

Drehwerkzeuge

Turning Tools

1



Gesamtkatalog
General Catalogue

2009

Gesamtübersicht General View

Drehwerkzeuge Turning Tools

1



Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge Milling Tools

2



Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM - Fräser Solid Carbide Endmills

3



VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdrehwerkzeuge Grooving Tools

4



Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini Schneidwerkzeuge Mini Cutting Tools

5



Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro Schneidwerkzeuge Micro Cutting Tools

6



Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewindewerkzeuge Threading Tools

7



Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer Short Hole Drills

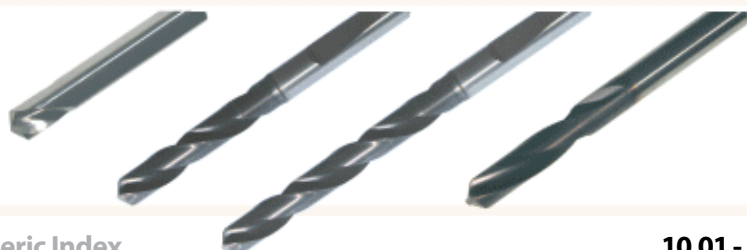
8



Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM - Bohrer Solid Carbide Drills

9



VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

Alphanumerischer Index / Alphanumeric Index

10.01 - 10.06

Allgemeine Liefer- und Verkaufsbedingungen / General Delivery and Sales Conditions

10.08 - 10.09

| | | Seite Page |
|-----|---|--|
| ISO | - Bezeichnungssystem für Klemmhalter <i>Designation System for Toolholders</i> | S C L C R 25 25 M 12 1.02 |
| | Drehwerkzeuge für Außenbearbeitung <i>External Turning Tools</i> |  1.04 |
| ISO | - Bezeichnungssystem für Bohrstangen <i>Designation System for Boring Bars</i> | A 32 S P C L N L 12 1.20 |
| | Drehwerkzeuge für Innenbearbeitung <i>Internal Turning Tools</i> |  1.22 |
| ISO | - Bezeichnungssystem für Wende- schneidplatten zum Drehen <i>Designation system for indexable inserts for turning</i> | T N M G 16 04 04 E R 1.32 |
| | Wendeschneidplatten zum Drehen <i>Indexable inserts for turning</i> |  1.34 |
| | Wendeschneidplatten zum Drehen CBN, PKD, Keramik <i>Indexable Inserts for Turning CBN, PKD, Ceramics</i> |  1.47 |
| | Schneidstoffsorten-Übersicht zum Drehen <i>Description of Carbide Grades for Turning</i> | 1.50 |
| | Schneidstoffsorten-Schlüssel zum Drehen <i>Code Explanation of Carbide Grades for Turning</i> | 1.51 |
| | Spanleitstufen zum Drehen <i>Chipbreakers for Turning</i> | 1.52 |
| | Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen <i>Cutting Data Recommendations for Turning</i> | 1.54 |

ISO - Bezeichnungssystem für Klemmhalter ISO Designation System for Toolholders

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

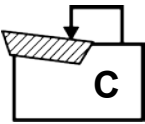
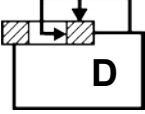
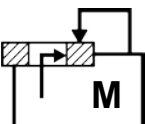
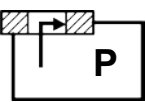

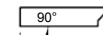
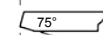
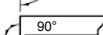
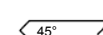
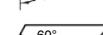
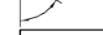
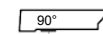
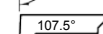
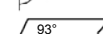
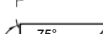

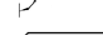



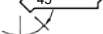
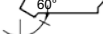
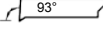
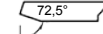
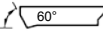
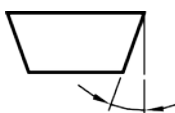
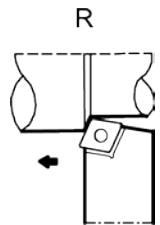
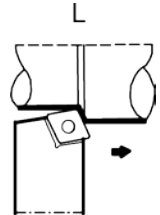
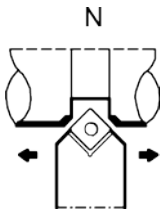
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|---|---|
|  Von oben geklemmt <i>Top clamping</i> |  Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i> |  Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i> |  Über Bohrung geklemmt <i>Hole clamping</i> |  Durch Bohrung aufgeschraubt <i>With screw through hole</i> | 80° C 55° D 75° E 86° M 35° V 85° A 82° B 55° K H L O P R S T W |  A  B  C  D  E  F  G  H  J  K  L  M  N  R  S  T  U  V  W  Y |  3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P Sonstige <i>Others</i> O |  R  L  N |
| S | C | L | C | R | | | | |
| Klemmsystem <i>Clamping Method</i> | Plattenform <i>Shape</i> | Halterform <i>Style</i> | Freiwinkel <i>Clearance Angle</i> | Halterausführung <i>Holder Execution</i> | | | | |

ISO - Bezeichnungssystem für Klemhalter ISO Designation System for Toolholders

Höhe der Schneidenecke
"h1" in mm

Height of cutting edge
"h1" in mm

25

Schafthöhe
Height of Shank

Schaftbreite "b" in mm

Width "b" in mm

25

Schaftbreite
Width of Shank

| L1 (mm) | L1 (mm) |
|--------------------------------------|------------|
| 32 | 150 |
| 40 | 160 |
| 50 | 170 |
| 60 | 180 |
| 70 | 200 |
| 80 | 250 |
| 90 | 300 |
| 100 | 350 |
| 110 | 400 |
| 125 | 450 |
| 140 | 500 |
| Sonderlänge <i>Special Length</i> | X |

M

Halterlänge
Length of Holder

| d (mm) | | | |
|-----------|--|--|--|
| 06 | | | |
| 08 | | | |
| 10 | | | |
| 12 | | | |
| 16 | | | |
| 20 | | | |
| 25 | | | |
| 32 | | | |

| d | | | |
|------|--------|------|------|
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) |
| 06 | 5/32 | 3.96 | 03 |
| 09 | 7/32 | 5.55 | 05 |
| 11 | 1/4 | 6.35 | 06 |
| 16 | 3/8 | 9.52 | 09 |
| 22 | 1/2 | 12.7 | 12 |
| 27 | 5/8 | 15.8 | 15 |
| 33 | 3/4 | 19.0 | 19 |
| 44 | 1 | 25.4 | 25 |

12

Schneidenlänge
Length of Cutting Edge

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

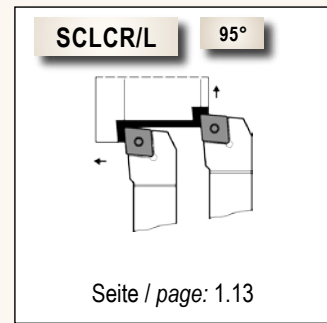
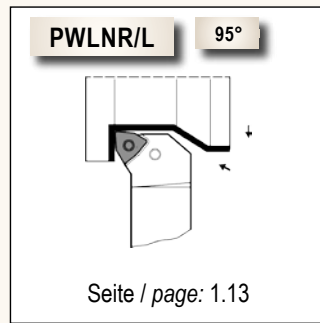
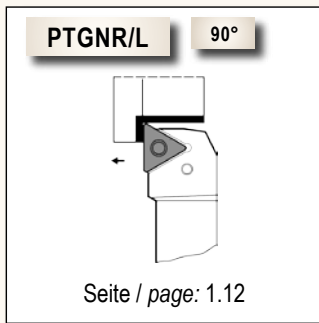
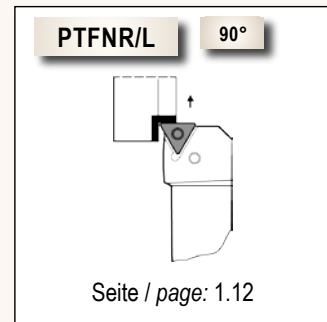
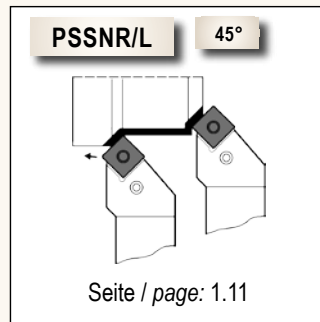
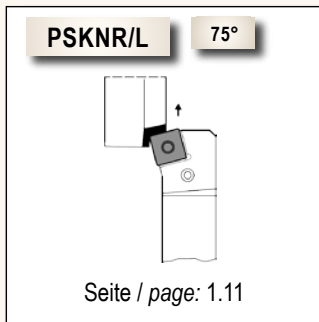
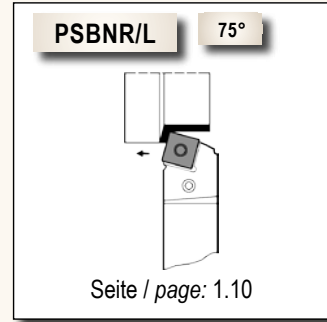
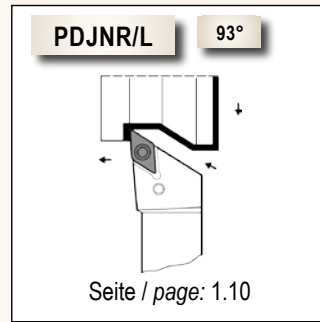
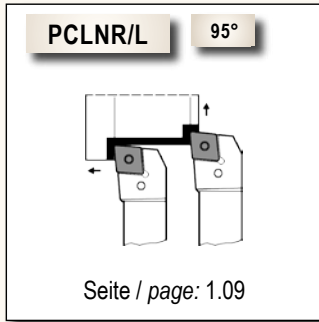
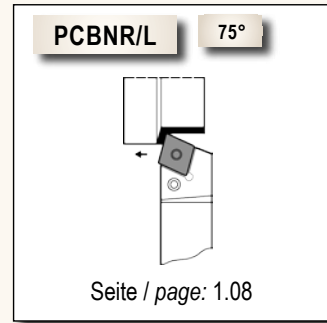
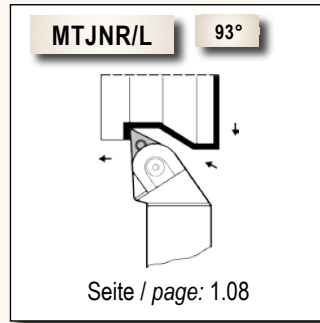
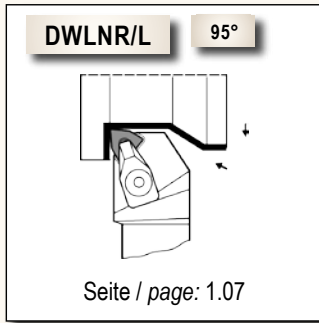
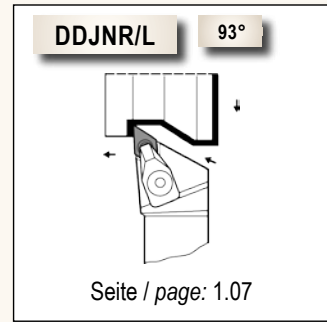
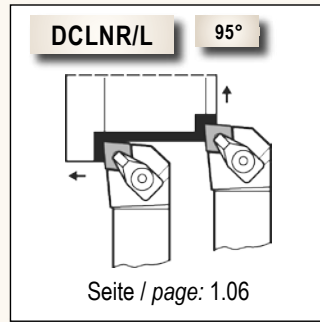
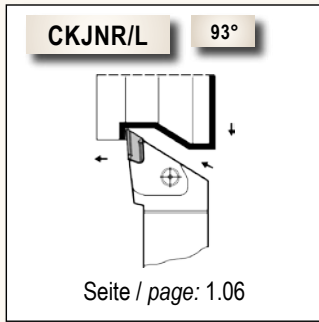
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills



Übersicht - Außendrehen Overview - External Turning

II

SDACR/L 90°

Seite / page: 1.14

SDHCR/L 107,5°

Seite / page: 1.14

SDJCR/L 93°

Seite / page: 1.15

SDNCN 62,5°

Seite / page: 1.15

SKJCR/L 93°

Seite / page: 1.16

SRDCN 45°

Seite / page: 1.16

SSSCR/L 45°

Seite / page: 1.17

STGCR/L 90°

Seite / page: 1.17

SVHCR/L 107,5°

Seite / page: 1.18

SVJBR/L 93°

Seite / page: 1.18

SVJCR/L 93°

Seite / page: 1.19

SVVCN 72,5°

Seite / page: 1.19

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

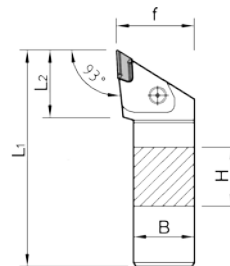
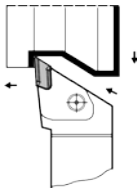
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

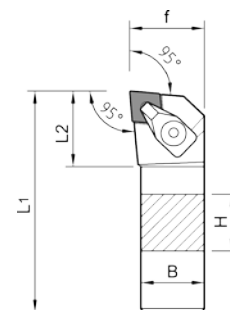
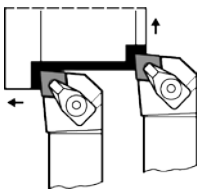
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

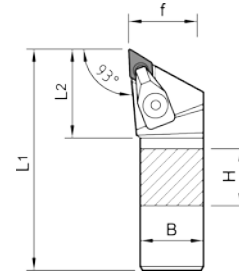
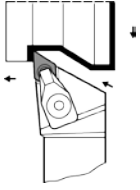
VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

CKJNR/L
93°


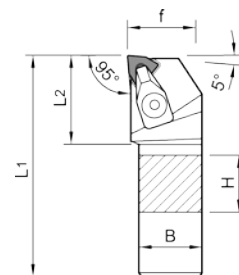
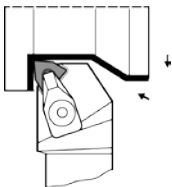
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.38 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|-----------|--------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CKJNR 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 32 | 25 | KNUX 1604**R | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 32 | 48.11.705 | | | | | | | | | | 48.11.105 | 48.12.606 | 48.11.503 | 48.11.504 | 48.11.208 | 48.11.301 | 48.12.605 | |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 32 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CKJNL 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 32 | 25 | KNUX 1604**L | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 32 | 32 | | | | | | | | | | 48.11.706 | 48.11.105 | 48.12.606 | 48.11.503 | 48.11.504 | 48.11.209 | 48.11.301 | 48.12.605 |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 32 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DCLNR/L
95°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite/Page: 1.35 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DCLNR/L 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 30 | 25 | CN ** 1204 ** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 30 | 32 | | | | | | | | | 48.34.701 | 48.34.101 | 48.12.606 | 48.33.501 | 48.33.502 | 48.33.201 | 48.34.102 | 48.12.604 |
| 3232 P12 | 32 | 32 | 170 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | |

DDJNR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seitel/Page: 1.37 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | 4 mm | | | | | 2,5 mm |
| DDJNR/L 2020 K15 | 20 | 20 | 125 | 38 | 25 | DN •• 1506 •• | 48.34.701 | 48.34.101 | 48.12.606 | 48.33.501 | 48.33.502 | 48.33.202 | 48.34.102 | 48.12.604 |
| 2525 M15 | 25 | 25 | 150 | 38 | 32 | | | | | | | | | |
| 3232 P15 | 32 | 32 | 170 | 38 | 40 | | | | | | | | | |

DWLNR/L
95°


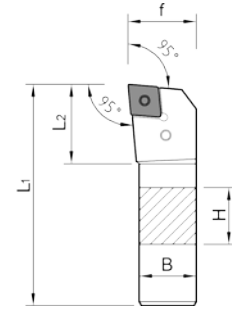
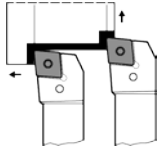
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seitel/Page: 1.46 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | 4 mm | | | | | |
| DWLNR/L 2020 K08 | 20 | 20 | 125 | 35 | 25 | WN •• 0804 •• | 48.34.701 | 48.34.101 | 48.12.606 | 48.33.501 | 48.33.502 | 48.34.201 | 56.44.102 | 56.33.614 |
| 2525 M08 | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | | | | | | | | | |
| 3232 P08 | 32 | 32 | 170 | 35 | 40 | | | | | | | | | |



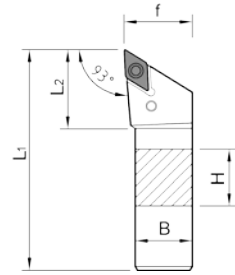
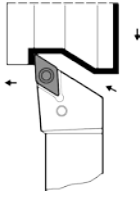
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.42 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | |
| MTJNR/L 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 33 | 25 | TN •• 1604 •• | 48.10.702 | 48.10.505 | 48.10.201 | 48.10.104 | 48.10.501 | 48.10.902 | 48.10.503 | 48.12.604 |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 33 | 32 | | | | | | | | | |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 33 | 40 | | | | | | | | | |
| 2525 M22 | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | TN •• 2204 •• | 48.10.703 | 48.10.506 | 48.10.202 | 48.10.502 | 48.10.903 | 48.10.504 | 48.12.603 | |
| 3232 P22 | 32 | 32 | 170 | 35 | 40 | | | | | | | | | |



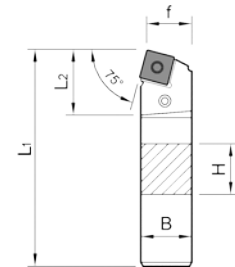
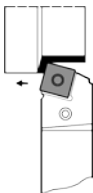
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.35 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PCBNR/L 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 27 | 17 | CN •• 1204 •• | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.33.201 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 27 | 22 | | | | | | |
| 3225 P12 | 32 | 25 | 170 | 27 | 22 | | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 33 | 22 | CN •• 1606 •• | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.202 | 48.12.902 | 48.12.603 |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 33 | 27 | | | | | | |
| 3232 P19 | 32 | 32 | 170 | 38 | 27 | CN •• 1906 •• | 48.12.416 | 48.12.115 | 48.12.203 | 48.12.903 | 48.12.606 |
| 4040 S19 | 40 | 40 | 250 | 38 | 35 | | | | | | |

PCLNR/L
95°


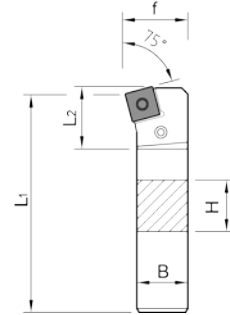
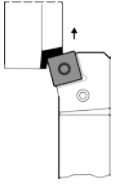
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.35 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|--|--|--|--|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PCLNR/L 1616 H09 | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | CN •• 0903 •• | | | | | |
| 2020 K09 | 20 | 20 | 125 | 22 | 25 | | | | | | |
| 2525 M09 | 25 | 25 | 150 | 22 | 32 | | | | | | |
| 1616 H12 | 16 | 16 | 100 | 28 | 20 | CN •• 1204 •• | | | | | |
| 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 28 | 25 | | | | | | |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 28 | 32 | | | | | | |
| 3225 P12 | 32 | 25 | 170 | 28 | 32 | CN •• 1606 •• | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 33 | 32 | | | | | | |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 33 | 40 | | | | | | |
| 3232 P19 | 32 | 32 | 170 | 38 | 40 | CN •• 1906 •• | | | | | |
| 4040 S19 | 40 | 40 | 250 | 38 | 50 | | | | | | |

PDJNR/L
93°


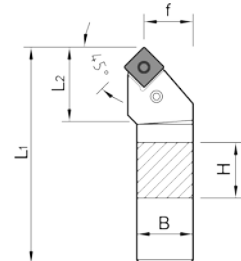
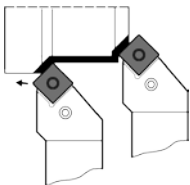
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.37 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PDJNR /L 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 25 | 20 | DN ** 1104 ** | 48.12.417 | 48.12.116 | 48.12.204 | 48.12.905 | 48.12.604 |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 25 | 25 | | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 30 | 32 | | | | | | |
| 2020 K15 | 20 | 20 | 125 | 35 | 25 | DN ** 1506 ** | 48.12.418 | 48.12.113 | 48.33.202 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M15 | 25 | 25 | 150 | 35 | 32 | | | | | | |
| 3225 P15 | 32 | 25 | 170 | 35 | 32 | | | | | | |
| 3232 P15 | 32 | 32 | 170 | 35 | 40 | | | | | | |

PSBNR/L
75°


| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.40 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PSBNR/L 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 28 | 17 | SN ** 1204 ** | 48.12.414 | 48.12.116 | 48.12.205 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 28 | 22 | | | | | | |
| 3225 P12 | 32 | 25 | 170 | 28 | 22 | | | | | | |
| 3232 P12 | 32 | 32 | 170 | 28 | 27 | | | | | | |
| 2525 M15 | 25 | 25 | 150 | 35 | 22 | SN ** 1506 ** | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.206 | 48.12.902 | 48.12.606 |
| 3232 P15 | 32 | 32 | 170 | 37 | 27 | | | | | | |
| 3232 P19 | 32 | 32 | 170 | 40 | 27 | SN ** 1906 ** | 48.12.116 | 48.12.115 | 48.12.234 | 48.12.903 | 48.12.606 |
| 4040 S19 | 40 | 40 | 250 | 40 | 35 | | | | | | |

PSKNR/L
75°


| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.40 | 20 Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PSKNR/L 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 26 | 25 | SN ** 1204 ** | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.12.205 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 26 | 32 | | | | | | |
| 2525 M15 | 25 | 25 | 150 | 32 | 32 | SN ** 1506 ** | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.206 | 48.12.902 | |
| 3232 P15 | 32 | 32 | 170 | 32 | 40 | | | | | | |
| 3232 P19 | 32 | 32 | 170 | 40 | 40 | SN ** 1906 ** | 48.12.416 | 48.12.115 | 48.12.234 | 48.12.903 | 48.12.606 |
| 4040 S19 | 40 | 40 | 250 | 50 | 50 | | | | | | |

PSSNR/L
45°


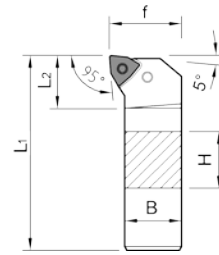
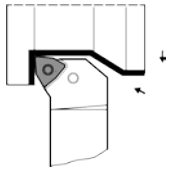
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.40 | 20 Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PSSNR/L 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 30 | 25 | SN ** 1204 ** | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.12.205 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 30 | 32 | | | | | | |
| 2525 M15 | 25 | 25 | 150 | 30 | 32 | SN ** 1506 ** | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.206 | 48.12.902 | |
| 3232 P15 | 32 | 32 | 170 | 40 | 40 | | | | | | |
| 3232 P19 | 32 | 32 | 170 | 40 | 40 | SN ** 1906 ** | 48.12.416 | 48.12.115 | 48.12.234 | 48.12.903 | 48.12.606 |
| 4040 S19 | 40 | 40 | 250 | 40 | 50 | | | | | | |



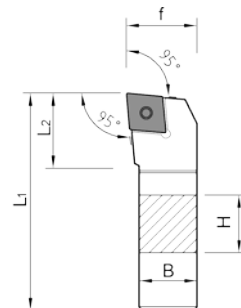
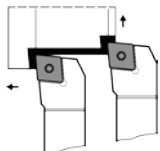
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.42 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PTFNR/L 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | TN ** 1604 ** | 48.12.417 | 48.12.116 | 48.12.229 | 48.12.905 | 48.12.604 |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 20 | 32 | | | | | | |
| 2525 M22 | 25 | 25 | 150 | 25 | 32 | TN ** 2204 ** | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.12.230 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 3232 P22 | 32 | 32 | 170 | 25 | 40 | | | | | | |
| 3232 P27 | 32 | 32 | 170 | 33 | 40 | TN ** 2706 ** | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.231 | 48.12.902 | |
| 4040 S27 | 40 | 40 | 250 | 33 | 50 | | | | | | |



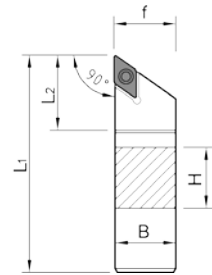
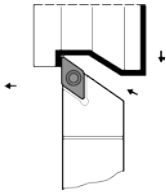
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.42 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| PTGNR/L 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | TN ** 1604 ** | 48.12.417 | 48.12.116 | 48.12.229 | 48.12.905 | 48.12.604 |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 20 | 32 | | | | | | |
| 3232 P16 | 32 | 32 | 170 | 20 | 40 | TN ** 2204 ** | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.12.230 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| 2525 M22 | 25 | 25 | 150 | 28 | 32 | | | | | | |
| 3232 P22 | 32 | 32 | 170 | 28 | 40 | TN ** 2706 ** | 48.12.415 | 48.12.114 | 48.12.231 | 48.12.902 | |
| 3232 P27 | 32 | 32 | 170 | 33 | 40 | | | | | | |
| 4040 S27 | 40 | 40 | 250 | 33 | 50 | | | | | | |

PWLNRL/L
95°


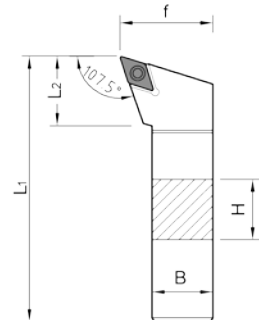
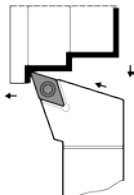
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.46 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|---------------|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | |
| PWLNRL 1616 H06 | 16 | 16 | 100 | 20 | 20 | WN •• 0604 •• | 48.12.417 | 48.12.116 | 48.12.232 | 48.12.905 | 48.12.604 | |
| 2020 K06 | 20 | 20 | 125 | 20 | 25 | | | | | | | |
| 2525 M06 | 25 | 25 | 150 | 20 | 32 | | | | | | | |
| 2020 K08 | 20 | 20 | 125 | 26 | 25 | WN •• 0804 •• | 48.12.414 | 48.12.113 | 48.12.233 | 48.12.901 | 48.12.603 | |
| 2525 M08 | 25 | 25 | 150 | 26 | 32 | | | | | | | |

SCLCR/L
95°


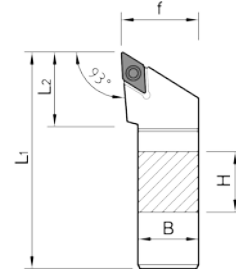
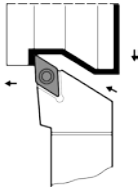
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.34 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|---------------|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|--|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| SCLCR/L 0808 D06 | 08 | 08 | 60 | 08 | 10 | CC •• 0602 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 | |
| 1010 E06 | 10 | 10 | 70 | 10 | 12 | | | | | | |
| 1212 F09 | 12 | 12 | 80 | 16 | 16 | CC •• 09T3 •• | 48.13.102 | 48.13.201 | 48.13.301 | 56.33.613 | |
| 1616 H09 | 16 | 16 | 100 | 16 | 20 | | | | | | |
| 2020 K09 | 20 | 20 | 125 | 25 | 25 | | | | | | |
| 1616 H12 | 16 | 16 | 100 | 25 | 20 | CC •• 1204 •• | 48.13.103 | 48.13.202 | 48.13.302 | 56.33.613 | |
| 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 25 | 25 | | | | | | |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 25 | 32 | | | | | | |

SDACR/L
90°


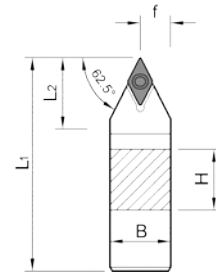
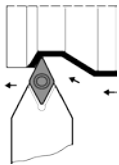
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|------|--------------------|-------------------------|---|---|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SDACR/L 0808 K07 | 08 | 08 | 125 | 14 | 8.5 | DC .. 0702 .. | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1010 M07 | 10 | 10 | 150 | 14 | 10.5 | | | | | |
| 1212 M07 | 12 | 12 | 150 | 14 | 12.5 | | | | | |
| 1212 M11 | 12 | 12 | 150 | 21 | 12.5 | DC .. 11T3 .. | 48.24.109 | - | - | 56.33.613 |
| 1414 M11 | 14 | 14 | 150 | 21 | 14.5 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 21 | 25.5 | | | | | |

SDHCR/L
107,5°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SDHCR/L 1010 E07 | 10 | 10 | 70 | 15 | 12 | DC .. 0702 .. | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1212 F07 | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | | | | | |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 24 | 20 | DC .. 11T3 .. | 48.13.102 | 48.13.203 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 24 | 25 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 29 | 32 | | | | | |






SDJCR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SDJCR/L 1010 E07 | 10 | 10 | 70 | 15 | 12 | DC •• 0702 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1212 F07 | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | | | | | |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 24 | 20 | DC •• 11T3 •• | 48.13.102 | 48.13.203 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 24 | 25 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 29 | 32 | | | | | |






SDNCN
62,5°


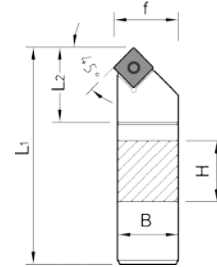
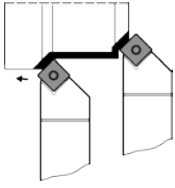
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|------|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SDNCN 1010 E07 | 10 | 10 | 70 | 20 | 5 | DC •• 0702 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1212 F07 | 12 | 12 | 80 | 20 | 6 | | | | | |
| 1212 M07 | 12 | 12 | 150 | 20 | 6 | | | | | |
| 1212 M11 | 12 | 12 | 150 | 30 | 6 | DC •• 11T3 •• | 48.24.109 | - | - | 56.33.613 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 30 | 8 | | 48.13.102 | 48.13.203 | 48.13.301 | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 30 | 10 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 30 | 12.5 | | | | | |



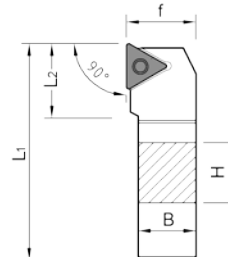
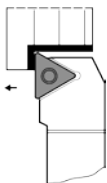
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | |  Seite / Page: 1.38 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|---|---|---|---|---|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | |  |  |  |  |
| SKJCR/L 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | KC • X 1103 •• R/L | 48.13.104 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 24 | 20 | | | | | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 24 | 25 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 29 | 32 | | | | | |



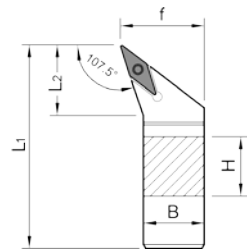
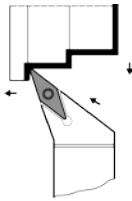
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | |  Seite / Page: 1.39 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|------|---|---|---|---|---|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | |  |  |  |  |
| SRDCN 1212 F06 | 12 | 12 | 80 | 12.4 | 6 | RC • T 0602 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H06 | 16 | 16 | 100 | 12.4 | 8 | | | | | |
| 2020 K06 | 20 | 20 | 125 | 12.4 | 10 | | | | | |
| 2525 M06 | 25 | 25 | 150 | 12.4 | 12.5 | | | | | |
| 1616 H08 | 16 | 16 | 100 | 16.4 | 8 | RC • T 0803 •• | 48.13.105 | - | - | 56.33.613 |
| 2020 K08 | 20 | 20 | 125 | 16.4 | 10 | | | | | |
| 2525 M08 | 25 | 25 | 150 | 16.4 | 12.5 | | | | | |
| 1616 H10 | 16 | 16 | 100 | 20.4 | 8 | RC • T 1003 •• | 48.13.102 | 48.13.204 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 2020 K10 | 20 | 20 | 125 | 20.4 | 10 | | | | | |
| 2525 M10 | 25 | 25 | 150 | 20.4 | 12.5 | | | | | |



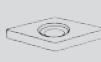


SSSCR/L
45°


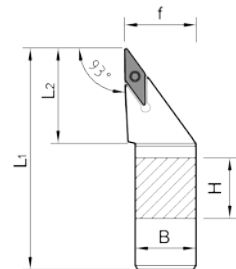
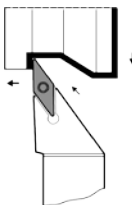
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.39 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SSSCR/L 1212 F09 | 12 | 12 | 80 | 18 | 13 | SC .. 09T3 .. | 48.13.102 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H09 | 16 | 16 | 100 | 20 | 17 | | | | | |
| 2020 K09 | 20 | 20 | 125 | 20 | 21 | | | | | |
| 1616 H12 | 16 | 16 | 100 | 25 | 17 | SC .. 1204 .. | 48.13.103 | 48.13.206 | 48.13.302 | 56.33.613 |
| 2020 K12 | 20 | 20 | 125 | 25 | 21 | | | | | |
| 2525 M12 | 25 | 25 | 150 | 25 | 26 | | | | | |
| 3225 P12 | 32 | 25 | 170 | 25 | 26 | | | | | |



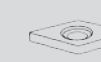


STGCR/L
90°


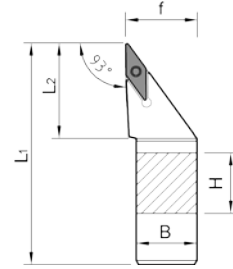
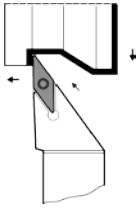
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.41 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| STGCR/L 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 15 | 16 | TC .. 1102 .. | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 15 | 20 | | | | | |
| 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 22 | 20 | | | | | |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 22 | 25 | TC .. 16T3 .. | 48.13.102 | 48.13.207 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 22 | 32 | | | | | |

SVHCR/L
107,5°


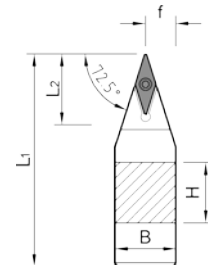
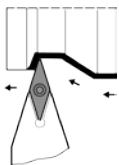
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | |  Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|---|---|---|---|---|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | |  |  |  |  |
| SVHCR/L 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 11.5 | 16 | VC •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 11.5 | 20 | | | | | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 14.5 | 25 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 20.0 | 32 | VC •• 1604 •• | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 13.5 | 20 | | | | | |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 13.5 | 25 | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 20.0 | 32 | | | | | |

SVJBR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | |  Seite / Page: 1.44 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|---|---|--|---|---|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | |  |  |  |  |
| SVJBR/L 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 21.5 | 16 | VB •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 21.5 | 20 | | | | | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 23.0 | 25 | | | | | |
| 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 29.5 | 20 | VB •• 1604 •• | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 29.5 | 25 | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 32.5 | 32 | | | | | |

SVJCR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SVJCR/L 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 21.5 | 16 | VC •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 21.5 | 20 | | | | | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 23.0 | 25 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 25.5 | 32 | VC •• 1604 •• | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 29.5 | 20 | | | | | |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 29.5 | 25 | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 32.5 | 32 | | | | | |

SVVCN
72,5°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----|----------------|----------------|----|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | H | B | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| SVVCN 1212 F11 | 12 | 12 | 80 | 27 | 6 | VC •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| 1616 H11 | 16 | 16 | 100 | 27 | 8 | | | | | |
| 2020 K11 | 20 | 20 | 125 | 27 | 10 | | | | | |
| 2525 M11 | 25 | 25 | 150 | 41 | 12 | VC •• 1604 •• | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| 1616 H16 | 16 | 16 | 100 | 36 | 8 | | | | | |
| 2020 K16 | 20 | 20 | 125 | 41 | 10 | | | | | |
| 2525 M16 | 25 | 25 | 150 | 41 | 12 | | | | | |

ISO - Bezeichnungssystem für Bohrstanzen ISO Designation System for Boring Bars

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechedreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

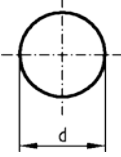
Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

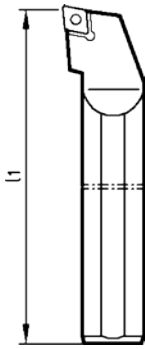
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

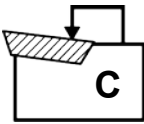
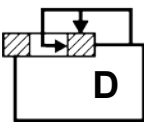
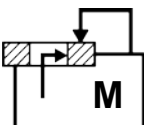
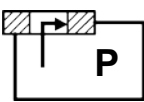

Wendplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | |
|----------|---|
| A | <p>Stahlschaft mit Kühlbohrung <i>Steel shank with coolant hole</i></p> |
| B | <p>Stahlschaft mit Dämpfung <i>Steel shank with vibration clamping</i></p> |
| C | <p>Hartmetallschaft mit Stahlkopf <i>Hardmetal shank with steel head</i></p> |
| E | <p>Hartmetallschaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung <i>Hardmetal shank with steel head and coolant hole</i></p> |
| S | <p>Stahlschaft <i>Steel shank</i></p> |

| |
|---|
|  |
| D₁ (mm) |
| 08 |
| 10 |
| 12 |
| 16 |
| 20 |
| 25 |
| 32 |
| 40 |
| 50 |
| 60 |

| | |
|--|------------------------------|
|  | |
| L₁ (mm) | L₂ (mm) |
| 32 A | 150 M |
| 40 B | 160 N |
| 50 C | 170 P |
| 60 D | 180 Q |
| 70 E | 200 R |
| 80 F | 250 S |
| 90 G | 300 T |
| 100 H | 350 U |
| 110 J | 400 V |
| 125 K | 450 W |
| 140 L | 500 Y |
| Sonderlänge <i>Special length</i> | X |

| | |
|---|--|
|  | <p>Von oben geklemmt <i>Top clamping</i></p> |
|  | <p>Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i></p> |
|  | <p>Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i></p> |
|  | <p>Über Bohrung geklemmt <i>Hole clamping</i></p> |
|  | <p>Durch Bohrung aufgeschraubt <i>With screw through hole</i></p> |

A

32

S

P

Schaftausführung
Type of Shank

Schaft- Ø
Shank- Ø

Halterlänge
Length

Klemmsystem
Clamping Method

Übersicht - Innendrehen Overview - Internal Turning

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

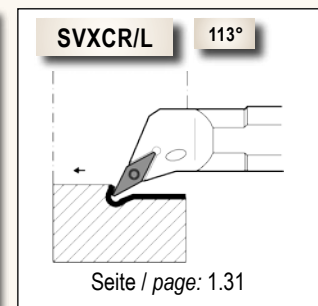
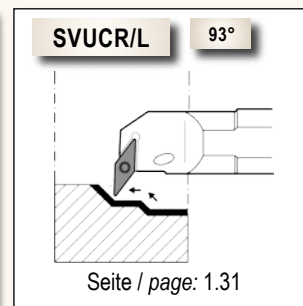
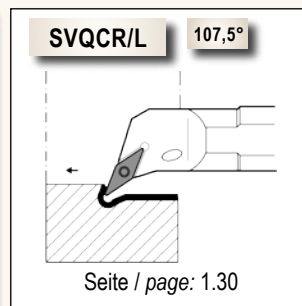
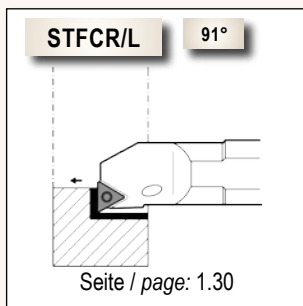
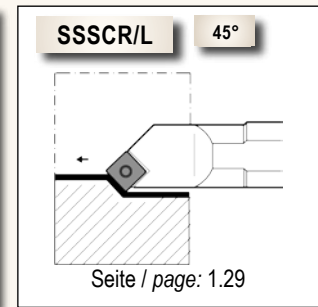
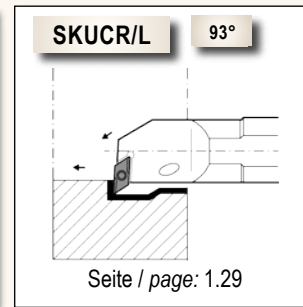
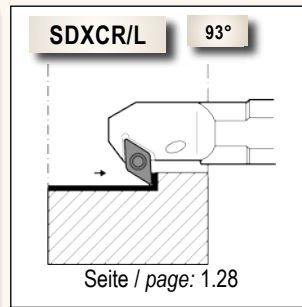
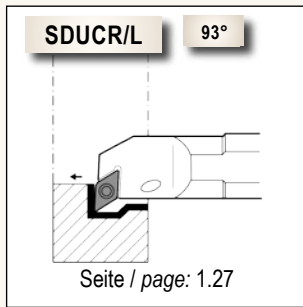
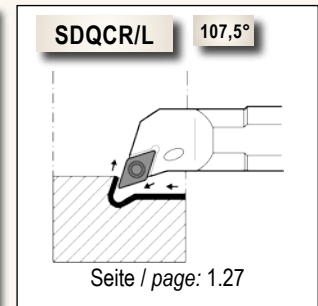
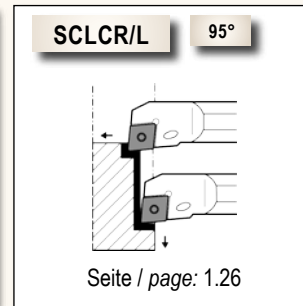
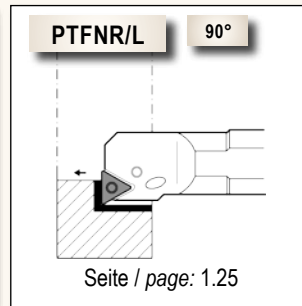
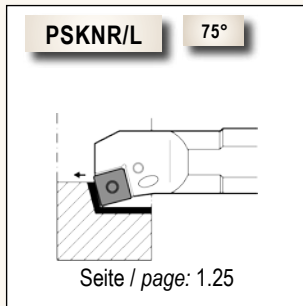
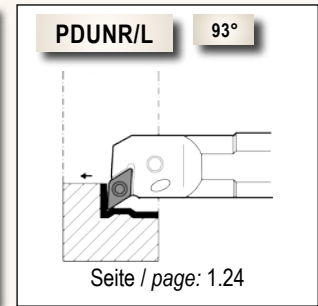
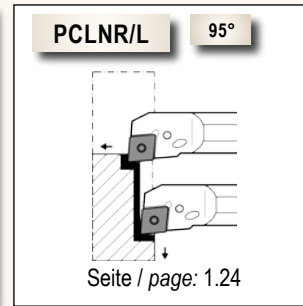
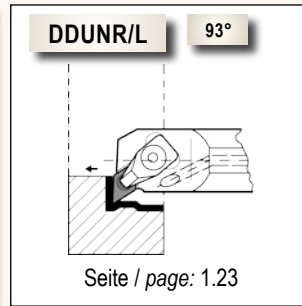
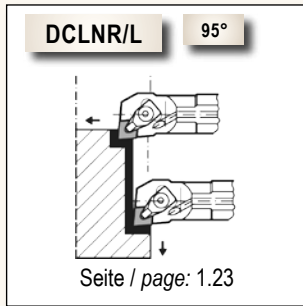
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

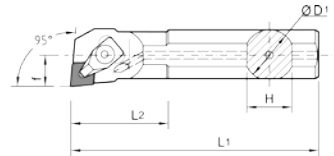
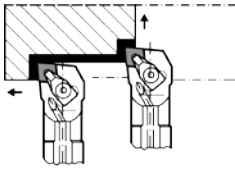
Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

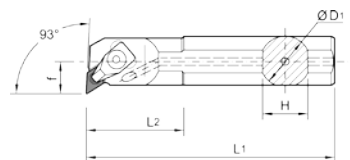
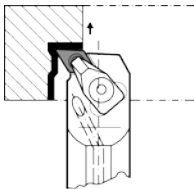
Wendplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

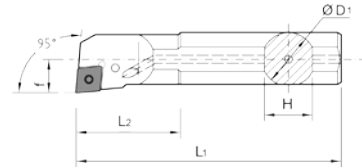
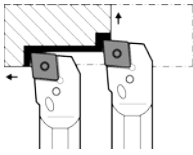


DCLNR/L
95°


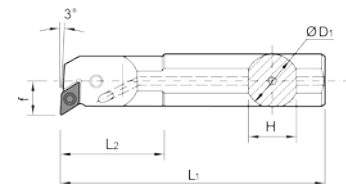
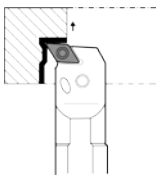
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | | Seite / Page: 1.35 | 20 Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|-------------|--------------------|-------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | | |
| A25R DCLNR/L 12 | 32 | 25 | 23 | 200 | 50 | 17 | CN • 1204 • | | | 4 mm | | | | | | |
| A32S DCLNR/L 12 | 40 | 32 | 30 | 250 | 60 | 22 | | | | | | | | | | |
| A40T DCLNR/L 12 | 50 | 40 | 37 | 300 | 60 | 27 | | | | | | | | | | |
| A50U DCLNR/L 12 | 63 | 50 | 47 | 350 | 65 | 35 | | | | | | | | | | |

DDUNR/L
93°


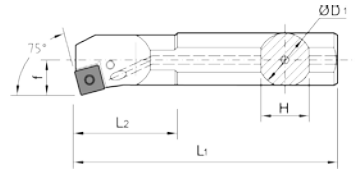
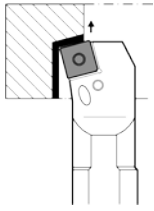
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | | Seite / Page: 1.37 | 20 Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|-------------|--------------------|-------------------------------|------|--|--|--|--|--|--|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | | |
| A32S DDUNR/L 15 | 40 | 32 | 30 | 250 | 55 | 22 | DN • 1506 • | | | 4 mm | | | | | | |
| A40T DDUNR/L 15 | 50 | 40 | 37 | 300 | 55 | 27 | | | | | | | | | | |

PCLNR/L
95°


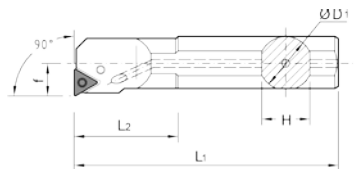
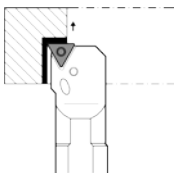
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.35 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|-----------|---|---|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| S16R PCLNR/L 09 | 21 | 16 | 15 | 150 | - | 11 | CN ** 0903 ** | 48.23.101 | 48.23.401 | - | - | 48.12.605 |
| S20S PCLNR/L 09 | 25 | 20 | 19 | 180 | - | 13 | | | | | | |
| S25T PCLNR/L 09 | 32 | 25 | 24 | 200 | - | 17 | | | | | | |
| A25R PCLNR/L 12 | 32 | 25 | 24 | 200 | 40 | 17 | CN ** 1204 ** | 48.23.103 | 48.23.402 | - | - | 48.12.604 |
| A32S PCLNR/L 12 | 44 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | | | | | |
| A40T PCLNR/L 12 | 54 | 40 | 38.5 | 300 | 55 | 27 | | | | | | |
| A50U PCLNR/L 12 | 63 | 50 | 48.5 | 350 | 56 | 35 | | | | | | |

PDUNR/L
93°


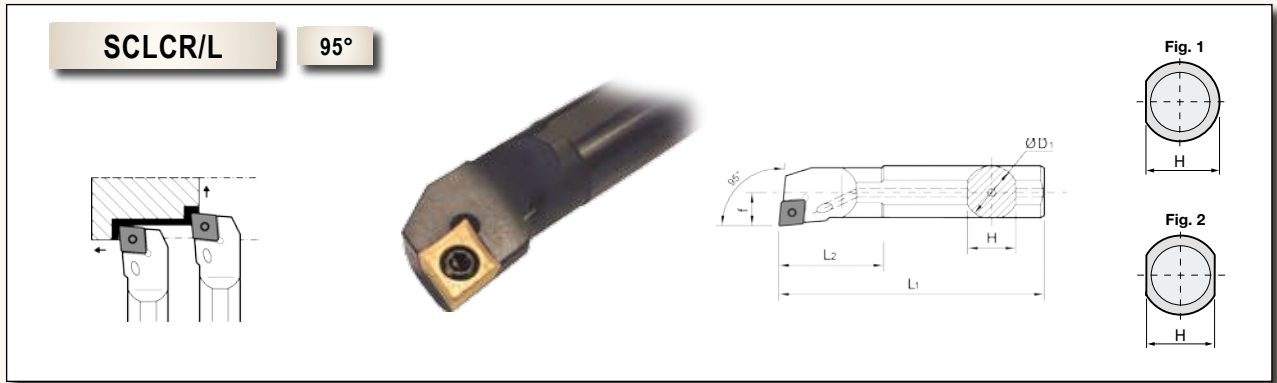
| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.37 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|------|--------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A20Q PDUNR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | - | 16 | DN ** 1104 ** | 48.23.102 | 48.23.403 | - | - | 48.12.605 |
| A25R PDUNR/L 11 | 31.5 | 25 | 24 | 200 | - | 18.5 | | | | | | |
| A32S PDUNR/L 11 | 40 | 32 | 31 | 250 | - | 22 | | | | | | |
| A32S PDUNR/L 15 | 40 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | DN ** 1506 ** | 48.12.113 | 48.12.418 | 48.33.202 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| A40T PDUNR/L 15 | 50 | 40 | 38.5 | 300 | 50 | 27 | | | | | | |

PSKNR/L
75°


| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.40 | Ersatzteile Spare Parts 20 | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----|--------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A25R PSKNR/L 12 | 32 | 25 | 24 | 200 | 42 | 17 | SN •• 1204 •• | 48.23.103 | 48.23.402 | - | - | 48.12.604 |
| A32S PSKNR/L 12 | 44 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | 48.12.113 | 48.12.414 | 48.23.203 | 48.12.901 | 48.12.603 |
| A40T PSKNR/L 12 | 54 | 40 | 38.5 | 300 | 55 | 27 | | | | | | |

PTFNR/L
90°


| Bezeichnung Part Number | 38 Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.42 | Ersatzteile Spare Parts 20 | | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----|--------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A25R PTFNR/L 16 | 32 | 25 | 24 | 200 | 40 | 17 | TN •• 1604 •• | 48.23.102 | 48.23.404 | - | - | 48.12.605 |
| A32S PTFNR/L 16 | 44 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | 48.12.116 | 48.12.417 | 48.23.202 | 48.12.905 | 48.12.604 |
| A40T PTFNR/L 16 | 54 | 40 | 38.5 | 300 | 55 | 27 | | | | | | |

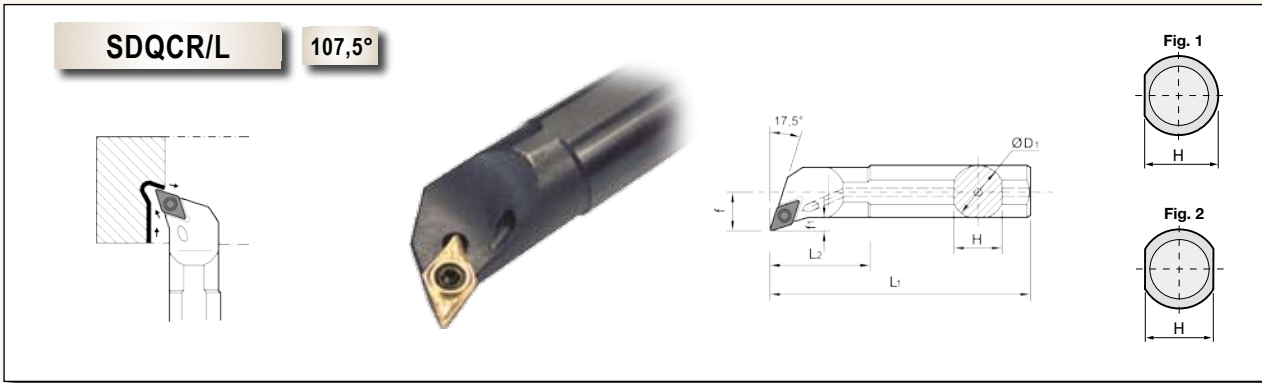


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. | Seite / Page: 1.34 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|----------------|-----|------|--------------------|-------------------------|---|---|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | |
| A10H SCLCR 0305 | 5 | 10 | 9 | 100 | 25 | 2.5 | 2 | CCET 0301 ** | 48.24.142 | - | - | 75.20.621 | |
| A10H SCLCR 0306 | 6 | 10 | 9 | 100 | 25 | 3.0 | | | | | | | |
| A10J SCLCR 0407 | 7 | 10 | 9 | 110 | 30 | 3.5 | | | | | | | |
| A10J SCLCR 0408 | 8 | 10 | 9 | 110 | 30 | 4.0 | | | | | | | |
| E04G SCLCR 0305 | 5 | 4 | 3.8 | 90 | - | 2.5 | 1 | CCET 0301 ** | 48.24.142 | - | - | | |
| E05H SCLCR 0306 | 6 | 5 | 4.4 | 100 | - | 3.0 | | | | | | | |
| E06J SCLCR 0407 | 7 | 6 | 5.4 | 110 | - | 3.5 | | | | | | | |
| E07K SCLCR 0408 | 8 | 7 | 6.4 | 120 | - | 4.0 | | | | | | | |
| S08H SCLCR/L 06 | 11 | 8 | 7 | 100 | 17 | 5 | 2 | CC ** 0602 ** | 48.24.107 | - | - | | 56.33.612 |
| S10K SCLCR/L 06 | 14 | 10 | 9 | 125 | - | 6 | | | | | | | |
| S12Q SCLCR/L 06 | 17 | 12 | 11 | 180 | 24 | 9 | | | | | | | |
| S16R SCLCR/L 09 | 21 | 16 | 15 | 200 | 31.5 | 11 | 2 | CC ** 09T3 ** | 48.24.108 | - | - | | 56.33.613 |
| S20S SCLCR/L 09 | 25 | 20 | 18 | 250 | 38 | 13 | | | | | | | |
| S25T SCLCR/L 09 | 32 | 25 | 23 | 300 | 45 | 17 | | | | | | | |
| A08F SCLCR/L 06 | 11 | 8 | 7.5 | 80 | 17 | 5 | 2 | CC ** 0602 ** | 48.24.107 | - | - | 56.33.612 | |
| A10H SCLCR/L 06 | 14 | 10 | 9.5 | 100 | 20 | 6 | | | | | | | |
| A12K SCLCR/L 06 | 17 | 12 | 11 | 125 | 22 | 9 | | | | | | | |
| A16M SCLCR/L 09 | 21 | 16 | 15 | 150 | 30 | 11 | | | | | | | |
| A20Q SCLCR/L 09 | 25 | 20 | 19 | 180 | 38 | 13 | | | | | | | |
| A25R SCLCR/L 09 | 32 | 25 | 24 | 200 | 40 | 17 | | | | | | | |
| A32S SCLCR/L 12 | 40 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | | | | | | |
| A40T SCLCR/L 12 | 50 | 40 | 38.5 | 300 | 60 | 27 | | | | | | | |
| E08K SCLCR/L 06 | 11 | 8 | 7.5 | 125 | - | 5 | 1 | CC ** 0602 ** | 48.24.107 | - | - | 56.33.612 | |
| E10M SCLCR/L 06 | 14 | 10 | 9.5 | 150 | - | 6 | | | | | | | |
| E12Q SCLCR/L 06 | 17 | 12 | 11 | 180 | - | 9 | | | | | | | |
| E16R SCLCR/L 09 | 21 | 16 | 15 | 200 | 32.5 | 11 | | | | | | | |
| E20S SCLCR/L 09 | 25 | 20 | 19 | 250 | 38 | 13 | | | | | | | |
| E25T SCLCR/L 09 | 32 | 25 | 23 | 300 | 45 | 17 | | | | | | | |

S : Stahlschaft / Steel Shank

A : Stahlschaft mit Innenkühlung / Steel Shank with Inner Coolant

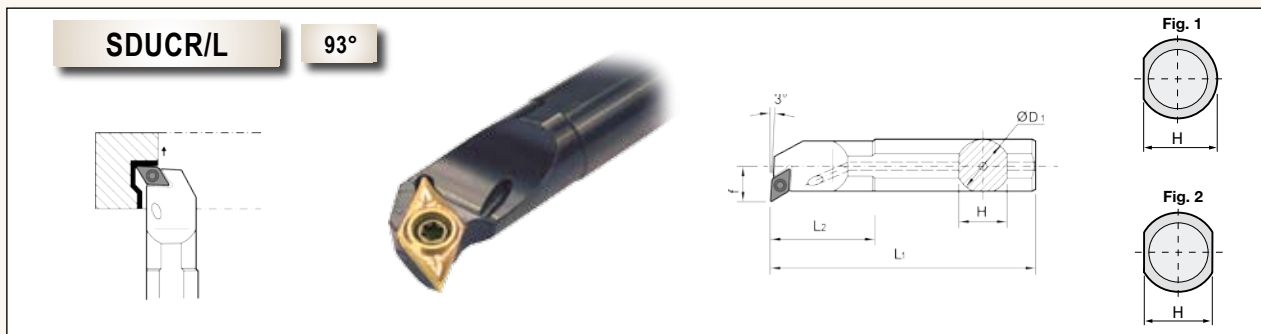
E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant



| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|------|------------------------|-------------------------|-------|-------|---------------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A10H SDQCR/L 07 | 14 | 10 | 9.5 | 100 | 18 | 7 | 2 | Seite / Page: 1.36 | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A12K SDQCR/L 07 | 17 | 12 | 11 | 125 | 22 | 9 | | | | | | |
| A16M SDQCR/L 07 | 21 | 16 | 15 | 150 | 30 | 11 | | | | | | |
| A20Q SDQCR/L 07 | 25 | 20 | 19 | 180 | 32 | 13 | | | | | | |
| A16M SDQCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 150 | 30 | 11 | | | | | | |
| A20Q SDQCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | 32 | 13 | | | | | | |
| A25R SDQCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 200 | 44 | 17 | 1 | Seite / Page: 1.36 | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| E10M SDQCR/L 07 | 14 | 10 | 9.5 | 150 | - | 7 | | | | | | |
| E12Q SDQCR/L 07 | 17 | 12 | 11 | 180 | - | 9 | | | | | | |
| E16R SDQCR/L 07 | 21 | 16 | 15 | 200 | - | 11 | | | | | | |
| E20S SDQCR/L 07 | 25 | 20 | 19 | 250 | - | 13 | | | | | | |
| E25T SDQCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 300 | - | 17 | | | | | | |

A : Stahlschaft / Steel Shank

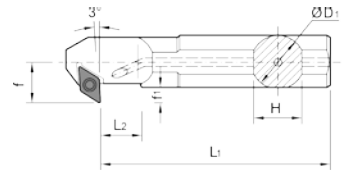
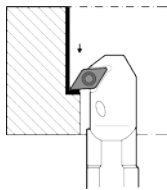
E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant



| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|------|------------------------|-------------------------|-------|-------|---------------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A10H SDUCR/L 07 | 14 | 10 | 9.5 | 100 | 18 | 7 | 2 | Seite / Page: 1.36 | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A12K SDUCR/L 07 | 17 | 12 | 11 | 125 | 22 | 9 | | | | | | |
| A16M SDUCR/L 07 | 21 | 16 | 15 | 150 | 32 | 11 | | | | | | |
| A20Q SDUCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | 32 | 13 | | | | | | |
| A25R SDUCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 200 | 46 | 17 | | | | | | |
| A32S SDUCR/L 11 | 40 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | | | | | |
| E10M SDUCR/L 07 | 14 | 10 | 9.5 | 150 | - | 7 | 1 | Seite / Page: 1.36 | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| E12Q SDUCR/L 07 | 17 | 12 | 11 | 180 | - | 9 | | | | | | |
| E16R SDUCR/L 07 | 21 | 16 | 15 | 200 | - | 11 | | | | | | |
| E20S SDUCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 250 | - | 13 | | | | | | |
| E25T SDUCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 300 | - | 17 | | | | | | |

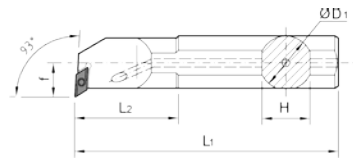
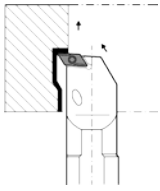
A : Stahlschaft / Steel Shank

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant

SDXCR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | 38 PASSKOPPE P13 R 009 | | | | | | | Seite / Page: 1.36 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------|------|----------------|----------------|----|---------------|--------------------|-------------------------|---|-----------|--|
| | Maße [mm] Dimensions | | | | | | | | | | | |
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | |
| A12K SDXCR/L 07 | 17 | 12 | 11.5 | 125 | 24 | 9 | DC .. 0702 .. | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 | |
| A16M SDXCR/L 07 | 21 | 16 | 15 | 150 | 36 | 11 | | | | | | |
| A20Q SDXCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | 40 | 13 | DC .. 11T3 .. | 48.24.109 | - | - | 56.33.613 | |
| A25R SDXCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 200 | 50 | 17 | | | | | | |

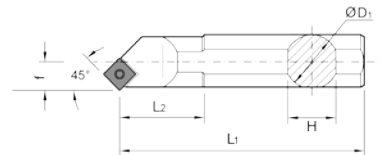
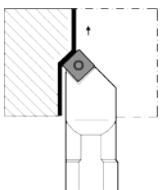


SKUCR/L
93°


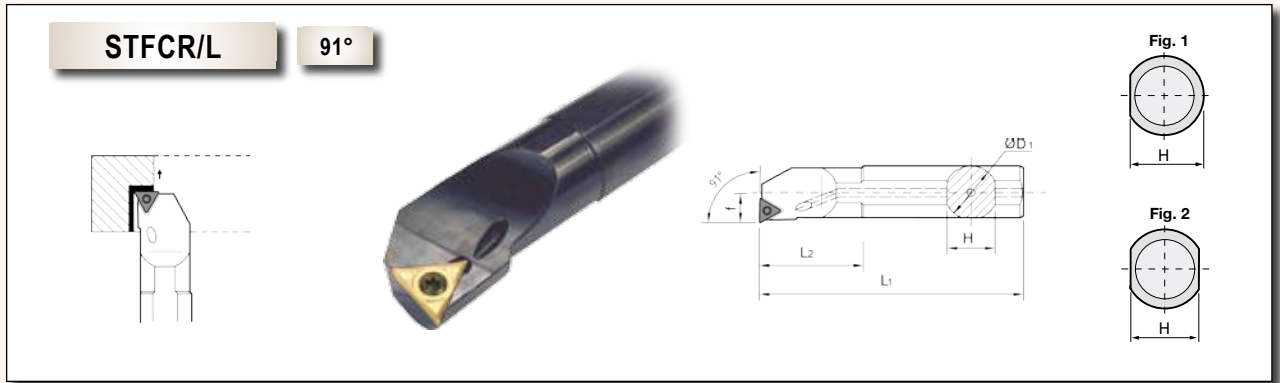
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.38 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|----------------|------|----------------------|-------------------------|---|---|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | |
| A12K SKUCR/L 11 | 17 | 12 | 11.5 | 125 | - | 9.3 | KC • X 1103 • R/L | 48.13.104 | - | - | 56.33.612 |
| A16M SKUCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 150 | - | 11.3 | | | | | |
| A20Q SKUCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | - | 13.5 | | | | | |
| A25R SKUCR/L 11 | 32 | 25 | 24 | 200 | - | 17.0 | | | | | |
| A32S SKUCR/L 11 | 40 | 32 | 31 | 250 | - | 22.0 | | | | | |
| A40T SKUCR/L 11 | 49 | 40 | 39 | 300 | - | 27.0 | | | | | |








A : Stahlschaft / Steel Shank

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant

SSSCR/L
45°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Seite / Page: 1.39 | Ersatzteile Spare Parts | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|--------------------|-------------------------|---|---|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | | | |
| A16M SSSCR/L 09 | 21 | 16 | 15 | 150 | 29 | 11 | SC •• 09T3 •• | 48.24.108 | - | - | 56.33.613 | | | | |
| A20Q SSSCR/L 09 | 25 | 20 | 19 | 180 | 32 | 13 | | | | | | | | | |
| A25R SSSCR/L 09 | 32 | 25 | 24 | 200 | 36 | 17 | | | | | | | | | |
| A32S SSSCR/L 12 | 40 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | | | | | SC •• 1204 •• | 48.13.103 | 48.13.206 | 48.13.302 |
| A40T SSSCR/L 12 | 49 | 40 | 39 | 300 | 60 | 27 | | | | | | | | | |



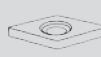





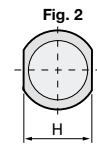
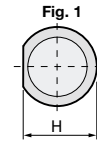
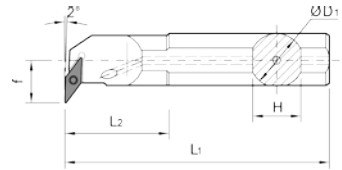
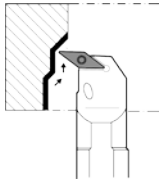
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. |  Seite / Page: 1.41 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|------|---|--|---|---|---|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | |  |  |  |  | |
| A10H STFCR/L 09 | 14 | 10 | 9.5 | 100 | 23 | 7 | 2 |  | TC •• 0902 •• | 48.13.106 | - | - | 56.33.611 |
| A12K STFCR/L 11 | 17 | 12 | 11 | 125 | 30 | 9 | | | TC •• 1102 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A16M STFCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 150 | 35 | 11 | | | TC •• 16T3 •• | 48.13.102 | 48.13.207 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| A20Q STFCR/L 11 | 25 | 20 | 19 | 180 | 36 | 13 | | | TC •• 0902 •• | 48.13.106 | - | - | 56.33.611 |
| A25R STFCR/L 16 | 32 | 25 | 24 | 200 | 49 | 17 | | | TC •• 1102 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A32S STFCR/L 16 | 40 | 32 | 31 | 250 | 50 | 22 | | | TC •• 16T3 •• | 48.13.102 | 48.13.207 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| E10M STFCR/L 09 | 14 | 10 | 9 | 150 | 23 | 7 | 1 |  | TC •• 0902 •• | 48.13.106 | - | - | 56.33.611 |
| E12Q STFCR/L 11 | 17 | 12 | 11 | 180 | 30 | 9 | | | TC •• 1102 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| E16R STFCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 200 | 35 | 11 | | | TC •• 16T3 •• | 48.13.102 | 48.13.207 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| E20S STFCR/L 11 | 25 | 20 | 18 | 250 | 36 | 13 | | | TC •• 0902 •• | 48.13.106 | - | - | 56.33.611 |
| E25T STFCR/L 16 | 32 | 25 | 23 | 300 | 49 | 17 | | | TC •• 1102 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |

A : Stahlschaft / Steel Shank

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant



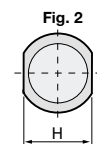
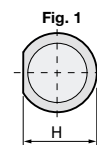
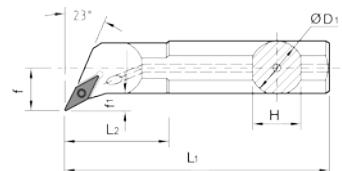
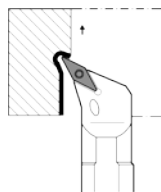
| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. |  Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|---------------|---|---|---|---|---|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | |  |  |  |  |
| A16M SVQCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 150 | 29 | 11 | VC •• 1103 •• |  | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A20Q SVQCR/L 11 | 25 | 20 | 18 | 180 | 32 | 13 | | | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| A25R SVQCR/L 11 | 32 | 25 | 23 | 200 | 36 | 17 | | | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 |
| A32S SVQCR/L 16 | 40 | 32 | 30 | 250 | 50 | 22 | | | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |

SVUCR/L
93°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. | Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|------|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | |
| A16M SVUCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 150 | 29 | 11 | 2 | VC •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 | |
| 38 A20Q SVUCR/L 11 | 25 | 20 | 18 | 180 | 32 | 13 | | | VC •• 1604 •• | 48.13.102 | 48.13.208 | 48.13.301 | 56.33.613 |
| A25R SVUCR/L 11 | 32 | 25 | 23 | 200 | 36 | 17 | | | | | | | |
| A32S SVUCR/L 16 | 40 | 32 | 30 | 250 | 50 | 22 | | | | | | | |
| E16R SVUCR/L 11 | 21 | 16 | 15 | 200 | 16 | 11 | 1 | VC •• 1103 •• | 48.13.101 | - | - | 56.33.612 | |
| 43 E20S SVUCR/L 11 | 25 | 20 | 18 | 250 | 20 | 13 | | | | | | | |
| E25T SVUCR/L 11 | 32 | 25 | 23 | 300 | 25 | 17 | | | | | | | |

A : Stahlschaft / Steel Shank

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant

SVXCR/L
113°


| Bezeichnung Part Number | Maße [mm] Dimensions | | | | | | Fig. | Seite / Page: 1.45 | Ersatzteile Spare Parts | | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|----|----------------|----------------|----|------|------------------------|-------------------------|---|---|-----------|--|
| | D _{min} | D ₁ | H | L ₁ | L ₂ | f | | | | | | | |
| A10H SVXCR/L 07 | 12.5 | 10 | 9 | 100 | 22 | 7 | 2 | VCG • 0702 •• FL/FR | 48.24.110 | - | - | 75.20.621 | |
| 38 A12K SVXCR/L 07 | 15.5 | 12 | 11 | 125 | 28 | 9 | | | | | | | |
| A16M SVXCR/L 07 | 17.5 | 16 | 15 | 150 | 36 | 11 | | | | | | | |
| E10H SVXCR/L 07 | 12.5 | 10 | 9 | 100 | 32 | 7 | 1 | VCG • 0702 •• FL/FR | 48.24.110 | - | - | 75.20.621 | |
| 43 E12K SVXCR/L 07 | 15.5 | 12 | 11 | 125 | 40 | 9 | | | | | | | |
| E16R SVXCR/L 07 | 17.5 | 16 | 15 | 150 | 55 | 11 | | | | | | | |

A : Stahlschaft / Steel Shank

E : Hartmetallschaft mit Innenkühlung / Carbide Shank with Inner Coolant

ISO - Bezeichnungssystem für Wendschneidplatten ISO Designation System for Indexable Inserts

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| <p>80° C</p> <p>55° D</p> <p>75° E</p> <p>86° M</p> <p>35° V</p> <p>85° A</p> <p>82° B</p> <p>55° K</p> <p>H</p> <p>L</p> <p>O</p> <p>P</p> <p>R</p> <p>S</p> <p>T</p> <p>W</p> | <p>3° A</p> <p>5° B</p> <p>7° C</p> <p>15° D</p> <p>20° E</p> <p>25° F</p> <p>30° G</p> <p>0° N</p> <p>11° P</p> <p>Sonstige Others O</p> | <p>Grenzabmaße (mm) Range of tolerance</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>d +/-</th> <th>m +/-</th> <th>s +/-</th> <th rowspan="2">Klasse Class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.025</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>0.013</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>0.05-0.13</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>0.013</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.005</td> <td>0.025</td> <td>J</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.013</td> <td>0.025</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.025</td> <td>0.025</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.08-0.2</td> <td>0.05-0.13</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>0.05-0.15</td> <td>0.08-0.2</td> <td>0.025</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>0.08-0.25</td> <td>0.13-0.38</td> <td>0.13</td> <td>U</td> </tr> </tbody> </table> | d +/- | m +/- | s +/- | Klasse Class | 0.025 | 0.005 | 0.025 | A | 0.025 | 0.013 | 0.025 | C | 0.025 | 0.025 | 0.025 | E | 0.013 | 0.005 | 0.025 | F | 0.025 | 0.025 | 0.05-0.13 | G | 0.013 | 0.013 | 0.025 | H | 0.05-0.15 | 0.005 | 0.025 | J | 0.05-0.15 | 0.013 | 0.025 | K | 0.05-0.15 | 0.025 | 0.025 | L | 0.05-0.15 | 0.08-0.2 | 0.05-0.13 | M | 0.05-0.15 | 0.08-0.2 | 0.025 | N | 0.08-0.25 | 0.13-0.38 | 0.13 | U | <p>A</p> <p>C</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>J</p> <p>M</p> <p>N</p> <p>Q</p> <p>R</p> <p>T</p> <p>U</p> <p>W</p> <p>Sonderausführung Special Shape X</p> |
|---|---|---|--------------------------------------|----------|----------|-----------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-----------|----------|-------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|----------|-----------|-------|-------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|------|----------|--|
| d +/- | m +/- | s +/- | Klasse Class | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.025 | 0.005 | 0.025 | | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.025 | 0.013 | 0.025 | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.025 | 0.025 | 0.025 | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.013 | 0.005 | 0.025 | F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.025 | 0.025 | 0.05-0.13 | G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.013 | 0.013 | 0.025 | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05-0.15 | 0.005 | 0.025 | J | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05-0.15 | 0.013 | 0.025 | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05-0.15 | 0.025 | 0.025 | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05-0.15 | 0.08-0.2 | 0.05-0.13 | M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.05-0.15 | 0.08-0.2 | 0.025 | N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.08-0.25 | 0.13-0.38 | 0.13 | U | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T | N | M | G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plattenform <i>Shape</i> | Freiwinkel <i>Clearance Angle</i> | Toleranzen <i>Tolerances</i> | Plattentyp <i>Type of Inserts</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ISO - Bezeichnungssystem für Wendschneidplatten ISO Designation System for Indexable Inserts

| | | | | | | | <p>F</p> <p>Scharf <i>Sharp</i></p> | | <p>R</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|-----------|--|--|--|--|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|--|-----|--|-----------|-----------------|-----|------|-----------|-----------|-----|------|-----------|-----------|-----|------|-----------|-----------|---|------|-----------|--|--|-----------|-------------------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|---|--|---|--|-----------------|--|
| | | | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">r (mm)</th> <th style="width: 50%;">Kennzahl Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.2</td><td>02</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>04</td></tr> <tr><td>0.8</td><td>08</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>12</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>16</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>24</td></tr> <tr><td>0</td><td>00</td></tr> </tbody> </table> | | r (mm) | Kennzahl Index | 0.2 | 02 | 0.4 | 04 | 0.8 | 08 | 1.2 | 12 | 1.6 | 16 | 2.4 | 24 | 0 | 00 | <p>E</p> <p>Gerundet <i>Rounded</i></p> | | <p>T</p> <p>Gefast <i>Chamfered</i></p> | | <p>L</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| r (mm) | Kennzahl Index | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.2 | 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.4 | 04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.8 | 08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">d = IC</th> </tr> <tr> <th>(mm)</th> <th>(inch)</th> <th>(mm)</th> <th>(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>5/32</td><td>3.96</td><td>03</td></tr> <tr><td>09</td><td>7/32</td><td>5.55</td><td>05</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/4</td><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>16</td><td>3/8</td><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>22</td><td>1/2</td><td>12.7</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>5/8</td><td>15.8</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>3/4</td><td>19.0</td><td>19</td></tr> <tr><td>44</td><td>1</td><td>25.4</td><td>25</td></tr> </tbody> </table> | | | d = IC | | | | (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | 06 | 5/32 | 3.96 | 03 | 09 | 7/32 | 5.55 | 05 | 11 | 1/4 | 6.35 | 06 | 16 | 3/8 | 9.52 | 09 | 22 | 1/2 | 12.7 | 12 | 27 | 5/8 | 15.8 | 15 | 33 | 3/4 | 19.0 | 19 | 44 | 1 | 25.4 | 25 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">s (mm)</th> <th style="width: 50%;">Kennzahl Index</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.59</td><td>01</td></tr> <tr><td>1.98</td><td>T1</td></tr> <tr><td>2.38</td><td>02</td></tr> <tr><td>3.18</td><td>03</td></tr> <tr><td>3.97</td><td>T3</td></tr> <tr><td>4.76</td><td>04</td></tr> <tr><td>5.56</td><td>05</td></tr> <tr><td>6.35</td><td>06</td></tr> <tr><td>7.94</td><td>07</td></tr> <tr><td>9.52</td><td>09</td></tr> <tr><td>11.11</td><td>11</td></tr> <tr><td>12.70</td><td>12</td></tr> </tbody> </table> | | s (mm) | Kennzahl Index | 1.59 | 01 | 1.98 | T1 | 2.38 | 02 | 3.18 | 03 | 3.97 | T3 | 4.76 | 04 | 5.56 | 05 | 6.35 | 06 | 7.94 | 07 | 9.52 | 09 | 11.11 | 11 | 12.70 | 12 | <p>00: Runde Platte (Zoll) <i>Round Insert (inch)</i></p> <p>MO: Runde Platte (metr.) <i>Round Insert (metr.)</i></p> | | <p>S</p> <p>Gefast und gerundet <i>Chamfered and rounded</i></p> | | <p>N</p> | |
| d = IC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (mm) | (inch) | (mm) | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | 5/32 | 3.96 | 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | 7/32 | 5.55 | 05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1/4 | 6.35 | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 3/8 | 9.52 | 09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 1/2 | 12.7 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 5/8 | 15.8 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 3/4 | 19.0 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | 1 | 25.4 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| s (mm) | Kennzahl Index | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.59 | 01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.98 | T1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.38 | 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.18 | 03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.97 | T3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.76 | 04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.56 | 05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.35 | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.94 | 07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.52 | 09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.11 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.70 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|----|----|----|---|---|
| 16 | 04 | 04 | E | R |
|----|----|----|---|---|

| | | | | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Schneidenlänge <i>Length of Cutting Edge</i> | Plattendicke <i>Thickness of Insert</i> | Eckenradius <i>Corner Radius</i> | Schneidkante <i>Cutting Edge</i> | Schneidrichtung <i>Cutting Direction</i> |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

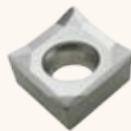
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

CCET
CCGT
CCMT


CCET - L



CCGT - AL



CCGT - ALX

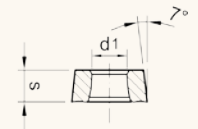
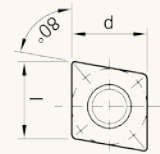


CCGT - F12



CCMT - M12

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| CCET 03 01 02 L | 39 | 3.6 | 3.50 | 1.39 | 1.9 |
| 04 01 02 L | 39 | 4.4 | 4.30 | 1.79 | 2.3 |
| CCGT 06 02 02 - AL | 34 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 04 - AL | 34 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 09 T3 02 - AL | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 04 - AL | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 08 - AL | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 12 04 02 - AL | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 12 04 04 - AL | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 12 04 08 - AL | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 06 02 02 - ALX | 34 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 04 - ALX | 34 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 08 - ALX | 34 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 09 T3 02 - ALX | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 04 - ALX | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 08 - ALX | 34 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 12 04 02 - ALX | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 12 04 04 - ALX | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 12 04 08 - ALX | 34 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 06 02 02 - F12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 04 - F12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 09 T3 02 - F12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 04 - F12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 08 - F12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 12 04 04 - F12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| CCMT 06 02 02 - F12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 04 - F12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 09 T3 02 - F12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 04 - F12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 12 04 04 - F12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 06 02 02 - M12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 04 - M12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 06 02 08 - M12 | 39 | 6.4 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 09 T3 02 - M12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 04 - M12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 T3 08 - M12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 12 04 04 - M12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |
| 12 04 08 - M12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.5 |



CC .. 03 01 ..
 CC .. 04 01 ..
 CC .. 06 02 ..
 CC .. 09 T3 ..
 CC .. 12 04 ..

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| CC .. 03 01 .. | SCLC R/L.. | 1.13 | .. SCLC R/L .. | 1.26 |
| CC .. 04 01 .. | | | | |
| CC .. 06 02 .. | | | | |
| CC .. 09 T3 .. | | | | |
| CC .. 12 04 .. | | | | |

CNMA

CNMG

CNMM

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills



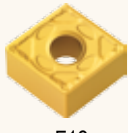
CNMA



CNMG- A12



- C12



- F13



- M12



- R12



- S12

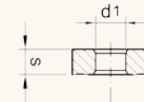
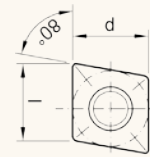


CNMM- H11



- H12

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| CNMA 12 04 08 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 16 06 12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| CNMG 09 03 04 - M12 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.18 | 3.81 |
| 09 03 04 - F13 | 39 | 9.7 | 9.52 | 3.18 | 3.81 |
| 12 04 04 - A12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 04 - C12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 04 - M12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 04 - S12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 04 - F13 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - A12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - C12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - M12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - R12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - S12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - F13 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - A12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - M12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - R12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - S12 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 16 06 08 - M12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 16 06 08 - R12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 16 06 12 - M12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 16 06 12 - R12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 19 06 08 - M12 | 39 | 19.3 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 08 - R12 | 39 | 19.3 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 12 - R12 | 39 | 19.3 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 16 - R12 | 39 | 19.3 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| CNMM 12 04 08 - H11 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - H11 | 39 | 12.9 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 16 06 12 - H12 | 39 | 16.1 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 19 06 16 - H12 | 39 | 19.3 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |



- CN .. 09 03 ..
- CN .. 12 04 ..
- CN .. 16 06 ..
- CN .. 19 06 ..

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| CN .. 09 03 .. | PCBN R/L .. | 1.08 | | |
| | PCLN R/L .. | 1.09 | .. PCLN R/L .. | 1.24 |
| CN .. 12 04 .. | DCLN R/L .. | 1.06 | .. DCLN R/L .. | 1.23 |
| | PCBN R/L .. | 1.08 | | |
| CN .. 12 04 .. | PCLN R/L .. | 1.09 | .. PCLN R/L .. | 1.24 |
| | PCBN R/L .. | 1.08 | | |
| CN .. 16 06 .. | PCLN R/L .. | 1.09 | | |
| | PCBN R/L .. | 1.08 | | |
| CN .. 19 06 .. | PCLN R/L .. | 1.09 | | |
| | PCBN R/L .. | 1.08 | | |

DCGT
DCGW
DCMT

 Drehwerkzeuge
Turning Tools

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

 Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

 Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

 Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

 VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills


DCGT - AL



DCGT - ALX



DCGT - F12

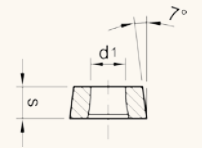
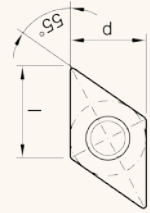


DCGW



DCMT - M12

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| DCGT 07 02 02 - AL | 34 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 04 - AL | 34 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 T3 02 - AL | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - AL | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 08 - AL | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 07 02 02 - ALX | 34 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 04 - ALX | 34 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 08 - ALX | 34 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 T3 02 - ALX | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - ALX | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 08 - ALX | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 12 - ALX | 34 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 07 02 02 - F12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 04 - F12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 T3 02 - F12 | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - F12 | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| DCGW 11 T3 02 - FN | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - FN | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| DCMT 07 02 02 - F12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 04 - F12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 T3 02 - F12 | 39 | 11.6 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - F12 | 39 | 11.6 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 07 02 02 - M12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 04 - M12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 07 02 08 - M12 | 39 | 7.75 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 T3 02 - M12 | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 04 - M12 | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 T3 08 - M12 | 39 | 11.60 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |


 DC .. 07 02 ..
DC .. 11 T3 ..

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| DC .. 07 02 .. | SDAC R/L .. | 1.14 | .. SDQC R/L SDUC R/L .. | 1.27 |
| | SDHC R/L .. | | | |
| | SDJC R/L .. | 1.15 | | |
| | SDNCN .. | | | |
| DC .. 11 T3 .. | SDAC R/L .. | 1.14 | .. SDQC R/L SDUC R/L .. | 1.27 |
| | SDHC R/L .. | | | |
| | SDJC R/L .. | 1.15 | | |
| | SDNCN .. | | | |

DNGG

DNMA

DNMG



DNGG L



DNGG R



DNMA



DNMG - A12



DNMG - C12



DNMG - F13

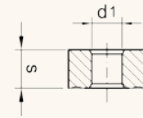
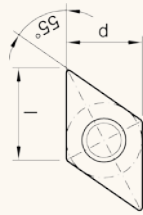


DNMG - M12



DNMG - S12

| Bezeichnung Part Number | | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| DNGG 15 06 04 L | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 04 R | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 L | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 R | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| DNMA 15 06 08 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| DNMA 15 06 12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| DNMG 11 04 04 - M12 | 39 | 11.6 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 11 04 04 - F13 | 39 | 11.6 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 11 04 08 - M12 | 39 | 11.6 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 15 06 04 - A12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 04 - C12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 04 - M12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 04 - S12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 04 - F13 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 - C12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 - M12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 - S12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 08 - F13 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 12 - C12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 12 - M12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 12 - S12 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |
| 15 06 12 - F13 | 39 | 15.5 | 12.70 | 6.35 | 5.16 |



DN •• 11 04 ••
DN •• 15 06 ••

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| DN •• 11 04 •• | PDJN R/L •• | 1.10 | | |
| | | | •• PDUN R/L •• | 1.24 |
| DN •• 15 06 •• | DDJN R/L •• | 1.07 | | |
| | PDJN R/L •• | 1.10 | | |
| | | | •• DDUN R/L •• | 1.23 |
| | | | •• PDUN R/L •• | 1.24 |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

KCGX
KNUX


KCGX - FL



KCGX - FR

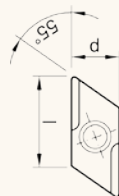


KNUX •• 05 - R11

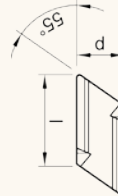


KNUX •• 10 - R12

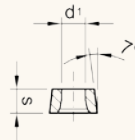
| Bezeichnung Part Number | | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| KCGX 11 03 01 FL | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 01 FR | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 02 FL | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 02 FR | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 FL | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 FR | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 FL | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 FR | 18 | 11.60 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| KNUX 16 04 05 L 11 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 05 R 11 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 05 L 12 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 05 R 12 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 10 L 11 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 10 R 11 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 10 L 12 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |
| 16 04 10 R 12 | 39 | 16.15 | 9.52 | 4.76 | - |



KC •• 11 03 ••



KN •• 16 04 ••


Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte <i>Indexable Inserts</i> | Klemmhalter <i>Toolholder</i> | Seite <i>Page</i> | Bohrstange <i>Boring Bar</i> | Seite <i>Page</i> |
|--|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|
| KC •• 11 03 •• | SKJC R/L •• | 1.16 | | |
| | | | •• SKUC R/L •• | 1.29 |
| KN •• 16 04 •• | CKJN R/L •• | 1.06 | | |

RCGT
RCMX
SCGT
SCMT



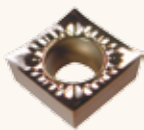
RCGT-AL



RCGT-ALX



RCMX

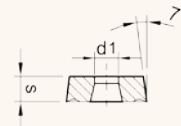


SCGT - ALX

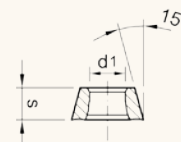
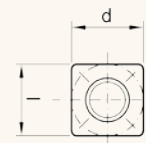


SCMT - M12

| Bezeichnung Part Number | | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|------------------|------|
| | | Ø d | Ø d ₁ | s |
| RCGT 06 02 MO - AL | 34 | 6.00 | 2.8 | 2.38 |
| 08 03 MO - AL | 34 | 8.00 | 3.4 | 3.18 |
| 10 03 MO - AL | 34 | 10.00 | 4.0 | 3.18 |
| 06 02 MO - ALX | 34 | 6.00 | 2.2 | 2.38 |
| 08 03 MO - ALX | 34 | 8.00 | 3.35 | 3.18 |
| 10 03 MO - ALX | 34 | 10.00 | 4.0 | 3.18 |
| 12 04 MO - ALX | 34 | 12.00 | 4.4 | 4.76 |
| RCMX 10 03 MOSN | 39 | 10.00 | 3.6 | 3.18 |
| 12 04 MOSN | 39 | 12.00 | 4.2 | 4.76 |
| 16 06 MOSN | 39 | 16.00 | 5.2 | 6.35 |
| 20 06 MOSN | 39 | 20.00 | 6.5 | 6.35 |
| 25 07 MOSN | 39 | 25.00 | 7.2 | 7.94 |
| 32 09 MOSN | 39 | 32.00 | 9.5 | 9.52 |
| SCGT 09 T3 04 - AL | 34 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 09 T3 08 - AL | 34 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 12 04 08 - AL | 34 | 12.70 | 5.5 | 4.76 |
| 09 T3 04 - ALX | 34 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 09 T3 08 - ALX | 34 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 12 04 04 - ALX | 34 | 12.70 | 5.5 | 4.76 |
| 12 04 08 - ALX | 34 | 12.70 | 5.5 | 4.76 |
| SCMT 09 T3 04 - M12 | 39 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 09 T3 08 - M12 | 39 | 9.52 | 4.4 | 3.97 |
| 12 04 04 - M12 | 39 | 12.70 | 5.5 | 4.76 |
| 12 04 08 - M12 | 39 | 12.70 | 5.5 | 4.76 |



RC •• 06 02 MO
 RC •• 08 03 MO
 RC •• 10 03 MO
 RC •• 12 04 MO
 RC •• 16 06 MO
 RC •• 20 06 MO
 RC •• 25 07 MO
 RC •• 32 09 MO



SC •T 09 T3 ••
 SC •T 12 04 ••

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| RCGT 06 02 •• | SRDCN •• | 1.16 | | |
| RCGT 08 03 •• | | | | |
| RCGT 10 03 •• | | | | |
| RC •• 12 04 •• | | | | |
| RC •• 16 06 •• | | | | |
| RC •• 20 06 •• | | | | |
| RC •• 25 07 •• | | | | |
| RC •• 32 09 •• | | | | |
| SC •• 09 T3 •• | SSSC R/L •• | 1.17 | •• SSSC R/L •• | 1.29 |
| SC •• 12 04 •• | | | | |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

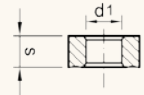
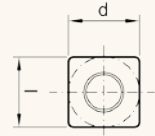
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

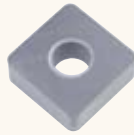
VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

SNMA
SNMG
SNMM

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| SNMA 12 04 08 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 16 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 15 06 12 | 39 | 15.87 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 15 06 16 | 39 | 15.87 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 19 06 12 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 16 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| SNMG 12 04 04 - A12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 04 - M12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - A12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - C12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - M12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 08 - S12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - M12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - R12 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 15 06 08 - R12 | 39 | 15.87 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 15 06 12 - R12 | 39 | 15.87 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 19 06 12 - R12 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 16 - R12 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 25 07 24 - R12 | 39 | 25.40 | 25.40 | 7.94 | 9.12 |
| SNMM 12 04 08 - H11 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 12 04 12 - H11 | 39 | 12.70 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 19 06 12 - H12 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 19 06 16 - H12 | 39 | 19.05 | 19.05 | 6.35 | 7.94 |
| 25 07 24 - H12 | 39 | 25.40 | 25.40 | 7.94 | 9.12 |



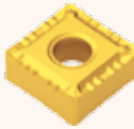
SN •• 12 04 ••
 SN •• 15 06 ••
 SN •• 19 06 ••
 SN •• 25 07 ••



SNMA



SNMG - A12



- C12



- M12



- R12



SNMM - H11



- H12

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

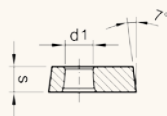
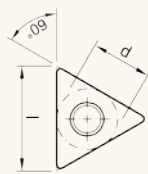
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| SN •• 12 04 •• | PSBN R/L •• | 1.10 | | |
| | PSKN R/L •• | 1.11 | •• PSKN R/L •• | 1.25 |
| | PSSN R/L •• | 1.11 | | |
| SN •• 15 06 •• | PSBN R/L •• | 1.10 | | |
| | PSKN R/L •• | 1.11 | | |
| | PSSN R/L •• | 1.11 | | |
| SN •• 19 06 •• | PSBN R/L •• | 1.10 | | |
| | PSKN R/L •• | 1.11 | | |
| | PSSN R/L •• | 1.11 | | |
| SN •• 25 07 •• | | | | |

TCGT

TCMT



| Bezeichnung Part Number | | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| TCGT 16 T3 04 - AL | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 08 - AL | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 09 02 02 - ALX | 34 | 9.6 | 5.56 | 2.38 | 2.5 |
| 09 02 04 - ALX | 34 | 9.6 | 5.56 | 2.38 | 2.5 |
| 11 02 02 - ALX | 34 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 02 04 - ALX | 34 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 02 08 - ALX | 34 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 16 T3 02 - ALX | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 04 - ALX | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 08 - ALX | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 12 - ALX | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 16 - ALX | 34 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| TCMT 16 T3 04 - F12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 11 02 02 - M12 | 39 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 02 04 - M12 | 39 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 11 02 08 - M12 | 39 | 11.0 | 6.35 | 2.38 | 2.8 |
| 16 T3 04 - M12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |
| 16 T3 08 - M12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.97 | 4.4 |



TC .. 09 02 ..
 TC .. 11 02 ..
 TC .. 16 T3 ..

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| TC .. 09 02 .. | | | .. STFC R/L .. | 1.30 |
| TC .. 11 02 .. | STGC R/L .. | 1.17 | | |
| | | | .. STFC R/L .. | 1.30 |
| TC .. 16 T3 .. | STGC R/L .. | 1.17 | | |
| | | | .. STFC R/L .. | 1.30 |

TNMG

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechröh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills



- EL



- ER



- A12



- C12



- F13



- M12

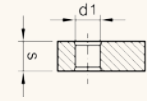
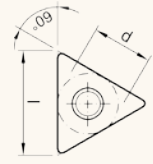


- R12



- S12

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| TNMG 11 03 04 - F13 | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | 3.81 |
| 11 03 08 - M12 | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | 3.81 |
| 16 04 04 - EL | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 04 - ER | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 04 - A12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 04 - M12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 04 - F13 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - EL | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - ER | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - A12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - C12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - M12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - S12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 08 - F13 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 16 04 12 - M12 | 39 | 16.5 | 9.52 | 4.76 | 3.81 |
| 22 04 04 - M12 | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 22 04 08 - A12 | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 22 04 08 - M12 | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 22 04 12 - M12 | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | 5.16 |
| 27 06 08 - R12 | 39 | 27.5 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |
| 27 06 12 - R12 | 39 | 27.5 | 15.87 | 6.35 | 6.35 |



TN •• 11 03 ••
TN •• 16 04 ••
TN •• 22 04 ••
TN •• 27 06 ••

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| TN •• 11 03 •• | | | | |
| TN •• 16 04 •• | MTJN R/L •• | 1.08 | | |
| | PTFN R/L •• | 1.12 | •• PTFN R/L •• | 1.25 |
| TN •• 22 04 •• | PTGN R/L •• | 1.12 | | |
| | MTJN R/L •• | 1.08 | | |
| | PTFN R/L •• | 1.12 | | |
| TN •• 27 06 •• | PTGN R/L •• | 1.12 | | |
| | PTGN R/L •• | 1.12 | | |

TPGN
TPGR
TPMR
TPUN



TPGN / TPUN



TPGR - FN
TPMR - EN

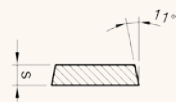
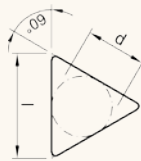


TPMR - EL



TPMR - ER


| Bezeichnung Part Number | | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | | |
|----------------------------|----|-----------------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d _i |
| TPGN 11 03 04 - FN | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | - |
| 11 03 08 - FN | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | - |
| TPGR 11 03 02 - FN | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | - |
| TPMR 11 03 04 - EN | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | - |
| 11 03 08 - EN | 39 | 11.0 | 6.35 | 3.18 | - |
| 16 03 04 - EL | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 04 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 04 - ER | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 08 - EL | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 08 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 08 - ER | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 22 04 08 - EN | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | - |
| TPUN 16 03 02 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 04 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 08 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 16 03 12 - EN | 39 | 16.5 | 9.52 | 3.18 | - |
| 22 04 04 - EN | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | - |
| 22 04 08 - EN | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | - |
| 22 04 12 - EN | 39 | 22.0 | 12.70 | 4.76 | - |



TP .. 11 03 ..
TP .. 16 03 ..
TP .. 22 04 ..

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| TP .. 11 03 .. | | | | |
| TP .. 16 03 .. | | | | |
| TP .. 22 04 .. | | | | |

VBGT
VBMT

| Bezeichnung Part Number |  | Maße <i>Dimensions</i> [mm] | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------|------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| VBGT 11 03 02 - ALX | 34 | 11.1 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 - ALX | 34 | 11.1 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 - ALX | 34 | 11.1 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 16 04 02 - ALX | 34 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 04 - ALX | 34 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - ALX | 34 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 12 - ALX | 34 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| VBMT 16 04 04 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 11 03 04 - M12 | 39 | 11.1 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 - M12 | 39 | 11.1 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 16 04 04 - M12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - M12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |



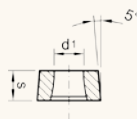
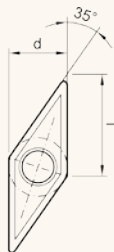
VBGT-ALX



VBMT



VBMT-M12



VB •• 11 03 ••

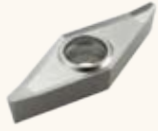
VB •• 16 04 ••

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| VB •• 11 03 •• | SVJB R/L •• | 1.18 | | |
| VB •• 16 04 •• | | | | |

VCGT

VCMT

| Bezeichnung Part Number | ↓ Subtype prefix | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|---------------------|----------------------|------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d _i |
| VCGT 11 03 02 - AL | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 - AL | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 - AL | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 13 03 02 - AL | 34 | 13.80 | 7.94 | 3.18 | 3.4 |
| 13 03 04 - AL | 34 | 13.80 | 7.94 | 3.18 | 3.4 |
| 16 04 04 - AL | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - AL | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 12 - AL | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 11 03 01 - ALX | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 02 - ALX | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 - ALX | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 - ALX | 34 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 13 03 02 - ALX | 34 | 13.80 | 7.94 | 3.18 | 3.4 |
| 13 03 04 - ALX | 34 | 13.80 | 7.94 | 3.18 | 3.4 |
| 16 04 02 - ALX | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 04 - ALX | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - ALX | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 12 - ALX | 34 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 22 05 16 - ALX | 34 | 22.10 | 12.7 | 5.56 | 5.6 |
| 22 05 25 - ALX | 34 | 22.10 | 12.7 | 5.56 | 5.6 |
| 22 05 30 - ALX | 34 | 22.10 | 12.7 | 5.56 | 5.6 |
| 07 02 02 - FL | 39 | 6.92 | 3.97 | 2.38 | 2.2 |
| 07 02 02 - FR | 39 | 6.92 | 3.97 | 2.38 | 2.2 |
| 07 02 04 - FL | 39 | 6.92 | 3.97 | 2.38 | 2.2 |
| 07 02 04 - FR | 39 | 6.92 | 3.97 | 2.38 | 2.2 |
| 11 03 02 - F12 | 39 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 04 - F12 | 39 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 11 03 08 - F12 | 39 | 11.10 | 6.35 | 3.18 | 2.8 |
| 16 04 04 - F12 | 39 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - F12 | 39 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| VCMT 16 04 04 - F12 | 39 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 04 - M12 | 39 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |
| 16 04 08 - M12 | 39 | 16.60 | 9.52 | 4.76 | 4.4 |



VCMT-AL



-ALX



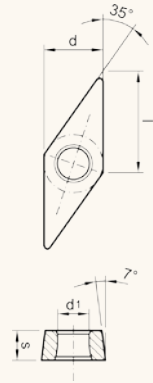
-FR



-F12



VCMT - M12



- VC •• 07 02 ••
- VC •• 11 03 ••
- VC •• 13 03 ••
- VC •• 16 04 ••
- VC •• 22 05 ••

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| VC •• 07 02 •• | | | •• SVXC R/L •• | 1.31 |
| VC •• 11 03 •• | SVHC R/L •• | 1.18 | | |
| | SVJC R/L •• | 1.19 | | |
| | SVVCN •• | 1.19 | | |
| | | | •• SVQC R/L •• | 1.30 |
| | | | •• SVUC R/L •• | 1.31 |
| VC •• 13 03 •• | | | | |
| VC •• 16 04 •• | SVHC R/L •• | 1.18 | | |
| | SVJC R/L •• | 1.19 | | |
| | SVVCN •• | 1.19 | | |
| | | | •• SVQC R/L •• | 1.30 |
| | | | •• SVUC R/L •• | 1.31 |
| VC •• 22 05 •• | | | | |

- Drehwerkzeuge
Turning Tools
- Fräswerkzeuge
Milling Tools
- VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills
- Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools
- Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools
- Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools
- Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools
- Wendepaltenbohrer
Indexable Drills
- VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

VNMG
WBG
WNMG

 Drehwerkzeuge
Turning Tools

 Fräswerkzeuge
Milling Tools

 VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

 Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

 Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

 Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

 Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

 Wendplattenbohrer
Indexable Drills

 VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills


- F13



- S12



WBG - L



- R



WNMG- A12



- C12



- F13

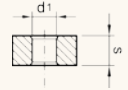
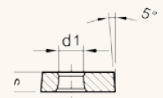
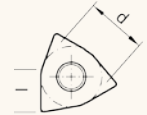


- M12

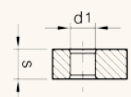
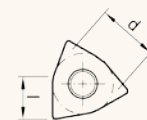


- S12

| Bezeichnung Part Number | | Maße Dimensions [mm] | | | |
|----------------------------|----|----------------------|-------|------|------------------|
| | | l | Ø d | s | Ø d ₁ |
| VNMG 16 04 02 - F13 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 04 - A12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 04 - M12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 04 - S12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 04 - F13 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 08 - A12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 08 - M12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 08 - S12 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 16 04 08 - F13 | 39 | 16.6 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 22 04 04 - M12 | 39 | 22.1 | 12.70 | 4.76 | 5.2 |
| 22 04 08 - M12 | 39 | 22.1 | 12.70 | 4.76 | 5.2 |
| WBG 02 01 02 - L | 39 | 3.6 | 3.97 | 1.59 | 2.2 |
| 02 01 02 - R | 39 | 3.6 | 3.97 | 1.59 | 2.2 |
| WNMG 06 04 04 - A12 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 04 - M12 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 04 - F13 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 08 - A12 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 08 - M12 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 08 - S12 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 06 04 08 - F13 | 39 | 6.5 | 9.52 | 4.76 | 3.8 |
| 08 04 04 - A12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 04 - C12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 04 - M12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 04 - F13 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 08 - A12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 08 - C12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 08 - M12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 08 - S12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 08 - F13 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |
| 08 04 12 - M12 | 39 | 8.5 | 12.7 | 4.76 | 5.2 |


 VN .. 16 04 ..
VN .. 22 04 ..


WB.. 02 01 ..



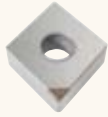
Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| VN .. 16 04 .. | | | | |
| VN .. 22 04 .. | | | | |
| WB .. 02 01 .. | | | | |
| WN .. 06 04 .. | PWLN R/L .. | 1.13 | | |
| WN .. 08 04 .. | DWLN R/L .. | 1.07 | | |
| | PWLN R/L .. | 1.13 | | |

CBN



CCMW



CNMA



DCMW



DNMA



TNMA



VCMW

| Bezeichnung Part Number | | | |
|----------------------------|----------|-----|----|
| CCMW | 06 02 02 | F/T | 37 |
| | 06 02 04 | F/T | 37 |
| | 06 02 08 | F/T | 37 |
| | 09 T3 02 | F/T | 37 |
| | 09 T3 04 | F/T | 37 |
| | 09 T3 08 | F/T | 37 |
| | 12 04 04 | F/T | 37 |
| | 12 04 08 | F/T | 37 |
| CNMA | 12 04 04 | F/T | 37 |
| | 12 04 08 | F/T | 37 |
| | 12 04 12 | F/T | 37 |
| DCMW | 07 02 02 | F/T | 37 |
| | 07 02 04 | F/T | 37 |
| | 11 T3 02 | F/T | 37 |
| | 11 T3 04 | F/T | 37 |
| | 11 T3 08 | F/T | 37 |
| DNMA | 11 04 04 | F/T | 37 |
| | 11 04 08 | F/T | 37 |
| | 15 06 04 | F/T | 37 |
| | 15 06 08 | F/T | 37 |
| | 15 06 12 | F/T | 37 |
| RCMW | 06 02 MO | F/T | 37 |
| | 08 03 MO | F/T | 37 |
| | 10 03 MO | F/T | 37 |
| SNMA | 12 04 04 | F/T | 37 |
| | 12 04 08 | F/T | 37 |
| | 12 04 12 | F/T | 37 |
| TCMW | 11 02 04 | F/T | 37 |
| | 11 02 08 | F/T | 37 |
| | 16 T3 04 | F/T | 37 |
| | 16 T3 08 | F/T | 37 |
| TNMA | 16 04 04 | F/T | 37 |
| | 16 04 08 | F/T | 37 |
| | 16 04 12 | F/T | 37 |
| VCMW | 11 03 02 | F/T | 37 |
| | 11 03 04 | F/T | 37 |
| | 16 04 02 | F/T | 37 |
| | 16 04 04 | F/T | 37 |
| | 16 04 08 | F/T | 37 |
| WNMA | 08 04 04 | F/T | 37 |
| | 08 04 08 | F/T | 37 |



| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| CC ** 06 02 ** | SCLC R/L ** | 1.13 | ** SCLC R/L ** | 1.26 |
| CC ** 09 T3 ** | | | | |
| CC ** 12 04 ** | | | | |
| CN ** 12 04 ** | DCLN R/L ** | 1.06 | ** DCLN R/L ** | 1.23 |
| | PCBN R/L ** | 1.08 | | |
| | PCLN R/L ** | 1.09 | ** PCLN R/L ** | 1.24 |
| DC ** 07 02 ** | SDAC R/L ** | 1.14 | | |
| | SDHC R/L ** | | | |
| | SDJCR R/L ** | 1.15 | | |
| | SDNCN ** | | | |
| DC ** 11 T3 ** | | | ** SDQC R/L ** | 1.27 |
| | | | ** SDUC R/L ** | 1.27 |
| | | | ** SDXC R/L ** | 1.28 |
| DN ** 11 04 ** | PDJN R/L ** | 1.10 | | |
| | | | ** PDUN R/L ** | 1.24 |
| DN ** 15 06 ** | DDJN R/L ** | 1.07 | | |
| | PDJN R/L ** | 1.10 | | |
| | | | | |
| | | | ** PDUN R/L ** | 1.24 |
| RC • W ** | SRDCN ** | 1.16 | | |
| SN ** 12 04 ** | PSBN R/L ** | 1.10 | | |
| | PSKN R/L ** | 1.11 | ** PSKN R/L ** | 1.25 |
| | PSSN R/L ** | 1.11 | | |
| TC ** 11 02 ** | STGC R/L ** | 1.17 | | |
| | | | ** STFC R/L ** | 1.30 |
| TC ** 16 04 ** | STGC R/L ** | 1.17 | ** STFC R/L ** | 1.30 |
| TN ** 16 04 ** | MTJN R/L ** | 1.08 | | |
| | PTFN R/L ** | 1.12 | ** PTFN R/L ** | 1.25 |
| | PTGN R/L ** | 1.12 | | |
| VC ** 11 03 ** VC ** 16 04 ** | SVHC R/L ** | 1.18 | | |
| | SVJC R/L ** | 1.19 | | |
| | SVVCN ** | 1.19 | | |
| | | | | |
| | | | ** SVUC R/L ** | 1.31 |
| WN ** 08 04 ** | DWLN R/L ** | 1.07 | | |
| | PWLN R/L ** | 1.13 | | |

Bitte angeben / Please state : F: scharfe Ausführung / sharp version T: gefaste Ausführung / chamfered version

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

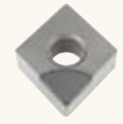
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

PKD


CCMW



CNMA



DCMW



DNMA



TCMW



TNMA



VCMW

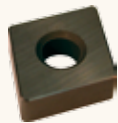
| Bezeichnung Part Number | | | |
|----------------------------|---|----|--|
| CCMW 06 02 01 F | F | 37 | |
| 06 02 02 F | F | 37 | |
| 06 02 04 F | F | 37 | |
| 09 T3 02 F | F | 37 | |
| 09 T3 04 F | F | 37 | |
| 09 T3 08 F | F | 37 | |
| 12 04 04 F | F | 37 | |
| 12 04 08 F | F | 37 | |
| CNMA 12 04 04 F | F | 37 | |
| 12 04 08 F | F | 37 | |
| DCMW 07 02 01 F | F | 37 | |
| 07 02 02 F | F | 37 | |
| 07 02 04 F | F | 37 | |
| 11 T3 02 F | F | 37 | |
| 11 T3 04 F | F | 37 | |
| 11 T3 08 F | F | 37 | |
| DNMA 11 04 04 F | F | 37 | |
| 11 04 08 F | F | 37 | |
| 15 06 04 F | F | 37 | |
| 15 06 08 F | F | 37 | |
| RCMW 06 02 00 F | F | 37 | |
| 08 03 00 F | F | 37 | |
| 10 03 00 F | F | 37 | |
| 12 T3 00 F | F | 37 | |
| TCMW 09 02 01 F | F | 37 | |
| 09 02 02 F | F | 37 | |
| 09 02 04 F | F | 37 | |
| 11 02 02 F | F | 37 | |
| 11 02 04 F | F | 37 | |
| 11 02 08 F | F | 37 | |
| 16 T3 04 F | F | 37 | |
| 16 T3 08 F | F | 37 | |
| TNMA 16 04 02 F | F | 37 | |
| 16 04 04 F | F | 37 | |
| 16 04 08 F | F | 37 | |
| VCMW 11 03 02 F | F | 37 | |
| 11 03 04 F | F | 37 | |
| 11 03 08 F | F | 37 | |
| 16 04 02 F | F | 37 | |
| 16 04 04 F | F | 37 | |
| 16 04 08 F | F | 37 | |

Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders

| Wendescheidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
|--|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| CC ** 06 02 ** | | | | |
| CC ** 09 T3 ** | SCLC R/L ** | 1.13 | ** SCLC R/L ** | 1.26 |
| CC ** 12 04 ** | | | | |
| CN ** 12 04 ** | DCLN R/L ** | 1.06 | ** DCLN R/L ** | 1.23 |
| | PCBN R/L ** | 1.08 | | |
| | PCLN R/L ** | 1.09 | ** PCLN R/L ** | 1.24 |
| DC ** 07 02 ** | SDAC R/L ** | 1.14 | | |
| | SDHC R/L ** | | | |
| DC ** 11 T3 ** | SDJCR R/L ** | 1.15 | | |
| | SDNCN ** | | | |
| | | | ** SDQC R/L ** | 1.27 |
| | | | ** SDUC R/L ** | 1.27 |
| | | | ** SDXC R/L ** | 1.28 |
| DN ** 11 04 ** | PDJN R/L ** | 1.10 | | |
| | | | ** PDUN R/L ** | 1.24 |
| DN ** 15 06 ** | DDJN R/L ** | 1.07 | | |
| | PDJN R/L ** | 1.10 | | |
| | | | ** DDUN R/L ** | 1.23 |
| | | | ** PDUN R/L ** | 1.24 |
| RC • W 06 ** | | | | |
| RC • W 08 ** | SRDCN ** | 1.16 | | |
| RC • W 10 ** | | | | |
| RC • W 12 ** | | | | |
| TC ** 09 02 ** | | | ** STFC R/L ** | 1.30 |
| TC ** 11 02 ** | STGC R/L ** | 1.17 | | |
| | | | ** STFC R/L ** | 1.30 |
| TC ** 16 04 ** | STGC R/L ** | 1.17 | | |
| TN ** 16 04 ** | MTJN R/L ** | 1.08 | | |
| | PTFN R/L ** | 1.08 | ** PTFN R/L ** | 1.25 |
| | PTGN R/L ** | 1.08 | | |
| VC ** 11 03 ** | SVHC R/L ** | 1.18 | | |
| VC ** 16 04 ** | SVJB R/L ** | 1.18 | | |
| | SVJC R/L ** | 1.19 | | |
| | SVVCN ** | 1.19 | | |
| | | | ** SVQC R/L ** | 1.30 |
| | | | ** SVUC R/L ** | 1.31 |

F: scharfe Ausführung / sharp version

Keramik / Ceramics



CNGA



DNGA



SNGA



TPGN

| Bezeichnung Part Number | |
|----------------------------|----|
| CNGA 12 04 08 T | 62 |
| 12 04 12 T | 62 |
| DNGA 15 06 04 T | 62 |
| 15 06 08 T | 62 |
| 15 06 12 T | 62 |
| SNGA 12 04 04 T | 62 |
| 12 04 08 T | 62 |
| 12 04 12 T | 62 |
| 12 04 16 T | 62 |
| SPGN 09 03 04 T | 62 |
| 09 03 08 T | 62 |
| 09 03 12 T | 62 |
| 12 03 04 T | 62 |
| 12 03 08 T | 62 |
| 12 03 12 T | 62 |
| 12 04 08 T | 62 |
| 12 04 12 T | 62 |
| 12 04 16 T | 62 |
| TNGA 16 04 04 T | 62 |
| 16 04 08 T | 62 |
| 16 04 12 T | 62 |
| TPGN 11 03 02 T | 62 |
| 11 03 04 T | 62 |
| 11 03 08 T | 62 |
| 16 03 02 T | 62 |
| 16 03 04 T | 62 |
| 16 03 08 T | 62 |
| 16 03 12 T | 62 |

| Passende Trägerwerkzeuge / Suitable Toolholders | | | | |
|---|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Wendeschneidplatte Indexable Inserts | Klemmhalter Toolholder | Seite Page | Bohrstange Boring Bar | Seite Page |
| CN ** 12 04 ** | DCLN R/L ** | 1.06 | ** DCLN R/L ** | 1.23 |
| | PCBN R/L ** | 1.08 | | |
| | PCLN R/L ** | 1.09 | ** PCLN R/L ** | 1.24 |
| DN ** 15 06 ** | DDJN R/L ** | 1.07 | | |
| | PDJN R/L ** | 1.10 | | |
| | | | ** DDUN R/L ** | 1.23 |
| | | | ** PDUN R/L ** | 1.24 |
| SN ** 12 04 ** | PSBN R/L ** | 1.10 | | |
| | PSBN R/L ** | 1.11 | | |
| | PSSN R/L ** | 1.11 | | |
| | | | ** PSKN R/L ** | 1.25 |
| SP ** 09 03 ** | | | | |
| TN ** 16 04 ** | MTJN R/L ** | 1.08 | | |
| | PTFN R/L ** | 1.12 | ** PTFN R/L ** | 1.25 |
| | PTGN R/L ** | 1.12 | | |
| TP ** 11 03 ** | | | | |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendepplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

T: gefaste Ausführung / chamfered version

| ISO | P | | | | | | M | | | | K | | | | Gehärtet Hardened | | | |
|---|---------------------|-----|------------------|-----|----------------|--|---------|--------------|------------------|-----|----------------|--------------|------------------|-----|----------------------|----------------|---------|--|
| Schnittgeschwindigkeiten Cutting Speeds | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material Material | hoch high | | mittel medium | | niedrig low | unterbrochener Schnitt intermittent cutting | | hoch high | mittel medium | | niedrig low | hoch high | mittel medium | | niedrig low | niedrig low | | |
| | P01 | P10 | P20 | P30 | P40 | P50 | M10 | M20 | M30 | M40 | K01 | K10 | K20 | K30 | K40 | | | |
| Hartmetall beschichtet Coated Carbide | TS 5110/ TS 5210 | | TP 2110 | | | | TM 2120 | | | | TK 5210 | | | | | | | |
| | | | TP 2120 | | | | | | | | TK 5110 | | | | | | | |
| | | | TP 2220 | | | | | | | | TK 2310 | | | | | | | |
| | | | TK 5220 | | | | | | | | TK 5220 | | | | | | | |
| | | | TP 2135 | | | | | | TM 5130 | | | | | | | | | |
| | | | TP 5145 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | TP 2150 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cermet | TZ 1210 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TZ 1315 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CBN | | | | | | | | | | | | | | | | | TX 1210 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | TX 1410 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | TX 1610 | |
| Hartmetall unbeschichtet Uncoated Carbide | | | | | TP 1140 | | | | | | | | TK 1110 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | TK 1220 | | | | | |

Schneidstoffsorten-Schlüssel
Code Explanation of Carbide Grades

Drehen
Turning

C N M G 120404 - A12



| | | |
|---------------|---|---------------------|
| Anwendung 1 | T | Drehen / Turning |
| Application 1 | M | Fräsen / Milling |
| | G | Stechen / Grooving |
| | T | Gewinde / Threading |
| | D | Bohren / Drilling |

| | | |
|---------------|---|---|
| Anwendung 2 | P | Stahl / Steel |
| Application 2 | M | Niro / Stainless Steel |
| | K | Nichteisen, Kunststoff, Aluminium Non Metallic Materials |
| | S | warmfeste Legierungen / Heat Resistant Alloys |
| | H | gehärteter Stahl / Hardened Steel |
| | U | universell / all-purpose |
| | W | DIA |
| | X | CBN |
| | Y | PKD |
| | Z | Cermet |
| | D | DLC |
| | C | Keramik / Ceramics |

| | | |
|------------|-------|--------------------------|
| Serien-Nr. | 11-20 | unbeschichtet / uncoated |
| Serial-No. | 21-50 | CVD |
| | 51-99 | PVD |

| | | |
|-----|-----|--|
| ISO | 10 | |
| | 20 | |
| | 30 | |
| | 40 | |
| | 50 | |
| | ... | |

- Drehwerkzeuge
Turning Tools
- Fräswerkzeuge
Milling Tools
- VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills
- Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools
- Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools
- Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools
- Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools
- Wendeplattenbohrer
Indexable Drills
- VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

Spanleitstufen zum Drehen Chipbreakers for Turning

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools


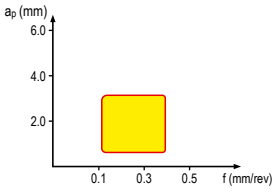
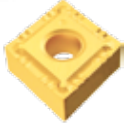
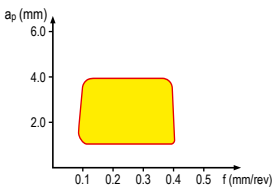
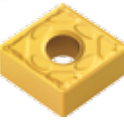
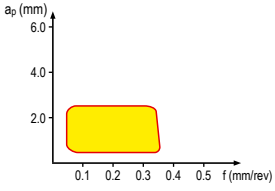

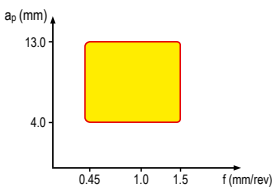

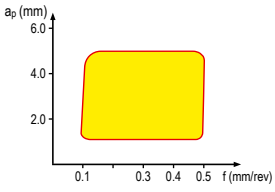

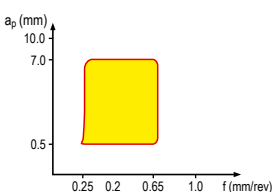

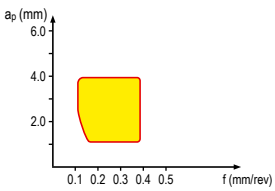
Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools


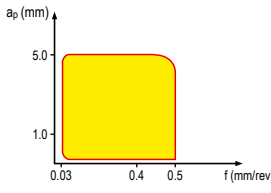

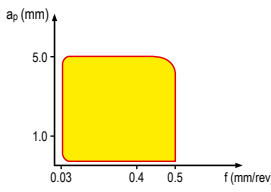

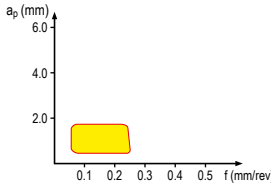

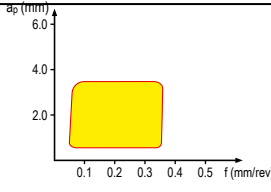
Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendelplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | | Spanleitstufe Chipbreaker | Anwendungsbereich Application Range | Highlights Highlights |
|------------------|------------------------------|---|---|--|
| Negative Inserts | Negative Wendeschneidplatten | A12  |  | Alu-Legierungen, Niros, St 37 • scharfe Schneidkante (geringe Schnittkraft) • speziell designte stabile Hauptschneide • geeignet für kohlenstoffarmen Stahl, Niros, Aluminium <i>Light-alloy, stainless steel machining</i> • Sharp cutting edge (low cutting force) • Specially designed tough main cutting edge • Suitable for cutting of low carbon steel, stainless steel, aluminium Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 0.8 \sim 3.5\text{mm}$ $f = 0.1 \sim 0.4\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | C12  |  | Vorschlichten / Schlichten von Stahl und Niros • gute Spankontrolle, vor allem beim Kopieren <i>Medium to finish cutting of steel and stainless steel</i> • Excellent for copying of special shape • Smooth chip control at shallow cut as well as deep depth of cut Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 0.8 \sim 4.0\text{mm}$ $f = 0.08 \sim 0.4\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | F13  |  | Schlichten in einem großen Spantiefenbereich • kurzer Spanbruch durch spezielle Schlichtgeometrie • stabile Schneidkante <i>Finishing</i> • Excellent chip control at varied depth of cut • Strong cutting edge toughness due to special design Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 0.3 \sim 2.5\text{mm}$ $f = 0.05 \sim 0.35\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | H12  |  | Schrappen von großen Spanquerschnitten • Schneidecken und -kanten gegen Ausbrüche gesichert • guter Spanabfluss und geringe Schnittkraft durch einzigartiges Design der Schneidkante <i>Heavy duty cutting</i> • Specially designed toughest cutting edge provides superior cutting performance at deep depth of cut and fast feed rate • Unique design of dot on cutting edge creates smooth chip flow and reduce cutting force. Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 4.0 \sim 13.0\text{mm}$ $f = 0.45 \sim 1.5\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | M12  |  | Standard-Geometrie im mittleren Bereich • vor allem CNC-Bearbeitung • sehr gute Spankontrolle • geeignet für Niros - Bearbeitung <i>Medium cutting</i> • Wide available chip control range from medium-finishing to medium-roughing • Suitable chip breaker for CNC machining • Suitable for fine boring Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 1.0 \sim 5.0\text{mm}$ $f = 0.1 \sim 0.5\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | R12  |  | Allgemeine Schruppbearbeitung • Spangeometrie erlaubt harte Schnittunterbrechungen, auch bei Niros <i>Roughing</i> • Excellent chip control at deep depth of cut and fast feed rate • Strong cutting edges makes excellent cutting performance at intermittent cutting Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 2.5 \sim 7.0\text{mm}$ $f = 0.25 \sim 0.65\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | | S12  |  | Standard-Geometrie für die mittlere Zerspanung von Niros • längere Standzeiten durch besondere Niros - Spanleitstufe • verschleißfester durch großen Spanwinkel <i>Medium cutting of stainless steel</i> • Exclusive design for stainless steel cutting provide longer tool life • Wear resistance have been reinforced through high rake angle of chip breaker land Schnittwertempfehlungen Recommended cutting conditions $a_p = 1.0 \sim 4.0\text{mm}$ $f = 0.1 \sim 0.4\text{mm/U (mm/rev)}$ |

Spanleitstufen zum Drehen Chipbreakers for Turning

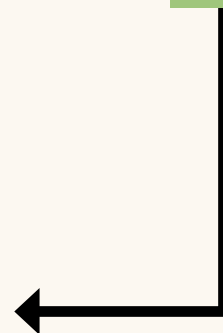
| Spanleitstufe Chipbreaker | | Anwendungsbereich Application Range | Highlights Highlights |
|--|---|---|---|
| Positive Wendeschneidplatten Positive Inserts | AL  |  | Aluminiumbearbeitung • sehr großer Spanwinkel, geschliffene Schneidkante • Bearbeitung von Aluminium, Kunststoffen; Feinstbearbeitung von Niros <i>Aluminium cutting</i> • Exclusive chip breaker for aluminium and aluminium alloy, finishing of stainless steel • High rake angle, precision - ground cutting edge Schnitzwertempfehlungen <i>Recommended cutting conditions</i> $a_p = 0.1 \sim 5.0\text{mm}$ $f = 0.03 \sim 0.5\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | ALX  |  | Aluminiumbearbeitung • sehr großer Spanwinkel, geschliffene Schneidkante • Bearbeitung von Aluminium, Kunststoffen; Feinstbearbeitung von Niros <i>Aluminium cutting</i> • Exclusive chip breaker for aluminium and aluminium alloy, finishing of stainless steel • High rake angle, precision - ground cutting edge Schnitzwertempfehlungen <i>Recommended cutting conditions</i> $a_p = 0.1 \sim 5.0\text{mm}$ $f = 0.03 \sim 0.5\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | F12  |  | Schlichtbearbeitung • umfanggeschliffene Wendeschneidplatten • gute Spankontrolle gerade bei Innenbearbeitung <i>Finishing</i> • Excellent chip control at shallow depth of cut and low feed rate • Excellent surface finish of work piece due to reduced cutting force • Suitable for fine boring • Precision - ground inserts Schnitzwertempfehlungen <i>Recommended cutting conditions</i> $a_p = 0.1 \sim 1.5\text{mm}$ $f = 0.05 \sim 0.25\text{mm/U (mm/rev)}$ |
| | M12  |  | Mittlere Bearbeitung • auf antriebsschwachen Maschinen und Bohrungsbearbeitung <i>Medium cutting</i> • Excellent chip control at wide range of cutting conditions • Suitable for stainless steel cutting Schnitzwertempfehlungen <i>Recommended cutting conditions</i> $a_p = 0.5 \sim 3.5\text{mm}$ $f = 0.05 \sim 0.4\text{mm/U (mm/rev)}$ |

C N M G 120408

M . . .

Anwendung / Application

| | |
|---|--|
| A | Aluminium / Aluminium |
| C | Kopieren / Copying |
| F | Schlichten / Finishing |
| H | Schweres Schruppen / Heavy Roughing |
| M | Mittlere Bearbeitung / Medium Cutting |
| R | Schruppen / Roughing |
| S | Mittlere Bearbeitung für Niros / Medium Cutting of Stainless Steel |



Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen Cutting Data Recommendations for Turning

| Werkstückwerkstoff <i>Material</i> | Legierung <i>Alloy</i> | Härte <i>hardness</i> HB | | | | | |
|--|--|--|---------------------------------|------------|-----------|------------|---|
| | | | TK 5110 TK 5210 | TP 5145 | TK 5220 | | |
| A | unlegierter Stahl <i>mild steel</i> | geglüht <i>annealed</i> $\leq 0,15\% C$ | 125 | - | 180 - 240 | - | |
| | | geglüht <i>annealed</i> $0,15\% - 0,45\% C$ | 150-250 | - | 150 - 200 | - | |
| | | vergütet <i>heat treated</i> $\geq 0,45\% C$ | 300 | - | 150 - 200 | - | |
| | niedriglegierter Stahl <i>lower alloyed steel</i> | geglüht <i>annealed</i> | 180 | - | 170 - 200 | - | |
| | | vergütet <i>heat treated</i> | 250-300 | - | 100 - 160 | - | |
| | | vergütet <i>heat treated</i> | 350 | - | 80 - 140 | - | |
| hochlegierter Stahl <i>highly alloyed steel</i> | geglüht <i>annealed</i> | 200 | - | 130 - 170 | - | | |
| | vergütet <i>heat treated</i> | 350 | - | 80 - 130 | - | | |
| R | rostfreier Stahl <i>stainless steel</i> | ferritisch / martensitisch | 200 | - | 140 - 200 | 160 - 240 | |
| | | austenitisch <i>austenitic</i> | 180 | - | 110 - 190 | 150 - 200 | |
| | | Duplex | 230-260 | - | 80 - 150 | 120 - 180 | |
| | | austenitisch / ferritisch | 330 | - | 55 - 75 | - | |
| F | Grauguß <i>grey cast iron</i> | perlitisch / ferritisch | 180 | 100 - 200 | - | 150 - 240 | |
| | | perlitisch / martensitisch | 260 | 100 - 220 | - | 180 - 260 | |
| | Grauguß mit Kugelgraphit <i>nodular cast iron</i> | ferritisch <i>ferritic</i> | 160 | 120 - 200 | - | 200 - 400 | |
| | | perlitisch <i>pearlitic</i> | 250 | 120 - 250 | - | 250 - 350 | |
| | Temperguß <i>malleable cast iron</i> | ferritisch <i>ferritic</i> | 130 | 120 - 200 | - | 200 - 400 | |
| | | perlitisch <i>pearlitic</i> | 230 | 100 - 200 | - | 180 - 300 | |
| N | Aluminium - Knetlegierungen <i>forging alloy</i> | nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> | 60 | 250 - 3000 | 100 - 500 | 300 - 2000 | |
| | | aushärtbar <i>hardenable</i> | 100 | 250 - 2500 | 100 - 400 | 300 - 1000 | |
| | Aluminium - Gußlegierungen <i>casting alloy</i> | nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $< 12\% Si$ | 80 | 400 - 2000 | 100 - 350 | 400 - 1000 | |
| | | aushärtbar <i>hardenable</i> $< 12\% Si$ | 90 | 300 - 1200 | 100 - 800 | 300 - 600 | |
| | | nicht aushärtbar <i>not hardenable</i> $> 12\% Si$ | 130 | 200 - 700 | 80 - 250 | 200 - 400 | |
| | Kupfer und Kupferlegierungen <i>copper and copper alloys</i> (Bronze, Messing) (<i>bronze, brass</i>) | Automatenlegierungen <i>free cutting alloys (1% Pb)</i> | | - | - | - | |
| | | Messing, Rotguß <i>brass, red bronze</i> | 90 | - | - | - | |
| | | Bronze <i>bronze</i> | 100 | - | - | - | |
| | nichtmetallische Werkstoffe <i>non metallic materials</i> | bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer <i>unleaded copper</i> | 100 | - | - | - | |
| | | Duroplaste | | - | - | 80 - 180 | |
| | S | warmfeste Legierungen <i>heat resistant alloys</i> | Fe-Basis/ <i>base</i> | 200 | - | - | - |
| | | | Fe-Basis/ <i>base</i> (Incoloy) | 280 | - | - | - |
| Ni-Basis/ <i>base</i> (Inconel) | | | 250 | - | - | - | |
| Ni-Basis/ <i>base</i> (Hastelloy) | | | 350 | - | - | - | |
| Co-Basis/ <i>base</i> (Stellite) | | 320 | - | - | - | | |
| Titanlegierungen <i>titanium alloys</i> | | Reintitan <i>Pure titanium</i> | R _m 400 | - | - | - | |
| | Alpha- + Beta-Legierungen <i>alloys</i> | R _m 1050 | - | - | - | | |
| H | gehärteter Stahl <i>hardened steel</i> | gehärtet und angelassen <i>hardened and tempered</i> | 55 HRC | - | - | - | |
| | | | 60 HRC | - | - | - | |
| | chilled cast iron | gegossen <i>cast</i> | 400 | - | - | - | |

Schnittdaten-Empfehlungen zum Drehen Cutting Data Recommendations for Turning

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| Schnittgeschwindigkeiten <i>Cutting feeds</i> v_c [m/min] | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| TS 5210 TS 5110 | TM 5130 | TP 2110 | TP 2220 | TP 2135 | TP 2150 | TK 2310 | TM 2120 | TZ 1210 TZ 1315 | TK 1110 | TK 1220 | TY 1110 | TX 1410 TX 1610 |
| - | 70 - 230 | 220 - 320 | 220 - 350 | 180 - 240 | 120 - 200 | - | 140 - 250 | 280 - 400 | - | - | - | - |
| - | - | 200 - 270 | 200 - 300 | 150 - 200 | 100 - 160 | - | 120 - 220 | 200 - 280 | - | - | - | - |
| - | - | 180 - 220 | 160 - 250 | 150 - 200 | 100 - 160 | - | - | 180 - 250 | - | - | - | - |
| - | - | 200 - 300 | 200 - 310 | 170 - 200 | 100 - 160 | - | - | 250 - 350 | - | - | - | - |
| - | - | 160 - 200 | 150 - 250 | 100 - 160 | 80 - 150 | - | - | 180 - 250 | - | - | - | - |
| - | - | 120 - 180 | 120 - 200 | 80 - 140 | 70 - 110 | - | - | 140 - 230 | - | - | - | - |
| - | - | 150 - 240 | 140 - 250 | 130 - 170 | 100 - 140 | - | - | 150 - 200 | - | - | - | - |
| - | - | 120 - 200 | 100 - 200 | 80 - 130 | 70 - 110 | - | - | 150 - 200 | - | - | - | - |
| - | 50 - 240 | - | 150 - 220 | 140 - 180 | 110 - 150 | - | 140 - 250 | 170 - 250 | - | - | - | - |
| - | 50 - 210 | - | 180 - 220 | 100 - 170 | 80 - 140 | - | 120 - 230 | 200 - 250 | - | - | - | - |
| - | 60 - 150 | - | - | 80 - 160 | 70 - 130 | - | 80 - 160 | - | - | - | - | - |
| - | 50 - 180 | - | - | 60 - 80 | 50 - 70 | - | 120 - 200 | 130 - 160 | - | - | - | 80 - 150 |
| - | - | 140 - 200 | 120 - 180 | - | - | 150 - 290 | - | 90 - 550 | 90 - 160 | 80 - 150 | - | 300 - 1000 |
| - | - | 140 - 200 | 120 - 180 | - | - | 180 - 310 | - | 90 - 400 | 80 - 130 | 80 - 120 | - | 300 - 800 |
| - | - | 140 - 240 | 120 - 200 | - | - | 200 - 450 | - | 220 - 320 | 100 - 160 | 80 - 150 | - | 300 - 450 |
| - | - | 140 - 200 | 120 - 180 | - | - | 250 - 400 | - | 160 - 240 | 90 - 150 | 80 - 140 | - | 250 - 350 |
| - | - | 150 - 250 | 150 - 230 | - | - | 200 - 450 | - | 250 - 350 | 100 - 160 | 80 - 150 | - | - |
| - | - | 120 - 200 | 120 - 170 | - | - | 180 - 350 | - | 150 - 250 | 70 - 150 | 60 - 130 | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200 - 3000 | 200 - 1000 | 100 - 2000 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200 - 2000 | 200 - 800 | 100 - 1800 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 400 - 1500 | 300 - 800 | 100 - 1500 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 300 - 1000 | 200 - 600 | 100 - 1500 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200 - 500 | 150 - 350 | 80 - 1000 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 - 600 | 80 - 500 | 100 - 1200 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 - 1000 | 80 - 300 | 100 - 1500 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 150 - 400 | 80 - 200 | 100 - 800 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 300 - 800 | 200 - 600 | 100 - 1200 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 - 180 | - | 80 - 350 | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 - 150 | - | 60 - 300 | - |
| 30 - 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 - 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 - 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 - 35 | - | - |
| 30 - 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 - 35 | - | - |
| 20 - 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 - 30 | - | - |
| 50 - 150 | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 - 150 | 60 - 100 | - | - |
| 30 - 80 | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 - 120 | 25 - 40 | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80 - 200 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 - 180 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 - 180 |

Inhaltsverzeichnis *Index*



| | | | | | |
|--------------|-----------|--------------|------------------|----------------|------|
| 06IR-T | 7.04 | 22ER-V-TR | 7.08 | D08.. 18 | 5.07 |
| 06IR-V-ISO | 7.11 | 22ER-V-UN | 7.07 | D08.. HM | 5.02 |
| 08IR-T | 7.04 | 22IR-T | 7.04 | D08.. ST | 5.02 |
| 08IR-V-ISO | 7.11 | 22IR-V-ACME | 7.16 | D08.0205.01 | 5.11 |
| 08UIN-T | 7.04 | 22IR-V-BSW | 7.13 | D08.0510.01 | 5.11 |
| 11ER-T | 7.04 | 22IR-V-ISO | 7.12 | D08.0810.00 | 5.10 |
| 11ER-V-ACME | 7.09 | 22IR-V-RD | 7.15 | D08.0815.01 | 5.11 |
| 11ER-V-BSW | 7.06 | 22IR-V-TR | 7.15 | D08.1846.02 | 5.08 |
| 11ER-V-ISO | 7.05 | 22IR-V-UN | 7.14 | D08.2555.02 | 5.08 |
| 11ER-V-NPT | 7.09 | 22UEN-T | 7.04 | D08.3046.02 | 5.09 |
| 11ER-V-TR | 7.08 | 22UEN-V-ACME | 7.09 | D08.4545.02 | 5.09 |
| 11ER-V-UN | 7.07 | 22UEN-V-BSW | 7.06 | D08.4746.02 | 5.08 |
| 11IR-T | 7.04 | 22UEN-V-ISO | 7.05 | D10.. 02 | 5.04 |
| 11IR-V-ACME | 7.16 | 22UEN-V-TR | 7.08 | D10.. 08 | 5.07 |
| 11IR-V-BSW | 7.13 | 22UEN-V-UN | 7.07 | D10.. 10 | 5.03 |
| 11IR-V-ISO | 7.11 | 22UIN-T | 7.04 | D10.. 11 | 5.04 |
| 11IR-V-NPT | 7.16 | 22UIN-V-ACME | 7.16 | D10.. 12 | 5.04 |
| 11IR-V-TR | 7.15 | 22UIN-V-BSW | 7.13 | D10.. 12 | 5.07 |
| 11IR-V-UN | 7.14 | 22UIN-V-ISO | 7.12 | D10.. 18 | 5.07 |
| 16ER-T | 7.04 | 22UIN-V-TR | 7.15 | D10.. 20 | 5.07 |
| 16ER-V-ACME | 7.09 | 22UIN-V-UN | 7.14 | D10.. HM | 5.02 |
| 16ER-V-BSW | 7.06 | 22V-ER-T | 7.10 | D10.. ST | 5.02 |
| 16ER-V-ISO | 7.05 | 232 | 4.12 | D10.0810.00 | 5.10 |
| 16ER-V-NPT | 7.09 | 312 | 4.20-4.25 | D10.1856.02 | 5.08 |
| 16ER-V-RD | 7.08 | 820 | 6.02 | D10.3068.02.11 | 5.09 |
| 16ER-V-TR | 7.08 | 825 | 6.03 | D10.4545.02 | 5.09 |
| 16ER-V-UN | 7.07 | AD | 2.32 | D10.4758.02 | 5.08 |
| 16IR-T | 7.04 | ADKT | 2.56 | D100 | 2.53 |
| 16IR-V-ACME | 7.16 | AL | 7.02 | D11.. 00 | 5.04 |
| 16IR-V-BSW | 7.13 | APKT | 2.56 | D11.. 02 | 5.04 |
| 16IR-V-ISO | 7.12 | APXT | 2.56 | D11.. 08 | 5.07 |
| 16IR-V-NPT | 7.16 | AVR | 7.03 | D11.. 12 | 5.07 |
| 16IR-V-RD | 7.15 | BCKT | 2.56 | D11.. 18 | 5.07 |
| 16IR-V-TR | 7.15 | BNP | 8.03, 8.04 | D11.. 20 | 5.07 |
| 16IR-V-UN | 7.14 | BSP | 8.02 | D11.. 30 | 5.07 |
| 16V-ER-T | 7.10 | CCET | 1.34 | D11.. HM | 5.02 |
| 16V-ER-V-BSW | 7.10 | CCGT | 1.34 | D11.. ST | 5.02 |
| 16V-ER-V-ISO | 7.10 | CCMT | 1.34 | D11.0205.01 | 5.11 |
| 216 | 4.12 | CCMW | 1.47, 1.48 | D11.0510.01 | 5.11 |
| 217 | 4.04-4.06 | CKJNL | 1.06 | D11.0510.02 | 5.12 |
| 218 | 4.12 | CKJNR | 1.06 | D11.0810.00 | 5.10 |
| 222 | 4.12 | CNGA | 1.49 | D11.0813.19 | 5.13 |
| 226 | 4.12 | CNMA | 1.35, 1.47, 1.48 | D11.0815.01 | 5.11 |
| 229 | 4.16 | CNMG | 1.35 | D11.0815.02 | 5.12 |
| 22ER-T | 7.04 | CNMM | 1.35 | D11.1015.01 | 5.13 |
| 22ER-V-ACME | 7.09 | D08.. 00 | 5.03 | D11.1020.01 | 5.11 |
| 22ER-V-BSW | 7.06 | D08.. 02 | 5.03 | D11.1020.02 | 5.12 |
| 22ER-V-ISO | 7.05 | D08.. 08 | 5.07 | D11.1118.14 | 5.13 |
| 22ER-V-RD | 7.08 | D08.. 12 | 5.07 | D11.1220.01 | 5.13 |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

Inhaltsverzeichnis *Index*

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | | | | | |
|-------------|------|-------------|------------|-----------|------------------|
| D11.1325.01 | 5.11 | D14.1425.02 | 5.14 | DDJNR | 1.07 |
| D11.1325.02 | 5.12 | D14.1425.52 | 5.14 | DDUNL | 1.23 |
| D11.1630.02 | 5.12 | D14.1430.02 | 5.14 | DDUNR | 1.23 |
| D11.1730.01 | 5.13 | D14.1430.52 | 5.14 | DNGA | 1.49 |
| D11.1855.02 | 5.08 | D14.1730.01 | 5.13 | DNGG | 1.37 |
| D11.1867.02 | 5.08 | D14.1887.02 | 5.08 | DNMA | 1.37, 1.47, 1.48 |
| D11.2755.02 | 5.08 | D14.2240.01 | 5.13 | DNMG | 1.37 |
| D11.3067.02 | 5.09 | D14.2750.01 | 5.13 | DWLNL | 1.07 |
| D11.4545.02 | 5.09 | D14.3087.02 | 5.09 | DWLNR | 1.07 |
| D11.4767.02 | 5.08 | D14.3555.02 | 5.08 | ENHQ | 2.56 |
| D110 | 2.53 | D14.4545.02 | 5.09 | GM | 8.05 |
| D120 | 2.50 | D14.4787.02 | 5.08 | HSK63 | 2.33 |
| D130 | 2.51 | D16.. 00 | 5.06 | JD1066 | 7.31 |
| D14.. 00 | 5.05 | D16.. 02 | 5.06 | JD2090 | 9.02 |
| D14.. 02 | 5.05 | D16.. 18 | 5.07 | JD2120 | 9.02 |
| D14.. 12 | 5.07 | D16.. 22 | 5.07 | JD2142 | 9.02 |
| D14.. 16 | 5.05 | D16.. 30 | 5.07 | JD3021 | 9.03-9.04 |
| D14.. 17 | 5.05 | D16.. 40 | 5.07 | JD3221 | 9.05-9.06 |
| D14.. 18 | 5.07 | D16.. HM | 5.02 | JD3222 | 9.07-9.08 |
| D14.. 20 | 5.07 | D16.. ST | 5.02 | JD3223 | 9.09 |
| D14.. 22 | 5.07 | D16.0510.01 | 5.11 | JD4126 | 7.24-7.26 |
| D14.. 30 | 5.07 | D16.0510.02 | 5.12 | JD4147 | 7.28 |
| D14.. HM | 5.02 | D16.0810.00 | 5.10 | JD4165 | 7.23 |
| D14.. ST | 5.02 | D16.0815.01 | 5.11 | JD4177 | 7.27 |
| D14.0205.02 | 5.12 | D16.0815.02 | 5.12 | JD4226 | 7.24-7.26 |
| D14.0510.01 | 5.11 | D16.1020.01 | 5.11 | JD4247 | 7.28 |
| D14.0510.02 | 5.12 | D16.1020.02 | 5.12 | JD4265 | 7.23 |
| D14.0810.00 | 5.10 | D16.1118.14 | 5.13 | JD4277 | 7.27 |
| D14.0813.19 | 5.13 | D16.1220.01 | 5.13 | JD4334 | 7.29 |
| D14.0815.01 | 5.11 | D16.1325.01 | 5.11 | JD4369 | 7.29 |
| D14.0815.02 | 5.12 | D16.1325.02 | 5.12 | JD4474 | 7.30 |
| D14.1020.01 | 5.11 | D16.1423.11 | 5.13 | JD4478 | 7.30 |
| D14.1020.02 | 5.12 | D16.1630.02 | 5.12 | JD6215 BN | 3.09 |
| D14.1118.14 | 5.13 | D16.1730.01 | 5.13 | JD6241 BN | 3.10 |
| D14.1210.00 | 5.14 | D16.1835.02 | 5.12 | JD6242 BN | 3.08 |
| D14.1215.02 | 5.14 | D16.1897.02 | 5.08 | JD6242 GS | 3.04 |
| D14.1220.01 | 5.13 | D16.2140.02 | 5.12 | JD6243 GS | 3.04 |
| D14.1220.02 | 5.14 | D16.2240.01 | 5.13 | JD6244 GS | 3.05 |
| D14.1220.52 | 5.14 | D16.2750.01 | 5.13 | JD6245 BN | 3.08 |
| D14.1225.02 | 5.14 | D16.4055.02 | 5.08 | JD6246 BN | 3.12 |
| D14.1225.52 | 5.14 | D16.4702.02 | 5.08 | JD6247 GS | 3.11 |
| D14.1230.02 | 5.14 | D220 | 2.49 | JD6342 GS | 3.13 |
| D14.1230.52 | 5.14 | DCGT | 1.36 | JD6442 BN | 3.18 |
| D14.1325.01 | 5.11 | DCGW | 1.36 | JD6442 GS | 3.15 |
| D14.1325.02 | 5.12 | DCLNL | 1.06, 1.23 | JD6443 GS | 3.16 |
| D14.1410.00 | 5.14 | DCLNR | 1.06, 1.23 | JD6444 GS | 3.16 |
| D14.1415.02 | 5.14 | DCMT | 1.36 | JD7500 GS | 3.19 |
| D14.1420.02 | 5.14 | DCMW | 1.47, 1.48 | JD7700 | 3.20 |
| D14.1420.52 | 5.14 | DDJNL | 1.07 | JD8211 GS | 3.06 |

Inhaltsverzeichnis *Index*



| | | | | | |
|-----------|-----------|---------------|------|--------|------------|
| JD8212 BN | 3.09 | L805.19 | 6.11 | LNCX | 2.57 |
| JD8212 GS | 3.06 | L805.20 | 6.07 | LNEX | 2.57 |
| JD8261 GS | 3.07 | L805.35 | 6.04 | LNMX | 2.57 |
| JD8262 GS | 3.07 | L805.55 | 6.12 | MTJNL | 1.08 |
| JD8312 GS | 3.14 | L805.60 | 6.12 | MTJNR | 1.08 |
| JD8322 GS | 3.14 | L805.62 | 6.06 | NL | 7.02 |
| JD8412 GS | 3.15 | L805.63 | 6.13 | NPET | 8.06 |
| JD8422 HR | 3.18 | L805.70 | 6.11 | NPMT | 8.06 |
| JD8451 GS | 3.17 | L805.90 | 6.10 | NVR | 7.03 |
| JD8452 GS | 3.17 | L806.09 | 6.11 | OFKR | 2.57 |
| JD8622 GS | 3.19 | L806.10 | 6.08 | OFKT | 2.57 |
| KCGX | 1.38 | L806.14 | 6.11 | OFKW | 2.57 |
| KNUX | 1.38 | L806.15 | 6.08 | PCBNL | 1.08 |
| L214 | 4.15 | L806.19 | 6.11 | PCBNR | 1.08 |
| L220 | 4.13 | L806.20 | 6.08 | PCLNL | 1.09, 1.24 |
| L225 | 4.14 | L806.21.15.63 | 6.14 | PCLNR | 1.09, 1.24 |
| L229 | 4.16 | L806.22.15.63 | 6.14 | PDJNL | 1.10 |
| L233 | 4.03 | L806.23.15.63 | 6.14 | PDJNR | 1.10 |
| L240 | 4.02 | L806.24.15.63 | 6.14 | PDMW | 2.57 |
| L245 | 4.03 | L806.25.15.63 | 6.14 | PDUNL | 1.24 |
| L260 | 4.07 | L806.31.15.63 | 6.14 | PDUNR | 1.24 |
| L261 | 4.08 | L806.32.15.63 | 6.14 | PSBNL | 1.10 |
| L262 | 4.09 | L806.33.15.63 | 6.14 | PSBNR | 1.10 |
| L264 | 4.07 | L806.34.15.63 | 6.14 | PSKNL | 1.11, 1.25 |
| L265 | 4.08 | L806.35 | 6.04 | PSKNR | 1.11, 1.25 |
| L266 | 4.09 | L806.35.15.63 | 6.14 | PSSNL | 1.11 |
| L270 | 4.10 | L806.55 | 6.12 | PSSNR | 1.11 |
| L271 | 4.10 | L806.60 | 6.12 | PTFNL | 1.12, 1.25 |
| L272 | 4.11 | L806.62 | 6.06 | PTFNR | 1.12, 1.25 |
| L273 | 4.11 | L806.63 | 6.13 | PTGNL | 1.12 |
| L309 | 4.18 | L806.64 | 6.13 | PTGNR | 1.12 |
| L312 | 4.23-4.25 | L806.90 | 6.10 | PWLNL | 1.13 |
| L330 | 4.19 | L807.09 | 6.11 | PWLNLR | 1.13 |
| L360 | 4.17 | L807.10 | 6.09 | R214 | 4.15 |
| L369 | 4.19 | L807.14 | 6.11 | R220 | 4.13 |
| L390 | 4.18 | L807.15 | 6.09 | R225 | 4.14 |
| L804.09 | 6.11 | L807.19 | 6.11 | R229 | 4.16 |
| L804.10 | 6.07 | L807.20 | 6.09 | R233 | 4.03 |
| L804.35 | 6.04 | L807.62 | 6.06 | R240 | 4.02 |
| L804.60 | 6.12 | L807.90 | 6.10 | R245 | 4.03 |
| L804.61 | 6.04 | L808 | 6.15 | R260 | 4.07 |
| L804.62 | 6.05 | L810 | 6.15 | R261 | 4.08 |
| L804.63 | 6.13 | LDFT | 2.57 | R262 | 4.09 |
| L804.70 | 6.11 | LDHT | 2.57 | R264 | 4.07 |
| L805.02 | 6.10 | LDHW | 2.57 | R265 | 4.08 |
| L805.09 | 6.11 | LGIH | 4.27 | R266 | 4.09 |
| L805.10 | 6.07 | LGTL | 4.28 | R270 | 4.10 |
| L805.14 | 6.11 | LGTN | 4.28 | R271 | 4.10 |
| L805.15 | 6.07 | LGTR | 4.28 | R272 | 4.11 |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

Inhaltsverzeichnis *Index*

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | | | | | |
|---------------|-----------|---------|------------|----------|------|
| R273 | 4.11 | R806.63 | 6.13 | S1290 | 2.10 |
| R309 | 4.18 | R806.64 | 6.13 | S1291 | 2.10 |
| R312 | 4.23-4.25 | R806.90 | 6.10 | S1292 | 2.11 |
| R330 | 4.19 | R807.09 | 6.11 | S1293 | 2.11 |
| R360 | 4.17 | R807.10 | 6.09 | S1311 | 2.06 |
| R369 | 4.19 | R807.14 | 6.11 | S1473 | 2.53 |
| R390 | 4.18 | R807.15 | 6.09 | S1474 | 2.53 |
| R804.09 | 6.11 | R807.19 | 6.11 | S1475 | 2.51 |
| R804.10 | 6.07 | R807.20 | 6.09 | S1571 | 2.50 |
| R804.35 | 6.04 | R807.62 | 6.06 | S1572 | 2.50 |
| R804.60 | 6.12 | R807.90 | 6.10 | S1671 | 2.51 |
| R804.61 | 6.04 | R808 | 6.15 | S1673 | 2.51 |
| R804.62 | 6.05 | R810 | 6.15 | S1674 | 2.51 |
| R804.63 | 6.13 | RCGT | 1.39 | S175 | 2.08 |
| R804.70 | 6.11 | RCMW | 1.47, 1.48 | S1777 | 2.49 |
| R805.02 | 6.10 | RCMX | 1.39 | S1778 | 2.49 |
| R805.09 | 6.11 | RDGX | 2.58 | S1779 | 2.49 |
| R805.10 | 6.07 | RDHW | 2.58 | S180 | 2.10 |
| R805.14 | 6.11 | RDHX | 2.59 | S181 | 2.10 |
| R805.15 | 6.07 | RDKT | 2.59 | S190 | 2.04 |
| R805.19 | 6.11 | RDMT | 2.59 | S1927 | 2.41 |
| R805.20 | 6.07 | S1111 | 2.05 | S1928 | 2.41 |
| R805.35 | 6.04 | S1112 | 2.05 | S1929 | 2.41 |
| R805.55 | 6.12 | S1116 | 2.04 | S1930 | 2.41 |
| R805.60 | 6.12 | S1117 | 2.04 | S1934 | 2.43 |
| R805.62 | 6.06 | S1120 | 2.08 | S1934 E | 2.42 |
| R805.63 | 6.13 | S1123 | 2.46 | S1969 | 2.44 |
| R805.70 | 6.11 | S1124 | 2.08 | S1981 | 2.47 |
| R805.90 | 6.10 | S1136 | 2.07 | S1982 | 2.47 |
| R806.09 | 6.11 | S1138 | 2.07 | S2111 | 2.15 |
| R806.10 | 6.08 | S115 | 2.05 | S2112 | 2.15 |
| R806.11.15.63 | 6.14 | S1155 | 2.39 | S2116 | 2.14 |
| R806.12.15.63 | 6.14 | S1157 | 2.38 | S2118 | 2.14 |
| R806.13.15.63 | 6.14 | S116 | 2.05 | S2120 | 2.17 |
| R806.14 | 6.11 | S117 | 2.06 | S2120 AL | 2.17 |
| R806.14.15.63 | 6.14 | S118 | 2.06 | S2123 | 2.46 |
| R806.15 | 6.08 | S1211 | 2.06 | S2124 | 2.17 |
| R806.15.15.63 | 6.14 | S1227 | 2.10 | S2124 AL | 2.17 |
| R806.19 | 6.11 | S1228 | 2.10 | S2136 | 2.17 |
| R806.20 | 6.08 | S1229 | 2.11 | S2138 | 2.17 |
| R806.35 | 6.04 | S1230 | 2.11 | S2157 | 2.38 |
| R806.41.15.63 | 6.14 | S1231 | 2.08 | S216 | 2.15 |
| R806.42.15.63 | 6.14 | S125 | 2.04 | S218 | 2.20 |
| R806.43.15.63 | 6.14 | S1263 | 2.35 | S220 | 2.14 |
| R806.44.15.63 | 6.14 | S1264 | 2.35 | S2211 | 2.20 |
| R806.45.15.63 | 6.14 | S1286 | 2.09 | S2231 | 2.20 |
| R806.55 | 6.12 | S1287 | 2.09 | S2232 | 2.21 |
| R806.60 | 6.12 | S1288 | 2.09 | S2239 | 2.26 |
| R806.62 | 6.06 | S1289 | 2.09 | S2242 | 2.24 |

Inhaltsverzeichnis *Index*



| | | | | | |
|----------|------|-------|------------|-------|------------|
| S2246 | 2.25 | S750 | 2.20 | SNHX | 2.62 |
| S2248 | 2.26 | S760 | 2.21 | SNKX | 2.62 |
| S2248 AL | 2.28 | S780 | 2.22 | SNMA | 1.40, 1.47 |
| S225 | 2.14 | S781 | 2.22 | SNMG | 1.40 |
| S2251 | 2.27 | S925 | 2.35 | SNMM | 1.40 |
| S2251 AL | 2.28 | S935 | 2.47 | SNMX | 2.62 |
| S2264 | 2.36 | S940 | 2.36 | SP | 4.28 |
| S2265 | 2.36 | S945 | 2.35 | SPET | 8.06 |
| S2266 | 2.36 | S950 | 2.36 | SPGN | 1.49 |
| S2267 | 2.29 | S960 | 2.45 | SPKN | 2.62 |
| S2290 | 2.22 | S990 | 2.44 | SPKR | 2.62 |
| S2292 | 2.23 | SBN | 4.27 | SPMT | 2.64, 8.06 |
| S2293 | 2.23 | SBU | 4.27 | SPXN | 2.62 |
| S2418 | 2.49 | SCGT | 1.39 | SPXR | 2.62 |
| S275 | 2.17 | SCLCL | 1.13, 1.26 | SRDCN | 1.16 |
| S275 AL | 2.17 | SCLCR | 1.13, 1.26 | SSSCL | 1.17, 1.29 |
| S280 | 2.17 | SCMT | 1.39 | SSSCR | 1.17, 1.29 |
| S280 AL | 2.17 | SDACL | 1.14 | STFCL | 1.30 |
| S2929 | 2.40 | SDACR | 1.14 | STFCR | 1.30 |
| S2930 | 2.40 | SDET | 2.60 | STGCL | 1.17 |
| S3111 | 2.35 | SDHCL | 1.14 | STGCR | 1.17 |
| S3136 | 2.52 | SDHCR | 1.14 | SVHCL | 1.18 |
| S3155 | 2.40 | SDHT | 2.60 | SVHCR | 1.18 |
| S3157 | 2.39 | SDHW | 2.60 | SVJBL | 1.18 |
| S3263 | 2.36 | SDJCL | 1.15 | SVJBR | 1.18 |
| S3264 | 2.36 | SDJCR | 1.15 | SVJCL | 1.19 |
| S3265 | 2.36 | SDMT | 2.60 | SVJCR | 1.19 |
| S3286 | 2.37 | SDNCN | 1.15 | SVQCL | 1.30 |
| S3287 | 2.37 | SDQCL | 1.27 | SVQCR | 1.30 |
| S3288 | 2.37 | SDQCR | 1.27 | SVUCL | 1.31 |
| S3289 | 2.37 | SDUCL | 1.27 | SVUCR | 1.31 |
| S3290 | 2.37 | SDUCR | 1.28 | SVVCN | 1.19 |
| S3291 | 2.37 | SDXCL | 1.28 | SVXCL | 1.31 |
| S3292 | 2.37 | SDXCR | 1.28 | SVXCR | 1.31 |
| S3927 | 2.42 | SDXT | 2.60 | TCGT | 1.41 |
| S3928 | 2.42 | SEET | 2.60 | TCMT | 1.41 |
| S3934 | 2.44 | SEHT | 2.60 | TCMW | 1.47, 1.48 |
| S3968 | 2.45 | SEHW | 2.61 | TNGA | 1.49 |
| S500 | 2.49 | SEKN | 2.61 | TNMA | 1.47, 1.48 |
| S522 | 2.38 | SEKR | 2.61 | TNMG | 1.42 |
| S540 | 2.39 | SEKT | 2.61 | TPGN | 1.43, 1.49 |
| S545 | 2.40 | SEXT | 2.61 | TPGR | 1.43 |
| S550 | 2.25 | SK40 | 2.34 | TPKN | 2.63 |
| S720 | 2.24 | SKJCL | 1.16 | TPKR | 2.63 |
| S721 | 2.25 | SKJCR | 1.16 | TPMR | 1.43 |
| S725 | 2.24 | SKUCL | 1.29 | TPUN | 1.43 |
| S735 AL | 2.28 | SKUCR | 1.29 | TPXN | 2.63 |
| S740 AL | 2.28 | SNEX | 2.62 | TPXR | 2.63 |
| S745 | 2.08 | SNGA | 1.49 | VBGT | 1.44 |

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

Inhaltsverzeichnis *Index*

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading Tools

Wendeplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills

| | |
|-------|------------|
| VBMT | 1.44 |
| VCCT | 2.63 |
| VCGT | 1.45 |
| VCMT | 1.45 |
| VCMW | 1.47, 1.48 |
| VDKT | 2.63 |
| VNMG | 1.46 |
| WBG | 1.46 |
| WCKT | 8.07 |
| WCMT | 8.07 |
| WCMX | 8.07 |
| WDKT | 2.63 |
| WLBH | 2.64 |
| WLR | 2.65 |
| WNMA | 1.47 |
| WNMG | 1.46 |
| WPR | 2.66 |
| WPZ | 2.66 |
| XDHW | 2.66 |
| XEKT | 2.67 |
| XPHT | 2.67 |
| XSCPN | 4.27 |
| ZDMT | 2.67 |
| ZPMT | 2.67 |

§ 1 Geltungsbereich, Allgemeines

1. Für sämtliche Leistungen, die die Jörn Detjens Zerspanungstechnik GmbH (Detjens) bei ihrem jeweiligen Kunden im Rahmen der Lieferung von Waren übernimmt, gelten die nachfolgenden allgemeinen Bedingungen. Sie gelten auch dann, wenn Detjens darauf Bezug nimmt oder sie bei den einzelnen Lieferungen und Leistungen nicht nochmals an den Kunden versandt werden.

2. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden haben neben diesen Bedingungen keine Gültigkeit. Die Erbringung von Lieferungen und Leistungen durch Detjens stellt keine Anerkennung der allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kunden dar. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden verpflichten Detjens nur, wenn dieser sich ausdrücklich und schriftlich mit ihnen einverstanden erklärt hat.

3. Soweit nicht in diesen allgemeinen Bedingungen eine besondere Regelung getroffen ist, gelten die gesetzlichen Bestimmungen.

§ 2 Vertragsgegenstand

1. Der Kunde erwirbt von Detjens die im Angebot näher bezeichneten Waren zu diesen allgemeinen Bedingungen sowie zu den im Angebot genannten Bestimmungen.

2. Inhalte von Katalogen, Broschüren, auch auf Datenträgern und in elektronischen Medien, Werbeaussendungen usw. sind für Detjens freibleibend. Sie stellen jeweils kein bindendes Angebot dar; Detjens übernimmt damit kein Beschaffungsrisiko. Detjens behält sich vor, Produkte aus dem Programm zu nehmen, zu ersetzen sowie Produkteigenschaften zu ändern.

3. Die in Katalogen, Broschüren, auf Datenträgern, in elektronischen Medien und sonstigen Werbeaussendungen enthaltenen Angaben, Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- oder Maßangaben bzw. sonstige technische Daten sowie in Bezug genommene DIN-, VDE- und sonstige Normen oder Daten stellen im Zweifel keine Übernahme einer Garantie dar sondern lediglich Beschaffenheitsangaben im Sinne von § 434 Abs. 1 Satz 3 BGB, welche bis zum Zustandekommen des Vertrages jederzeit berichtigt werden können. Im Zweifel stellen ausdrückliche schriftliche Erklärungen von Detjens nur dann Garantien dar, wenn sie als Garantie oder Zusicherung bezeichnet werden.

4. Die Bestellung des Kunden ist für diesen ein bindendes Angebot. Dieses kann Detjens annehmen innerhalb von 14 Tagen nach Eingang durch Auftragsbestätigung in Textform oder durch Zusendung der Waren innerhalb dieser Frist.

§ 3 Lieferung, Gefahrenübergang

1. Die Ware wird, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, auf Verlangen des Käufers an die von diesem gewünschte Lieferadresse versandt (Versendungskauf, § 447 BGB). Die Gefahr geht, auch bei Versendung von einem Lager/Werk und im Falle eines Streckengeschäfts bei Versendung ab Lager des Vorlieferanten von Detjens auf den Kunden über, sobald die Ware dem Spediteur, dem Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt ausgeliefert wurde. Detjens schließt eine Transportversicherung auf Kosten des Kunden ab, soweit dieser es wünscht.

2. Der Lieferzeitpunkt wird gesondert festgelegt, soweit er nicht bereits im Angebot genannt ist. Verzögert ein die Lieferfähigkeit beeinflussender Streik, höhere Gewalt oder ein sonstiges Ereignis, auf das Detjens keinen Einfluß hat, die Lieferung, so verschiebt sich der Liefertermin entsprechend. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Kunde zu vertreten hat, geht die Gefahr vom Tage der Anzeige der Versandbereitschaft auf den Kunden über. In sonstigen Fällen der Überschreitung des Lieferzeitpunkts ist der Kunde – nach Ablauf einer von ihm zu setzenden angemessenen (Nach-) Frist – berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Die Erklärung des Rücktritts bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

3. Angelieferte Sachen sind vom Kunden entgegenzunehmen, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen.

4. Detjens ist zu Teillieferungen berechtigt, wenn erkennbar ist, daß diese dem berechtigten Interesse des Kunden nicht entgegenstehen.

5. Detjens haftet bei Verzögerung der Lieferung in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit (auch eines Vertreters oder Erfüllungsgehilfen) nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung ist in Fällen grober Fahrlässigkeit jedoch begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden. In jedem Fall wird die Haftung von Detjens wegen Verzögerung der Leistung für den Schadensersatz neben der Leistung auf 10 % und für den Schadensersatz statt der Leistung auf 15 % des Wertes der Lieferung begrenzt. Weitergehende Ansprüche des Kunden sind – auch nach Ablauf einer von Seiten des Kunden etwa gesetzten Frist zur Leistung – ausgeschlossen. Die vorstehenden Begrenzungen gelten nicht bei Haftung wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

§ 4 Preise, Zahlungsbedingungen

1. Alle Preise verstehen sich in EURO (€) zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Verpackung, Frachten und Porto werden separat berechnet. Der Mindestbestellwert beträgt € 50,00 Netto-Warenwert. Bei einem Netto-Warenwert von weniger als € 50,00 wird ein Mindermengenzuschlag in Höhe von € 10,00 berechnet. Für Wiederverkäufer beträgt der Mindestbestellwert € 100,00 netto.

2. Die berechnete Vergütung ist – soweit nichts anderes vereinbart ist – zur Zahlung an Detjens fällig 10 Kalendertage nach Rechnungsdatum. Schecks und Zahlungsanweisungen werden von Detjens nur erfüllungshalber angenommen. Zahlung gilt erst mit Gutschrift auf dem Konto von Detjens als erfolgt.

3. Der Kunde gerät ohne weitere Erklärungen von Detjens unmittelbar nach Fälligkeit in Verzug, soweit er nicht bezahlt hat. In diesem Fall ist Detjens berechtigt, von dem Kunden Verzugszinsen zu verlangen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszins (§ 247 BGB). Die Möglichkeit, einen höheren Schaden nachzuweisen, ist dadurch nicht ausgeschlossen.

4. Im Falle des Vorhandenseins von Mängeln steht dem Kunden kein Zurückbehaltungsrecht zu, es sei denn die Lieferung ist offensichtlich mangelhaft. Die Zurückbehaltung ist der Höhe nach begrenzt auf die voraussichtlichen Kosten der Nacherfüllung bzw. Mängelbeseitigung. Der Kunde ist nicht berechtigt, Ansprüche und Rechte wegen Mängeln geltend zu machen, wenn er fällige Zahlungen nicht geleistet hat und der fällige Betrag in einem angemessenen Verhältnis zu dem Wert der – mit Mängeln behafteten – Lieferung steht.

§ 5 Eigentumsvorbehalt

1. Der Liefergegenstand bleibt Eigentum von Detjens bis zur Erfüllung sämtlicher ihm gegen den Kunden aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Bei Pflichtverletzungen des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Detjens auch ohne Fristsetzung berechtigt, die Herausgabe des Liefergegenstands zu verlangen und/oder vom Vertrag zurückzutreten; der Kunde ist zur Herausgabe verpflichtet. Im Herausgabeverlangen des Liefergegenstands liegt keine Rücktrittserklärung von Detjens, es sei denn, dies wird ausdrücklich erklärt.

2. Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Kunde den Gläubiger/Dritten auf das Vorbehaltseigentum von Detjens hinzuweisen und Detjens unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit dieser Klage gem. § 771 ZPO erheben kann. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, Detjens die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den insoweit entstandenen Ausfall bei Detjens.

3. Der Kunde ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt Detjens jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Rechnungs-Endbetrages (einschließlich der gesetzlichen Mehrwertsteuer) der Forderung von Detjens ab, die dem Kunden aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder

Allgemeine Liefer- und Verkaufsbedingungen

General Delivery and Sales Conditions



Dritte erwachsen; und zwar unabhängig davon, ob der Liefergegenstand ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Kunde auch nach der Abtretung ermächtigt. Die Befugnis von Detjens, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Detjens verpflichtet sich jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies aber der Fall, kann Detjens verlangen, daß der Kunde die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner Detjens bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.

4. Die Verarbeitung oder Umbildung des Liefergegenstands durch den Kunden wird stets für Detjens vorgenommen. Wird der Liefergegenstand mit anderen, Detjens nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt Detjens das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstands zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für den unter Vorbehalt gelieferten Gegenstand.

5. Wird der Liefergegenstand mit anderen, Detjens nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt Detjens das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstands zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Kunde das Miteigentum anteilmäßig auf Detjens überträgt. Der Kunde verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für Detjens.

6. Der Kunde tritt schon jetzt an Detjens zu dessen Sicherung auch diejenigen Forderungen ab, die ihm durch Verbindung des Liefergegenstandes mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen. Detjens nimmt diese Abtretung an.

7. Detjens verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt Detjens.

§ 6 Mängelgewährleistung

1. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit oder bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit.

2. Gewährleistungsansprüche setzen voraus, daß der Käufer seinen Untersuchungs- und Rügepflichten gemäß § 377 HGB nachgekommen ist.

3. Ist die gelieferte Ware mangelhaft, so steht das Wahlrecht zwischen Mängelbeseitigung und Neulieferung in jedem Fall Detjens zu. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Kunde berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder von dem Vertrag zurückzutreten. Will der Kunde Schadensersatz statt der Leistung verlangen oder Selbstvornahme durchführen, ist ein Fehlschlagen der Nachbesserung erst nach dem erfolglosen zweiten Versuch gegeben. Die gesetzlichen Fälle der Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Die Schadensersatzpflicht von Detjens ist auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Die zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen trägt der Kunde, soweit sie dadurch entstehen, daß die Lieferung an einen anderen Ort als die Lieferadresse des Kunden (s.o. § 3 Ziffer 1.) verbracht werden, es sei denn, die Verbringung entspricht ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

§ 7 Haftungsausschluß

1. Detjens haftet in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit auch für einen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Übrigen haftet Detjens nur nach dem

Produkthaftungsgesetz, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt. Die Haftung von Detjens ist auch in Fällen grober Fahrlässigkeit auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, wenn keiner der in Satz 2 dieser Ziffer 1. aufgeführten Ausnahmefälle vorliegt.

2. Die Haftung für Schäden durch den Liefergegenstand an Rechtsgütern des Kunden, z.B. Schäden an anderen Sachen, ist jedoch ganz ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers, der Gesundheit gehaftet wird.

3. Die Regelungen der vorstehenden Ziffern 1. und 2. erstrecken sich auf Schadensersatz neben der Leistung und Schadensersatz statt der Leistung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Mängeln, der Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis oder aus unerlaubter Handlung. Sie gelten auch für den Anspruch auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen. Die Haftung für Verzug bestimmt sich jedoch nach vorstehendem § 3 Ziffer 5.

§ 8 Verjährung

1. Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 12 Monate. Dies gilt jedoch nicht im Falle des § 479 Abs. 1 BGB (Rückgriffsanspruch des Käufers), für den die Verjährungsfrist 2 Jahre beträgt.

2. Die Verjährungsfristen nach Absatz 1 gelten auch für sämtliche Schadensersatzansprüche gegen Detjens, die mit dem Mangel im Zusammenhang stehen.

3. Die vorstehenden Verjährungsfristen gelten nicht im Falle des Vorsatzes oder wenn Detjens eine Garantie für die Beschaffenheit des Liefergegenstands übernommen hat, ferner dann nicht, wenn Detjens den Mangel arglistig verschwiegen hat. Ebenfalls gelten die vorstehenden Verjährungsfristen nicht für Schadensersatzansprüche aufgrund der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder Freiheit, bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz, bei einer grob fahrlässigen Pflichtverletzung oder bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Es gelten dann die gesetzlichen Verjährungsfristen.

4. Die Verjährungsfrist beginnt bei allen Ansprüchen mit dem Gefahrenübergang.

5. Soweit nicht ausdrücklich anderes bestimmt ist, bleiben die gesetzlichen Bestimmungen über den Verjährungsbeginn, die Ablaufhemmung, die Hemmung und den Neubeginn von Fristen unberührt.

§ 9 Schutzrechte Dritter

1. Detjens stellt den Kunden von allen Ansprüchen Dritter gegen den Kunden aus der Verletzung von Schutzrechten an der gelieferten Ware frei.

2. Detjens ist berechtigt und verpflichtet, auf eigene Kosten notwendige Änderungen an der Ware aufgrund der Schutzrechtsbehauptung eines Dritten – auch direkt bei dem Kunden – durchzuführen.

§ 10 Schlußbestimmungen

1. Nebenabreden sind nicht getroffen. Zusätzliche Vereinbarungen neben diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Vereinbarung ihrer Aufhebung oder Nichtgeltung sowie die Erklärung der Wandlung, Minderung und Kündigung bedürfen der Schriftform. Gleiches gilt für den Verzicht auf das Schriftformerfordernis.

2. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist 22926 Ahrensburg, soweit dies nach den gesetzlichen Bestimmungen wirksam vereinbart werden kann.

3. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts (CISG) finden keine Anwendung.

Drehwerkzeuge
Turning Tools

Fräswerkzeuge
Milling Tools

VHM-Fräser
Solid Carbide
Endmills

Stechdreh-
werkzeuge
Grooving
Tools

Mini
Schneidwerkzeuge
Mini Tools

Micro
Schneidwerkzeuge
Micro Tools

Gewinde-
werkzeuge
Threading
Tools

Wendplattenbohrer
Indexable Drills

VHM-Bohrer
Solid Carbide Drills