-0
info@bremicker.com
www.bremicker.com

**Märklen
GmbH & Co. KG**

Rötelstraße 42
74172 **Neckarsulm**
Telefon (07132) 9 73-0
info@maerklen.de
www.maerklen.de

