

Tool Guide
Tool guide

Schnellauswahl
Easy selection



1. Werkstoff Material

| | |
|----------|--|
| P | Stahl, Stahlguss, rostfreier Stahl, ferritisch und martensitisch Steel, cast steel, stainless steel, ferritic and martensitic |
| M | Rostfreier Stahl und Stahlguss, austenitisch und austenitisch/ferritisch Stainless steel and cast steel, austenitic and austenitic/ferritic |
| K | Grauguss, Sphäroguss, Temperguss Grey cast iron, cast iron with spheroidal graphite, malleable cast iron |
| N | Aluminium und andere Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Graphit Aluminium and other non ferrous metals, plastic, graphite |
| S | Hochwarmfeste Stähle, Super- und Titanlegierungen High temperature alloys, super and titanium alloys |
| H | Gehärteter Stahl und Stahlguss Hardened steel and cast steel |

2. Anwendung Application

| Prozesse Processes | |
|---|---|
| Schruppen Roughing | Schruppen + Semischlichten Roughing + Semi finishing |
| Semischlichten Semi finishing | Schruppen + Schlichten Roughing + Finishing |
| Schlichten Finishing | Semischlichten + Schlichten Semi finishing + Finishing |
| | Feinstschlichten Superfinishing |
| Planfräsen Face milling | Nutenfräsen Slot milling |
| Kopierfräsen Copying | Taschenfräsen Pocket milling |
| Eckfräsen Corner milling | Zirkularfräsen Circular milling |
| Hochvorschubfräsen High feed milling | |

3. Katalognummernverzeichnis Index of catalog numbers
siehe Seite see page 500

4. Innenkühlung Internal cooling

| | |
|---|--------------------|
| Zentrale Innenkühlung (IKZ) Central internal cooling (ICZ) | Air-Jet Air-Jet |
| Radiale Innenkühlung (IKR) Internal cooling radial (ICR) | |

5. Gesamtpiktogrammübersicht Total pictogram overview
ab Seite starting page 498

| Eckfräsen Corner milling | Planfräsen Face milling | Hochvorschubfräsen High feed milling | Kopierfräsen Copy milling | Einstellbare Frässysteme Adjustable milling systems | Profilfräsen Profile milling |
|---|--|---|---|---|--|
| MultiEdge T90 PRO8 FMP90T X 233 Ø 50-160 mm ■ Tangentiales Eckfrässystem ■ Schnitttiefen bis 10 mm bei 8-fach nutzbarer Wendeschneidplatte ■ Direkt gesinterte Wendeschneidplatte ■ Tangential shoulder milling system ■ Depth of cut up to 10 mm with 8 times operable inserts ■ Directly sintered tangential insert | MultiFace P45 PRO8 FMP45 251 Ø 50-160 mm ■ Weichschneidendes System ■ Schnitttiefen bis 4 mm bei 8-fach nutzbarer Wendeplatte ■ Smooth cutting milling system ■ Depth of cut up to 4 mm with 8 times operable inserts | MultiEdge 2Feed mini EHP / FHP 275 Ø 16-80 mm ■ Einheitliche WSP für den gesamten Durchmesserbereich ■ System für leistungsschwächere Bearbeitungszentren ■ Wirtschaftliche kleine direkt gepresste WSP ■ Unified insert for the entire diameter range ■ System for lower powered machining centers ■ Small and cost efficient press-to-size insert | GWR Ball nose copying program EBG R 339 Ø 6-32 mm ■ Hochgenauer Sitz der Wendeschneidplatte ■ Höchste Qualität ■ Sehr genaue Rundlauftoleranz ■ Extremely accurate insert seat ■ Maximum quality ■ Tight runout tolerance and balancing | Feed-Jet 297 Ø 36-125 mm ■ Gute Oberflächenqualität ■ Maximale Anzahl an Schneidkanten ■ µ-genaue Einstellung der Oberflächenqualität ■ High surface quality ■ Maximum number of cutting edges ■ µm sensitive adjustment on plane runout | T-Nutenfräser T-Slot cutters (ESP90) 413 Ø 25-50 mm ■ Nur Darstellung Standardprogramm ■ Erfahrung in Sonderwerkzeugen ■ Only display of standard range ■ Experience in various special tools |
| MultiEdge T90 PRO4 FMP90T L 237 Ø 50-160 mm ■ Tangentiales Eckfrässystem ■ Schnitttiefen bis 11,5 mm bei 4-fach nutzbarer Wendeschneidplatte ■ Direkt gesinterte Wendeschneidplatte ■ Tangential shoulder milling system ■ Depth of cut up to 11.5 mm with 4 times operable inserts ■ Directly sintered tangential insert | MultiFace H45 PRO4 FMH45 245 Ø 50-160 mm ■ Sehr weichschneidendes System ■ Schnitttiefen bis 6 mm bei 4-fach nutzbarer WSP ■ Very smooth cutting milling system ■ Depth of cut up to 6 mm with 4 times operable inserts | | GWV Toric copying program EBG V 366 Ø 6-32 mm ■ Hochgenauer Sitz der Wendeschneidplatte ■ Höchste Qualität ■ Sehr genaue Rundlauftoleranz ■ Extremely accurate insert seat ■ Maximum quality ■ Tight runout tolerance and balancing | | Scheibenfräser Side-milling cutters (SNM90) 416 Ø 63-200 mm ■ Nur Darstellung Standardprogramm ■ Erfahrung in Sonderausführungen ■ Only display of standard range ■ Experience in various special tools |
| Univex Premium 90° EMU90 / FMU90 219/222 Ø 10-100 mm ■ Exaktes 90° Eckfrässystem ■ Breites Programm an Schneidstoffen und Geometrien (WSP) ■ Träger mit Verschleisschutz ■ Exact 90° milling ■ Wide variety in cutting grades and geometries (inserts) ■ Body with wear protection | MultiEdge Double8 FMN45 266 Ø 32-315 mm ■ Doppelseitige WSP mit insgesamt 16 nutzbaren Schneiden ■ Unterschiedliche WSP-Größen ■ Wiper-Geometrie optional erhältlich ■ Double-sided insert with a total of 16 cutting edges ■ Different insert sizes ■ Wiper-geometry optional available | | MultiEdge 3Feed ECP 280 Ø 16-25 mm ■ Direkt gepresste Wendeschneidplatte ■ Vibrationsarmes Schnittverhalten ■ Press-to-size-inserts ■ Low on vibration cutting behaviour | FinishLine Premium ECG / FCG 316 Ø 12-100 mm ■ Hohe Zähnezahl ■ Wendeplatte mit leistungsfähiger Beschichtung Nanomold Red ■ Perfektion in der Oberflächenqualität ■ High No. of teeth ■ Inserts with high performance coating Nanomold Red ■ Perfection in surface quality | SpeedLift Plunge- and face milling 292 Ø 66-80 mm ■ Für höchste Oberflächenanforderungen ■ Höchste Präzision in Plan- und Rundlauf ■ Einfache Handhabung ■ For highest surface requirements ■ Highest precision in axial and radial runout ■ Easy handling |
| Univex Premium 90° ERU90 / FRU90 223 Ø 20-80 mm ■ Walzenstirnfräser zum 90° Eckfrässystem ■ Breites Programm an Schneidstoffen und Geometrien (WSP) ■ Für Schrupp- und Schlichtoperationen ■ Helical end mills for 90° shoulder milling ■ Wide variety in cutting grades and geometries (inserts) ■ Body with wear protection | MultiEdge FCT45 260 Ø 42-160 mm ■ Frässystem zur Aufnahme unterschiedlicher WSP (z.B. Rund-WSP, 4-schneidige WSP oder 8-schneidige WSP) ■ Für Schrupp- und Schlichtoperationen ■ Milling system for different types of inserts (e.g. round inserts, inserts with 4 or 8 cutting edges) ■ For finishing and roughing applications | MultiEdge 4Feed ECP / FCP 284 Ø 20-100 mm ■ System für höchstes Zeitspanvolumen ■ Breites Programm an Schneidstoffen und Geometrien (WSP) ■ Wirtschaftliche Zerspanung ■ System for highest chip volumes ■ Wide variety in cutting grades and geometries (inserts) ■ Economic processing | ACU-Jet Premium, ACU-Jet plus, ACU-Jet Double6 303 Ø 15-160 mm ■ Für Schrupp- und Schlicht-Operationen ■ Positiver Plattensitz (Plus) ■ CBN Wendeplatten ■ For roughing and finishing ■ Positive insert seat (plus) ■ CBN inserts | | |
| Twincut 90° FMT90 240 Ø 40-160 mm ■ Hohe Schnittgeschwindigkeiten ■ Trägerkörper mit Verschleißschutz ■ High feed rates ■ Main body with wear protection | MultiEdge VA FMV45 266 Ø 32-160 mm ■ Stabiler Plattensitz insbesondere zur ISO-M-Bearbeitung ■ Kompatibel zur 4-schneidigen WSP des FCT45 ■ Für Schrupp- und Schlichtoperationen ■ Robust insert-seat especially for ISO-M-machining ■ Compatible with 4-sided inserts of FCT45 ■ For finishing and roughing applications | MultiEdge Double4Feed HFN 288 Ø 50-160 mm ■ Hochvorschubplanfräser ■ Doppelseitige WSP mit insgesamt 8 nutzbaren Schneiden ■ Höchst wirtschaftlich Planfräsen ■ High feed face milling cutter ■ Double-sided insert with a total of 8 cutting edges ■ Highly economic face milling | ACU-Jet Double6 Premium FCC 307 Ø 32-66 mm ■ Doppelseitige Wendeschneidplatte für bis zu 12 Einsätze ■ Für Schrupp- und Vorschlicht-Operationen ■ Wendeplatten Ø 12 und 16 mm ■ Double sided inserts up to 12 cutting edges ■ For roughing and semifinishing ■ Insert diameter 12 and 16 mm | | |
| NE-Fräser 90° EMZ90 / FMZ90 406 Ø 25-125 mm ■ System für Nichteisenmetalle ■ Sehr scharfe Wendeplatten-Geometrie ■ Schnitttiefen bis zu 14 mm ■ System for non-ferrous metals ■ Very sharp insert geometry ■ Depth of cut up to 14 mm | MultiEdge 45 Double4 FMP45 270 Ø 40-125 mm ■ Universelle WSP für breites Anwendungsfeld ■ Für Schrupp- und Schlichtoperationen ■ Universal insert for a wide field of applications ■ For finishing and roughing applications | | CopyMax® Ball nose copying cutter 321 Ø 12-32 mm ■ Doppelseitige Wendeschneidplatte (CopyMax2) ■ Für Schrupp- und Vorschlicht-Operationen ■ Wirtschaftliche Lösung ■ Double-sided insert (CopyMax2) ■ For roughing and semi-finishing applications ■ Highly economic solution | | |

Fräsen mit Wendeschneidplatten
Milling with insertable inserts