





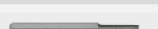

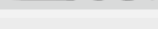
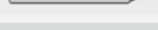
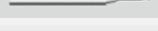
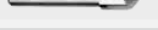









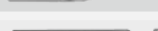


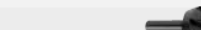

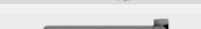
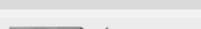




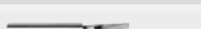


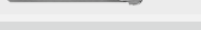
KUNSTSTOFFE plastics **aber auch für:** also suitable for: **HOLZ** wood **ALU** aluminium

| | | |
|--|-------|---|
|  | 20-21 | VHM-Einschneider - gerade <i>solid carbide single flute end mill - straight</i> |
|  | 22-23 | VHM-Zweischneider - gerade <i>solid carbide double flute end mill - straight</i> |
|  | 24-25 | VHM-Einschneider - Linksdrall (schiebend) <i>solid carbide single flute end mill - downcut spiral</i> |
|  | 26-27 | VHM-Zweischneider - Linksdrall (schiebend) <i>solid carbide double flute end mill - downcut spiral</i> |
|  | 28-29 | VHM-Einschneider - Rechtsdrall (ziehend) <i>solid carbide single flute end mill - upcut spiral</i> |
|  | 30-31 | VHM-Zweischneider - Rechtsdrall (ziehend) <i>solid carbide double flute end mill - upcut spiral</i> |
|  | 32 | VHM-Einschneider - Rechtsdrall-gewuchtet <i>solid carbide single flute end mill - upcut spiral-specially balanced</i> |
|  | 33 | VHM-Dreischneider <i>solid carbide triple flute end mill</i> |
|  | 34 | VHM-Microschafftfräser <i>solid carbide micro end mill</i> |
|  | 34 | VHM-Micro-Stirnradiusfräser mit Freischliff <i>solid carbide micro ball nose end mill with toric cut</i> |
|  | 35 | VHM-Senker mit 2-4 Hartmetallschneiden <i>solid carbide countersink tool with carbide double flute or up to four flutes</i> |
|  | 35 | VHM-Kistenstichel , 92° Spitzenwinkel <i>solid carbide box graver with 92° point angle</i> |
|  | 36-37 | VHM-Gravierstichel <i>solid carbide engraving tool</i> |
|  | 38 | VHM-Viertelkreisfräser <i>solid carbide external radius end mill</i> |
|  | 38 | VHM-Halbkreisfräser <i>solid carbide external radius end mill</i> |
|  | 39 | VHM-Frässenker <i>solid carbide milling countersink tool</i> |
|  | 39 | VHM-Stufenfräser für Senkung DIN 74 <i>solid carbide step end mill for countersinking DIN 74</i> |
|  | 40 | VHM-Gewindefräser <i>solid carbide thread milling cutter</i> |
|  | 41 | VHM-Fräsgewindefräser <i>solid carbide milling thread end mill</i> |
|  | 41 | VHM-Multifräsgewindefräser <i>solid carbide multi thread milling cutter</i> |
|  | 42 | VHM-T-Nutenfräser <i>solid carbide T-slotting end mill</i> |
|  | 43 | VHM-Form- und -Stufenfräser <i>solid carbide shape and step end mills</i> |

KUNSTSTOFFE plastics **aber auch für:** also suitable for: **HOLZ** wood **ALU** aluminium

| | | |
|---|-------|---|
|  | 44 | VHM-Scheibenfräser mit Hartmetallschneiden <i>solid carbide disc milling cutter with carbide tips</i> |
|  | 44 | Aufnahme für Scheibenfräser <i>holder for disc milling cutter</i> |
|  | 45 | VHM-Kleinstscheibenfräser <i>solid carbide disc milling cutter with shank</i> |
|  | 46 | VHM-Schneidmesser für dünne Folien <i>solid carbide disc milling cutter for thin plastic sheets</i> |
|  | 47 | Messerkopf mit 5 Hartmetall-Wendeplatten <i>blade head with 5 carbide turning plates</i> |
|  | 48 | VHM-Planfräser mit Eckenradius <i>solid carbide face-milling end mill with edge radius</i> |
|  | 49 | VHM-Planfräser ohne Eckenradius <i>solid carbide face-milling end mill without edge radius</i> |
|  | 50-53 | VHM-Kleinstbohrer <i>solid carbide drill</i> |
|  | 54 | VHM-Schwalbenschwanzfräser <i>solid carbide dovetail milling tool</i> |

PMMA GS **aber auch für:** also suitable for: **ACRYL** TIF GS **ACRYL** TIF KI **ALU** aluminium

| | | |
|---|----|--|
|  | 56 | VHM-Einschneider - gerade <i>solid carbide single flute end mill - straight</i> |
|  | 56 | VHM-Einschneider - Linksdrall (schiebend) <i>solid carbide single flute end mill - downcut spiral</i> |
|  | 57 | VHM-Einschneider - Rechtsdrall (ziehend) <i>solid carbide single flute end mill - upcut spiral</i> |
|  | 58 | VHM-Zweischneider - Rechtsdrall (ziehend) <i>solid carbide double flute end mill - upcut spiral</i> |
|  | 58 | VHM-Zweischneider - Linksdrall (schiebend) <i>solid carbide double flute end mill - downcut spiral</i> |
|  | 59 | VHM-Planfräser <i>solid carbide face milling cutter</i> |
|  | 59 | VHM-Viertelkreisfräser <i>solid carbide external radius end mill</i> |
|  | 60 | VHM-Radiusfräser, Z=1 <i>solid carbide ball nose end mill, with single flute</i> |


PMMA 65 aber auch für: also suitable for: **ACRYL TYP 65** **ACRYL TYP 31** **ALU aluminium**

-  60 **VHM-Kegel-Fasefräser 45°, Z=3**
solid carbide conical bevelling cutter 45°, with triple flute
-  61 **VHM-Gravurfräser 30°/60°/90°, Z=1**
solid carbide engraving cutter 30°/60°/90°, with single flute
-  **NEU NEW** 62 **VHM-V-Nutfräser, Z=2**
solid carbide V-grooving end mill, with double flute
-  63 **MKD-Planfräser** für Hochglanzspiegelfinish
mcd face milling cutter for high gloss mirror finish
-  63 **MKD-Fasenfräser 45°** für Hochglanzspiegelfinish
mcd end mill countersinking device 45°
-  64 **MKD-Umfangfräser** für Hochglanzspiegelfinish
mcd circumference milling cutter for high gloss mirror finish
-  64 **MKD-Umfang-Stirnfräser** für Hochglanzspiegelfinish
mcd circumference milling cutter for high gloss mirror finish
-  65 **MKD-Radiusfräser** für Hochglanzspiegelfinish
mcd ball nose end mill for high gloss mirror finish







PE / PA aber auch für: also suitable for: **HOLZ wood** **ALU aluminium**

-  68 **VHM-Einschneider - gerade**
solid carbide single flute end mill - straight
-  68 **VHM-Einschneider - Linksdrall (schiebend)**
solid carbide single flute end mill - downcut spiral
-  68 **VHM-Einschneider - Rechtsdrall (ziehend)**
solid carbide single flute end mill - upcut spiral
-  69 **VHM-Zweischneider - gerade**
solid carbide double flute end mill - straight
-  69 **VHM-Zweischneider - Linksdrall (schiebend)**
solid carbide double flute end mill - downcut spiral
-  69 **VHM-Zweischneider - Rechtsdrall (ziehend)**
solid carbide double flute end mill - upcut spiral


SCHAUMSTOFFE foams aber auch für: also suitable for:






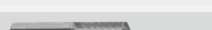
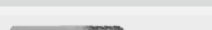

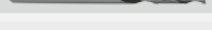
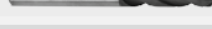
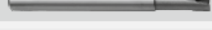
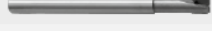
-  70 **VHM-Dreischneider**
solid carbide triple flute end mill

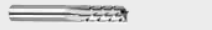

HOLZ wood aber auch für: also suitable for: **KUNSTSTOFFE plastics**

-  72 **VHM-Einschneider - gerade**
solid carbide single flute end mill - straight
-  72 **VHM-Einschneider - Rechtsdrall**
solid carbide single flute end mill - upcut spiral
-  73 **VHM-Schlichtfräser, Z=2** - Rechtsdrall
solid carbide finishing end mill with double flute - upcut spiral
-  73 **VHM-Schlichtfräser, Z=2** - Linksdrall
solid carbide finishing end mill with double flute - downcut spiral
-  74 **VHM-Schrupfräser, Z=2** - Rechtsdrall
solid carbide roughing end mill with double flute - upcut spiral
-  74 **VHM-Schrupfräser, Z=2** - Linksdrall
solid carbide roughing end mill with double flute - downcut spiral
-  75 **VHM-Schlichtfräser, Z=3** - Rechtsdrall
solid carbide finishing end mill with triple flute - upcut spiral
-  75 **VHM-Schlichtfräser, Z=3** - Linksdrall
solid carbide finishing end mill with triple flute - downcut spiral
-  76 **VHM-Schrupfräser, Z=3** - Rechtsdrall
solid carbide roughing end mill with triple flute - upcut spiral
-  76 **VHM-Schrupfräser, Z=3** - Linksdrall
solid carbide roughing end mill with triple flute - downcut spiral
-  77-81 **HM-Nutfräser, Z=2**, mit Bohrschneide
carbide grooving end mill, with double flute and drill bit
-  82 **HM-V-Nutfräser**
carbide V-grooving end mill
-  83 **HM-Fasefräser** mit Bohrschneide
carbide bevelling end mill with drill bit
-  83 **HM-Abrund-Profilfräser, Z=2**
carbide round-off profile cutter, with double flute
-  84 **HM-Viertelstabfräser**
carbide external radius end mill
-  85 **HM-Halbtabfräser**
carbide external radius end mill
-  86 **HM-Hohlkehlfüräser**
carbide cove end mill

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| HOLZ wood | aber auch für: also suitable for: | KUNSTSTOFFE plastics |
|  | 87 | HM-Kreissägeblatt mit negativem Spanwinkel carbide circular saw blade with negative rake angle |
|  | 87 | HM-Kreissägeblatt „Super“ mit negativem Spanwinkel carbide circular saw blade „Super“ with negative rake angle |
|  | 88 | VHM-Nutsäge solid carbide disc milling groover |
|  | 89 | VHM-Nutsäge mit Innengewinde solid carbide disc milling groover with internal thread |
|  | 90 | VHM-Nut-Profilfräser solid carbide profile and slotting end mill |
|  | 90 | VHM-Nut-Profilfräser mit Radius solid carbide profile and slotting end mill with radius |
|  | 91 | HM-Planfräser, Z=6 carbide face-milling cutter, with six flutes |
|  | 91 | HM-Wendeplatten-Planfräser, Z=3 carbide face milling cutter, with three turning plates |
|  | 92 | HM-Bündigfräser, Z=2, mit Anlauflager carbide flush cutter, with double flute and guide bearing |
|  | 93 | HM-Wendeplatten-Bündigfräser, mit Anlauflager carbide turning plate flush cutter, with guide bearing |
|  | 94 | HM-Kopier-Bündigfräser, Z=2, mit Anlauflager carbide duplicating flush cutter, with double flute and guide bearing |
|  | 95 | HM-Kopier-Wendeplatten-Bündigfräser, Z=2, mit Anlauflager carbide duplicating turning plate flush cutter, with double flute and guide bearing |
|  | 96-99 | HM-Spiralbohrer, Z=2, mit Zentrierspitze und Vorschneider carbide twist drill, with double flute, with centering tip and pre-cutter |
|  | 100-101 | HM-Dübelloch-Spiralbohrer, mit Dachformspitze carbide wall drill jumper with inverted v point |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| KEVLAR | aber auch für: also suitable for: | ARAMID-FASER AFK-SFK | SCHICHT-STOFFE LAMINAT | KUNSTSTOFFE plastics |
|  | 104 | VHM-Kevlarfräser, Z=2 solid carbide end mill for kevlar with double flute | | |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| GFK fiberglass | aber auch für: also suitable for: | COMPOSITES | ARAMID-FASER AFK-SFK | PEEK | PA66 | SCHICHT-STOFFE LAMINAT | KUNSTSTOFFE plastics | ALU aluminium |
|  | 106 | VHM-Dreischneider - Rechtsdrall, mit Diamantbeschichtung solid carbide triple flute end mill, upcut spiral, with diamond coating | | | | | | |
|  | 106 | VHM-Dreischneider - Linksdrall, mit Diamantbeschichtung solid carbide triple flute end mill, downcut spiral, with diamond coating | | | | | | |
|  | 107 | VHM-Schlichtfräser, Z=4-8 , mit Diamantbeschichtung solid carbide finishing end mill with diamond coating | | | | | | |
|  | 108 | VHM-Pyramidenfräser mit Stirnverzahnung solid carbide pyramid end mill with burr style | | | | | | |
|  | 109 | VHM-Pyramidenfräser zum Nuten, mit zwei Stirnschneiden solid carbide pyramid end mill for grooving | | | | | | |
|  | 110 | VHM-Pyramidenfräser mit Bohrspitze solid carbide pyramid end mill with drill bit | | | | | | |
|  | 111 | VHM-Pyramidenfräser mit runder Stirnverzahnung solid carbide pyramid end mill with toothed ball nose | | | | | | |
|  | 112 | VHM-Hochleistungsbohrer, Z=2 solid carbide high-performance drill with double flute | | | | | | |
|  | 113-115 | VHM-Hochleistungsbohrer mit Diamantbeschichtung, 90° solid carbide high-performance drill with diamond coating, 90° | | | | | | |
|  | 116 | PKD-Schaftfräser, Z=2 PCD end mill with double flute | | | | | | |
|  | 117 | PKD-Schaftfräser, Z=2 , mit Eckenradius PCD end mill with double flute and edge radius | | | | | | |
|  | 118 | PKD-Radiusfräser, Z=2 PCD ball nose end mill with double flute | | | | | | |


| | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|-------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| CFK carbon | aber auch für: also suitable for: | GFK fiberglass | PA66 | HONEY-COMB | PEEK | COMPOSITES | ARAMID-FASER AFK-SFK | SCHICHT-STOFFE LAMINAT | CFK-ALU COMPOSITE | ALU aluminium |
|  | 120 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=6 solid carbide roughing and finishing end mill with six flutes | | | | | | | | |
|  | 121 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=8 , mit Diamantbeschichtung, gerade solid carbide roughing and finishing end mill, straight | | | | | | | | |
|  | 122 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=8 , mit Diamantbeschichtung, Linksdrall solid carbide roughing and finishing end mill, downcut spiral | | | | | | | | |
|  | 122 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=8 , mit Diamantbeschichtung, Rechtsdrall solid carbide roughing and finishing end mill, with diamond coating, upcut spiral | | | | | | | | |
|  | 123-124 | CVD-Schaftfräser CVD end mill | | | | | | | | |

CFK carbon aber auch für: also suitable for: GFK fibreglass COMPOSITES ARAMID-FASER AFK-SFK SCHICHT-STOFFE LAMINAT CFK-ALU COMPOSITE PEEK PA66 ALU aluminium

-  **NEU NEW** 125-127 **CVD-Schaftfräser, Z=2, mit Eckenradius**
CVD end mill, with double flute and edge radius
-  128 **VHM-8-Facetten-Bohrer mit Diamantbeschichtung**
solid carbide 8-facet drill with diamond coating

FÜR DIBOND FOR DIBOND 129

DIBOND Dibond aber auch für: also suitable for: KUNSTSTOFFE plastics ALU aluminium



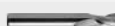


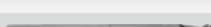
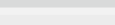
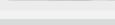

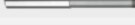







-  **NEU NEW** 129 **VHM-Abkantfräser, Z=2, mit 90°/92°/120°/135°**
solid carbide chamfering milling tool, with double flute, with 90°/92°/120°/135°

FÜR ALUMINIUM FOR ALUMINIUM 131-168










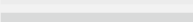

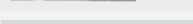
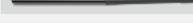

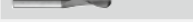






ALU aluminium aber auch für: also suitable for: KUPFER copper MESSING brass KUNSTSTOFFE plastics

-  **NEU NEW** 132-133 **VHM-Microschafffräser, Z=2, ohne Eckenradius**
solid carbide micro end mill with double flute, without edge radius
-  134-136 **VHM-Microschafffräser, Z=2, mit Eckenradius**
solid carbide micro end mill with double flute, with edge radius
-  137-138 **VHM-Micro-3D-Radiusfräser, Z=2**
solid carbide micro end mill with double flute, with edge radius
-  139 **VHM-Einschneider**
solid carbide single flute end mill
-  140-141 **VHM-Zweischneider**
solid carbide double flute end mill
-  **NEU NEW** 142 **VHM-Dreischneider, 20°-Spirale**
solid carbide triple flute end mill
-  143 **VHM-Schaftfräser, Z=3, ohne Freischliff**
solid carbide triple flute end mill, without toric cut
-  144 **VHM-Schaftfräser, Z=3, mit Freischliff**
solid carbide triple flute end mill, with toric cut
-  **NEU NEW** 145 **VHM-HPC-Fräser, Z=3, ohne Freischliff**
solid carbide hpc end mill, with triple flute, without toric cut









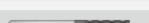

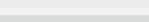
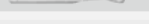
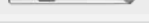
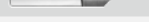


ALU aluminium aber auch für: also suitable for: KUPFER copper MESSING brass KUNSTSTOFFE plastics

-  146 **VHM-HPC-Fräser, Z=3, mit Freischliff**
solid carbide HPC end mill with triple flute, with toric cut
-  147 **VHM-Radiusfräser, Z=1**
solid carbide radius end mill, with single flute
-  148-149 **VHM-Radiusfräser, Z=2**
solid carbide ball nose end mill, with double flute
-  150-151 **VHM-Radiusfräser, Z=2, extra lang**
solid carbide ball nose end mill, with double flute, extra-long version
-  152 **VHM-Radiusfräser, Z=2 und Seitenfreiwinkel**
solid carbide ball nose end mill, with double flute
-  153 **VHM-Radiusfräser, Z=2, mit Freischliff**
solid carbide ball nose end mill, with double flute and toric cut
-  154 **VHM-Torusfräser, Z=1**
solid carbide toric end mill, with single flute
-  155-156 **VHM-Torusfräser, Z=2**
solid carbide toric end mill, with double flute
-  **NEU NEW** 157 **VHM-Torusfräser, Z=2, mit Freischliff**
solid carbide toric end mill, with double flute and toric cut
-  **NEU NEW** 158 **VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=2**
solid carbide roughing and finishing end mill, with double flute
-  159 **VHM-Schrupp-Schlichtfräser, Z=3, mit Freischliff**
solid carbide roughing and finishing end mill, with triple flute, with toric cut
-  159 **VHM-Schruppfräser, Z=2-3**
solid carbide roughing end mill, with 2-3 flutes
-  160 **VHM-Mega-Drill, äußere Kühlmittelzufuhr (5xD)**
solid carbide mega drill, with external coolant supply
-  161 **VHM-Mega-Drill, innere Kühlmittelzufuhr (3xD)**
solid carbide mega drill, with internal coolant supply
-  162-164 **VHM-Mega-Drill, innere Kühlmittelzufuhr (5xD)**
solid carbide mega drill, with internal coolant supply
-  165-166 **VHM-Mega-Drill, innere Kühlmittelzufuhr (8xD)**
solid carbide mega drill, with internal coolant supply
-  167-168 **VHM-Mega-Drill, innere Kühlmittelzufuhr (12xD)**
solid carbide mega drill, with internal coolant supply

STAHl steel aber auch für: also suitable for: GG GGG TITAN KUPFER copper ALU aluminium UNI

| | | |
|--|---------|--|
|  | 170-171 | VHM-Micro-Schaftfräser, Z=2, mit Eckenradius, konischer Hals solid carbide micro end mill with double flute, with edge radius and conical neck |
|  | 172-174 | VHM-Micro-3D-Mini-Radiusfräser, Z=2 solid carbide micro 3D mini ball nose end mill with double flute |
|  | 175-176 | VHM-Micro-Radiusfräser, Z=2, konischer Hals solid carbide micro radius end mill, with double flute and conical neck |
|  | 177-179 | VHM-Bohrnutenfräser, Z=2, ohne Freischliff, 30° Drall solid carbide drill groove milling cutter, with double flute, without toric cut, 30°-spiral |
|  | 180 | VHM-Bohrnutenfräser, Z=2, mit Freischliff, 30° Drall solid carbide drill groove milling cutter, with double flute, with toric cut, 30°-spiral |
|  | 181 | VHM-Schaftfräser, Z=3, mit Freischliff, 30° Drall solid carbide end mill, with triple flute, with toric cut, 30° spiral |
|  | 182 | VHM-Schaftfräser, Z=3, ohne Freischliff, 30° Drall, extra-lang solid carbide triple flute end mill, with toric cut, 30° spiral |
|  | 183-184 | VHM-Schlichtfräser, Z=4, ohne Freischliff solid carbide finishing end mill, with four flutes, without toric cut |
|  | 185 | VHM-Hartfräser, Z=4-8, 50° Drall, 68 HRC solid carbide end mill for hard materials, with 4-8 flutes, 50°-spiral |
|  | 186-187 | VHM-Schlichtfräser, Z=4-8, 45° Drall solid carbide finishing end mill, with 4-8 flutes, 45° spiral |
|  | 188 | VHM-Schlichtfräser, Z=8-16, Superfinish solid carbide finishing end mill, with 8-16 flutes, superfinish |
|  | 189 | VHM-Radiusfräser, Z=2, konisch, mit Freischliff solid carbide ball nose end mill, with double flute, conical, with toric cut |
|  | 190 | VHM-Radiusfräser, Z=2, ohne Freischliff, 30° Drall solid carbide ball nose end mill, with double flute, without toric cut, 30° spiral |
|  | 191 | VHM-Radiusfräser, Z=2, mit Freischliff, 30° Drall solid carbide ball nose end mill, with double flute, with toric cut, 30° spiral |
|  | 192 | VHM-Radiusfräser, Z=2-4, mit Freischliff, 20° Drall sc ball nose end mill with 2-4 flutes, with toric cut, 20° spiral |
|  | 193 | VHM-Radiusfräser, Z=4, mit Freischliff, 30° Drall solid carbide ball nose end mill with four flutes, with toric cut, 30° spiral |
|  | 194 | VHM-Radiusfräser, Z=2, für Hartbearbeitung, mit Freischliff, 68 HRC solid carbide radius end mill, with double flute, for hard processing, with toric cut |
|  | 195 | VHM-Torusfräser, Z=4, extra-lang, mit Freischliff solid carbide toric end mill, with four flutes, extra-long version, with toric cut |
|  | 196-197 | VHM-Torusfräser, Z=4, ohne Freischliff, 30° Drall solid carbide toric end mill, with four flutes, without toric cut, 30° spiral |
|  | 198-199 | VHM-Torusfräser, Z=4, mit Freischliff, 30° Drall solid carbide toric end mill, with four flutes, with toric cut, 30° spiral |
|  | 200 | VHM-HPC-Fräser mit ungleicher Spiralsteigung, ohne Freischliff solid carbide hpc end mill, with helical twist drill pitch, without toric cut |

STAHl steel aber auch für: also suitable for: GG GGG TITAN KUPFER copper ALU aluminium UNI

| | | |
|---|---------|--|
|  | 201 | VHM-HPC-Fräser mit ungleicher Spiralsteigung, mit Freischliff solid carbide hpc end mill, with helical twist drill pitch, with toric cut |
|  | 202 | VHM-HPC-Schaftfräser, Z=3-4, mit Freischliff, 50° Drall solid carbide hpc end mill, with 3-4 flutes, with toric cut, 50° spiral |
|  | 203 | VHM-Schrupfräser, Z=4, ohne Freischliff, mit HF-Verzahnung solid carbide roughing end mill, without toric cut, with high-speed milling teeth |
|  | 203 | VHM-Schrupfräser, Z=6, ohne Freischliff, mit HR-Verzahnung sc roughing end mill, with six flutes, without toric cut, with high-speed milling teeth |
|  | 204 | VHM-Schrupfräser, Z=4, ohne Freischliff, mit HR-Verzahnung sc roughing end mill, with four flutes, without toric cut, with high-speed milling teeth |
|  | 205 | VHM-Schrupfräser, Z=4, mit Freischliff, mit HR-Verzahnung sc roughing end mill, with four flutes, with toric cut, with high-speed milling teeth |
|  | 206 | VHM-HPC-Schrupfräser, Z=3-5, mit Freischliff, 45° Drall solid carbide hpc roughing end mill with 3-5 flutes, with toric cut, 45° spiral |
|  | 207 | VHM-HPC-Schrupfräser, Z=4, 30° Drall, mit Innenkühlung sc hpc roughing and finishing end mill, with four flutes, 30° spiral, with inner cooling |
|  | 208 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, ohne Freischliff, 45° Drall solid carbide roughing and finishing end mill, without toric cut, 45° spiral |
|  | 208 | VHM-Schrupp-Schlichtfräser, mit Freischliff, 50° Drall sc roughing and finishing end mill, with toric cut, 50° spiral |
|  | 209 | VHM-Mulfräser, Z=2 solid carbide multi end mill with double flute |
|  | 210 | VHM-Entgratfräser, 60°, 90°, 120° solid carbide deburring cutter, 60°, 90°, 120° |
|  | 211 | VHM-Gravierstichel, Z=4, 60°, 90° solid carbide engraving tool, 60°, 90° |
|  | 212 | VHM-Viertelkreisfräser, Z=4 solid carbide external radius end mill, with four flutes |
|  | 213 | VHM-Vorwärts-Rückwärtsentgrater 90° solid carbide front-back deburring cutter 90° |
|  | 214-215 | VHM-Formfräser, kegelig, 0.5°-45° solid carbide shape milling cutter, tapered, 0.5°-45° |

EDELSTAHL
stainless steel



216 **VHM-Zweischneider**, 35° Drall
solid carbide double flute end mill, 35° spiral



217 **VHM-Gravierfräser**, 35° und 60° Spitzenwinkel
solid carbide engraving end mill, 35° and 60° point angle



220 **Gummiplatte** in Perbunan-Qualität
rubber plate in Perbunan-quality



221 **Vakuum-Vlies**
vacuum non-woven fabric roll



221 **Spezialklebefolie**
special adhesive film



222 **Moosgummi-Vierkant-Profil** in CR-Qualität
rectangular profiled foam rubber in CR-quality



223 **Rundschnur** aus Silikon / Silikon
round cord of foamed silicone and silicone



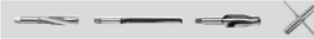
224-225 **Moosgummi-Profil** in CR-Qualität
foam rubber profiles in CR-quality



226 **SNAP-LOC-SYSTEM** - 1/4"-System mit 6 mm Durchmesser
flexible cooling water hoses and nozzles



227 **Meisterdübel** - Zapfen und Hölse
master pegs - peg and bush



227 **Meisterdübel-Werkzeuge**
master peg-tools



228-231 **Spannzangen**
collets



232-235 **Spannmutter und Spannschlüssel**
clamping nuts and locking wrenches



236 **Werkzeugsystem WK 19 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 19 for JÄGER milling spindle



237 **Werkzeugsystem WK 19 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 19 for JÄGER milling spindle



238 **Werkzeugsystem WK 19 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 19 for JÄGER milling spindle



239 **Werkzeugsystem WK 25 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 25 for JÄGER milling spindle



240 **Werkzeugsystem WK 25 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 25 for JÄGER milling spindle



241 **Werkzeugsystem WK 25 für JÄGER-Frässpindel**
tool system WK 25 for JÄGER milling spindle



242 **Werkzeugsystem SKI 20 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 20 for IBAG milling spindle



243 **Werkzeugsystem SKI 20 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 20 for IBAG milling spindle



244 **Werkzeugsystem SKI 20 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 20 for IBAG milling spindle



245 **Werkzeugsystem SKI 25 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 25 for IBAG milling spindle



246 **Werkzeugsystem SKI 25 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 25 for IBAG milling spindle



247 **Werkzeugsystem SKI 25 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 25 for IBAG milling spindle



248 **Werkzeugsystem SKI 25 für IBAG-Frässpindel**
tool system SKI 25 for IBAG milling spindle



MAGON
High-Performance-Tools

MAGON GmbH
Innovapark 20
DE-87600 Kaufbeuren, Germany

Phone: +49 (0) 8341/97 11 34-0
Fax: +49 (0) 8341/97 11 34-90
E-Mail: info@magon-tools.de
Online-Shop: www.magon-tools.de

Der neue MAGON-Katalog 2015/2016

MAGON-Fräswerkzeuge „Made In Germany“

Seit 20 Jahren liefert MAGON Hochleistungs-Fräswerkzeuge in erstklassiger Qualität zur CNC-Bearbeitung von: Kunststoff, PMMA und PC, PE und PA, Schaumstoffen, Holz, Kevlar, GFK und CFK, CFK-Carbon, Aluminium, Dibond, Stahl, Edelstahl und Graphit.

Beschichtungen

Für den Einsatz in den verschiedenen Werkstoffen bietet Ihnen MAGON unterschiedliche Beschichtungen an. Dadurch können die Eigenschaften unserer hochwertigen Werkzeuge nochmals optimiert werden.

Sonderwerkzeuge

Sonderwerkzeuge wie Formfräser, Stufenfräser oder Sondergrößen fertigen wir nach Ihren Zeichnungen und Angaben, oder finden zusammen die passende Lösung.

CNC-Fertigung

Alle Werkzeuge werden auf modernsten CNC-Schleifmaschinen gefertigt. Mehrachsen-Schleifmaschinen ermöglichen die Herstellung von präzisen und sehr genauen Werkzeugen in einer Aufspannung. Dies führt zu gleichbleibend hoher Qualität und einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Laufende Qualitätskontrollen und Erprobungen sowie Verbesserungen in Entwicklung und Fertigung garantieren Ihnen diese außergewöhnliche Qualität der MAGON-Werkzeuge.

Mit dem Erscheinen dieses Katalogs werden alle vorherigen Exemplare und Preislisten ungültig!

The new MAGON Catalogue 2015/2016

MAGON Cutting Tools „Made In Germany“

Since 20 years MAGON delivers high performance tools in excellent quality for CNC-processing: plastics, PMMA and PC plastics, PE and PA plastics, foams, wood, kevlar, fibreglass reinforced plastics, carbon, aluminium, dibond, steel, stainless steel and graphite.

Coatings

MAGON offers a wide range of coatings for use with various materials, allowing you to optimise the properties of our high-quality tools even further.

Special tools

We are happy to produce special tools such as shaping cutters, stepped cutters or special sizes based on your own drawings and data, or we can work together to find the right solution.

CNC manufacture

All tools are made on the latest CNC grinding machines. Multi-axe grinding machines allow very precise, exact tools to be manufactured in one set-up. This means that quality is consistently high and ensures excellent value for money. Continuous quality monitoring and testing plus improvements in development and manufacturing mean that MAGON tools are always guaranteed to be of excellent quality.

This catalogue replaces all previous copies and price lists.

Le nouveau catalogue MAGON 2015/2016

Outils de fraisage MAGON « Made In Germany »

Depuis plus de 20 ans, MAGON fournit des outils de fraisage haute performance de qualité haut de gamme pour l'usinage CNC de: plastiques, plastiques PMMA et PC, plastiques PE et PA, mousses, bois, kevlar, fibreglass reinforced plastics, carbon, aluminium, dibond, acier, d'acier affine and graphite.

Revêtements

MAGON vous propose différents revêtements pour une utilisation dans des matériaux les plus divers afin d'optimiser encore les caractéristiques de nos produits haut de gamme.

Outils spéciaux

Nous utilisons vos dessins et suivons vos instructions pour fabriquer des outils spéciaux, tels que fraises à profiler ou fraises à étages, ou encore des outils sur mesure, ou nous trouvons ensemble la solution adaptée à vos besoins.

Fabrication CNC

Tous nos outils sont fabriqués sur des meuleuses CNC ultramodernes. Nos meuleuses multi-axes permettent de réaliser des outils de haute précision en une position de serrage, ce qui assure une qualité élevée constante à un excellent rapport qualité/prix. Les contrôles de qualité, les essais et les améliorations en continu en matière de développement et de production sont la garantie de la qualité exceptionnelle des outils MAGON.

La parution du présent catalogue rend caduques tous les exemplaires et listes de prix précédents !

El nuevo catálogo de MAGON para 2015/2016

Herramientas para fresar MAGON „Made In Germany“

Desde hace 20 años MAGON suministra herramientas para fresar de alto rendimiento y primera calidad para el mecanizado CNC de: plásticos, plásticos PMMA y PC, plásticos PE y PA, material de gomaespuma, madera, kevlar, fibreglass reinforced plastics, carbon, aluminio, dibond, acero, acero inoxidable and graphito.

Recubrimientos

Para su uso en los distintos materiales MAGON le ofrece distintos recubrimientos. De este modo, las propiedades de nuestras herramientas de alta calidad se pueden optimizar aún más.

Herramientas especiales

Confeccionamos herramientas especiales como fresas para perfilar, fresas de escalones o fresas de tamaño especial conforme a sus dibujos e especificaciones o encontramos la solución adecuada conjuntamente con usted.

Fabricación CNC

Todas las herramientas se fabrican en las rectificadoras más modernas. Rectificadoras multi eje permiten la fabricación de herramientas muy precisas y exactas sin tener que sujetarlas de nuevo. Gracias a ello, se mantiene el mismo elevado nivel de calidad, a la vez que se garantiza una buena relación precio/calidad. Continuos controles de calidad y comprobaciones, así como mejoras en el desarrollo y la fabricación garantizan la extraordinaria calidad de las herramientas MAGON.

Este catálogo sustituye todos los ejemplares y listas de precios anteriores.

Il nuovo catalogo MAGON 2015/2016

Utensili per fresare MAGON „Made In Germany“

Da 15 anni MAGON fornisce utensili per fresare con elevate prestazioni ed eccellente qualità per lavorazioni CNC di: Plastica, PMMA e PC, PE e PA, legno, alluminio, dibond, carbonio, Kevlar, GFK e CFK, grafito, acciaio, acciaio inox, materiali in schiuma, accessori, catalogo accessori

Rivestimenti

Magon offre vari rivestimenti per l'impiego di diversi materiali. Le proprietà dei nostri utensili ad elevate prestazioni vengono così ottimizzate ancora di più.

Utensili particolari

Produciamo utensili particolari come punte fresatrici di forme, a livelli o misure particolari a seconda delle vostre indicazioni, oppure troviamo una soluzione insieme a voi.

Produzione CNC

Tutti gli utensili vengono prodotti con le più moderne levigatrici CNC. Le levigatrici a pila assi rendono possibile la produzione di utensili molto precisi con un unico attrezzaggio. Questo comporta un'elevata qualità costante e un ottimo rapporto qualità-prezzo. I continui controlli di qualità, i collaudi e i miglioramenti nello sviluppo e nella produzione garantiscono la qualità eccezionale degli utensili MAGON. Con la pubblicazione di questo catalogo, tutte le versioni e i listini prezzi precedenti perdono la loro validità.

Menno Scheepmaker

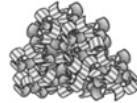


Waterhuizerweg 50

9753 HS Haren [Gn]

Nederland

Mail: info@amwsystems.nl



Web: www.amwsystems.nl Mob: +31 6 48 27 77 13

Garantie Guarantee

Wir leisten Garantie auf alle Werkzeuge und gewähren Ersatz bei Material- bzw. Herstellungsfehlern. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

We guarantee all our tools and will provide replacements in the event of material or manufacturing defects. No further claims will be allowed.

Versand, Express Delivery, Express Delivery

Unsere Standardwerkzeuge sind zu 95 % ab Lager lieferbar und kommen in der Regel am Tag der Bestellung zur Auslieferung. Auf Wunsch bieten wir Ihnen Express-Lieferungen an.

95% of our standard tools can be delivered ex-warehouse and are generally dispatched on the same day that they're ordered. Express delivery available on request.

Rechtliches Legal Matters

Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet. Alle Angaben entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges und sind mit Sorgfalt zusammen gestellt worden. Trotzdem lassen sich Irrtümer-, Satz- oder Druckfehler nicht immer vermeiden und berechtigen nicht zu Ansprüchen. Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor. Des weiteren gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

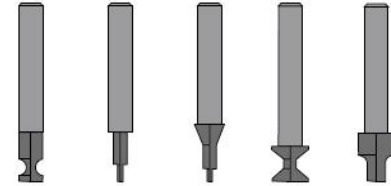
Reprinting, including reprinting of extracts, is not allowed without our permission. All information is accurate at the time of going to press, and has been compiled with the utmost care. Nonetheless, the possibility of mistakes or printing/setting errors cannot always be excluded and may not form the basis for claims. We reserve the right to make changes reflecting further technical developments. Our General Terms of Business also apply.

Sonderwerkzeuge Special Tools

In Sonderanfertigung hergestellte Werkzeuge sind von einer Rückgabe oder einem Umtausch ausgeschlossen.

Beispiele für Form- und Stufenfräser finden Sie auf Seite 43.

Tools manufactured by special order may not be returned or exchanged. You can find several shape and step end mills on page 43.



Hartmetallschrott Hart metal scrap

Wieso werfen viele Unternehmen Ihre abgenutzten Fräserwerkzeuge in den Müll? Geben Sie Ihren Hartmetallschrott bei MAGON ab und bekommen dafür Geld. Aktuelle Kg-Preise können Sie gerne bei uns anfragen.

Why do many companies throw their worn out cutting tools straight into the trash? Send your hard metal scrap to MAGON and get paid for it. Contact us for the current prices per kilogram.



Jahresabrufaufträge Annual call orders

Sie haben einen bestimmten Bedarf an Fräserwerkzeugen im Jahr. Wir produzieren Ihre festgelegte Bedarfsmenge in einem Arbeitsgang und Sie können diese in beliebigen Stückzahlen innerhalb eines Jahres abrufen.

Vorteil: höhere Rabatte sind hier möglich, sowie eine permanente Verfügbarkeit Ihrer Fräserwerkzeuge.

Wir machen Ihnen gerne ein Angebot.

You need a specific number of cutting tools each year. We produce your defined volume in one work stage and you can call up the numbers you need over the year. The advantage? Higher discounts are possible, and your cutting tools are always available. We'd be happy to make you an offer.

Schnittdaten Cutting Data

Sie können gerne zu jedem unserer Werkzeuge die dazu gehörigen Schnittdaten bzw. Einsatzrichtwerte anfordern.

For each of our tools, you can request the associated cutting data and/or guideline operating values

