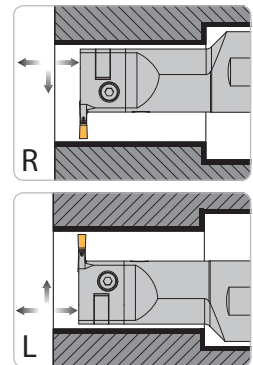
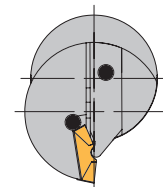
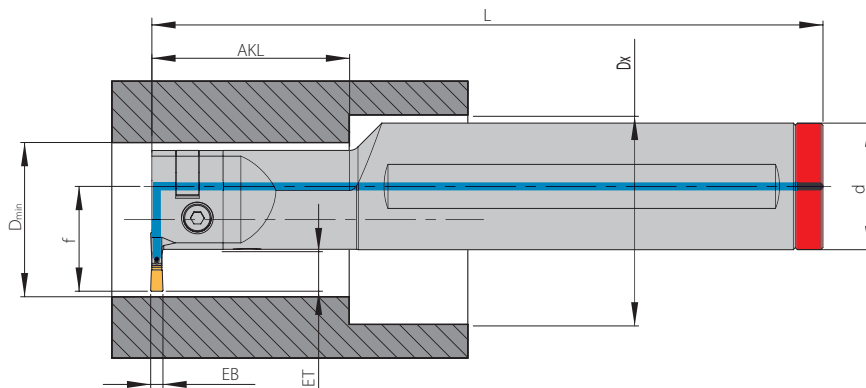


Innenstechdrehen

Internal groove turning

Scanalatura interna



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Versione destra in figura

| Bezeichnung Designation Articolo | D _{min} | EB | ET | AKL | d | L | f | D _x | Schneideinsatz Insert Inserto |
|--|------------------|-----|----|-----|----|-----|------|----------------|-------------------------------------|
| SIS31-08-20 R/L | 29,5 | 3,1 | 8 | 30 | 20 | 130 | 18,5 | – | LOMX 1503... |
| SIS31-08-40-25 R/L | 29,5 | 3,1 | 8 | 40 | 25 | 150 | 21,0 | 39,5 | LOMX 1503... |
| SIS31-08-60-25 R/L | 29,5 | 3,1 | 8 | 60 | 25 | 150 | 21,0 | 39,5 | LOMX 1503... |
| SIS31-10-25 R/L | 36,5 | 3,1 | 10 | 40 | 25 | 150 | 23,0 | – | LOMX 1503... |
| SIS31-10-50-32 R/L | 36,5 | 3,1 | 10 | 50 | 32 | 170 | 26,5 | 50,5 | LOMX 1503... |
| SIS31-10-75-32 R/L | 36,5 | 3,1 | 10 | 75 | 32 | 170 | 26,5 | 50,5 | LOMX 1503... |
| SIS41-10-25 R/L | 36,5 | 4,1 | 10 | 40 | 25 | 150 | 23,0 | – | LOMX 1804... |
| SIS41-10-32 R/L | 43,5 | 4,1 | 10 | 40 | 32 | 150 | 26,5 | – | LOMX 1804... |
| SIS41-10-50-32 R/L | 36,5 | 4,1 | 10 | 50 | 32 | 170 | 26,5 | 50,5 | LOMX 1804... |
| SIS41-10-65-40 R/L | 43,5 | 4,1 | 10 | 65 | 40 | 200 | 30,5 | 59,0 | LOMX 1804... |
| SIS41-10-75-32 R/L | 36,5 | 4,1 | 10 | 75 | 32 | 170 | 26,5 | 50,5 | LOMX 1804... |
| SIS41-10-100-40 R/L | 43,5 | 4,1 | 10 | 100 | 40 | 200 | 30,5 | 59,0 | LOMX 1804... |
| SIS41-14-32 R/L | 47,5 | 4,1 | 14 | 40 | 32 | 180 | 30,5 | – | LOMX 1804... |

Ersatzteile / Spare parts / Ricambi

| Halter Holder Stelo | Schraube Screw Vite | Verschlussring Locking ring Anello di tenuta |
|---------------------------|---------------------------|--|
| SIS31-08-20 R/L | DIN912-M3x10 -12.9 | KVR20 |
| SIS31-08-40-25 R/L | DIN912-M3x10 -12.9 | KVR25 |
| SIS31-08-60-25 R/L | DIN912-M3x10 -12.9 | KVR25 |
| SIS31-10-25 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR25 |
| SIS31-10-50-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |
| SIS31-10-75-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |
| SIS41-10-25 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR25 |
| SIS41-10-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |
| SIS41-10-50-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |
| SIS41-10-65-40 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR40 |
| SIS41-10-75-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |
| SIS41-10-100-40 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR40 |
| SIS41-14-32 R/L | DIN912-M4x16 -12.9 | KVR32 |

**Standardausführung**

- gesinterter Schneideinsatz
- zweiseitig
- zum Einstecken und Drehen bei mittleren bis großen Spanquerschnitten
- stabile Schneidkante für unterbrochenen Schnitt und stark wechselnde Spanquerschnitte
- für eine große Anzahl von Werkstückstoffen

Standard geometry

- sintered insert
- two cutting edges
- for grooving and turning with medium to large chip-cross-section
- strong cutting edge for interrupted cutting and changing chip-cross-sections
- for various materials

Esecuzione standard

- inserto sinterizzato
- 2 taglienti
- per la scanalatura e la copiatura di sezioni di truciolo medie e grandi
- tagliente stabile per il taglio interrotto e sezioni di truciolo variabili
- adatto ad una grande diversità di materiali

**AM-Geometrie**

- gesinterter Schneideinsatz
- zweiseitig
- zum Einstecken und Stechdrehen für die mittlere bis grobe Zerspanung
- spezielle weichschneidende Geometrie
- Zerspanung sämtlicher Stahlwerkstoffe

AM geometry

- sintered insert
- two cutting edges
- for grooving and copy-turning at medium to large chip-cross-sections
- special soft cutting geometry
- machining all steel materials

Geometria AM

- inserto a 2 taglienti sinterizzato
- per scanalatura e tornitura
- geometria positiva
- per la lavorazione di tutti gli acciai

**ACB-Geometrie**

- umfangsgeschliffener Schneideinsatz
- zweiseitig
- polierte Spanfläche
- Stechdrehen bei mittleren bis großen Spanquerschnitten
- spezielle Spanformgeometrie für kontrollierten Spanbruch
- Zerspanung von Alu und Alu-Legierungen, Leicht- und Buntmetallen sowie Titan und Titanlegierungen

ACB geometry

- completely ground insert
- two cutting edges
- polished surface
- for groove turning and copy-turning with medium to large chip-cross-section
- special chipbreaker for controlled chip breaking
- machining of aluminum and aluminium alloys, non-ferrous metals as well as titanium and titanium alloys

Geometria ACB

- inserto di scanalatura rettificato periferico
- due taglienti
- superficie lappata
- scanalatura e tornitura di sezioni di truciolo medie e grandi
- rompitruciolo speciale
- lavorazione dell'alluminio e sue leghe, metalli non ferrosi come titanio e sue leghe

Beschichtet / Coated / Rivestito**AM27C****CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten, mittleren bis großen Spanquerschnitten und wechselnden Schnitttiefen. Speziell einsetzbar für Stähle mit starker Verklebneigung. Einsatz im Schlicht- und mittleren Schruppbereich.

CVD-multilayer coating

Machining steel, cast steel as well as grey cast iron, at medium to high cutting speeds, medium to large chip-cross-sections and varying depths of cut. Used for finishing and medium roughing.

Rivestimento multistrato CVD

Lavorazione di acciaio, acciaio da fusione con velocità di taglio da medie ad elevate, sezioni di truciolo medie e larghe e profondità di taglio varie. Per finitura e media sgrassatura.

AM35C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren bis geringen Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen und hohen Zähigkeitsanforderungen.

CVD-multilayer coating

Machining steel, stainless steel and cast steel, at medium to large chip-cross-sections and medium to low cutting speeds under unfavourable machining conditions where good toughness is required.

Rivestimento multistrato CVD

Lavorazione di acciaio inossidabile e acciaio da fusione per sezioni di taglio medie e grandi e velocità di taglio medie e basse. In condizioni di lavorazione non favorevoli quando è richiesta una buona tenacità.

AM350**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Zur Bearbeitung von Stahl und Stahlguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten, mittleren bis hohen Spanquerschnitten und wechselnden Schnitttiefen. Verschleißfeste Sorte durch speziell aufeinander abgestimmtes Substrat und Beschichtung. Einsatz im Schlicht- und mittleren Schruppbereich.

CVD-multilayer coating

Grade with a good combination of wear resistance and toughness for turning steel, stainless steel as well as cast steel at medium chip-cross-sections and medium to high cutting speeds. Can also be used under unfavourable machining conditions. Special grade for stainless steel (austenitic).

Rivestimento multistrato CVD

Grado resistente all'usura, buona tenacità per la tornitura dell'acciaio, acciaio inossidabile, sezioni di taglio medie, velocità di taglio medie ed elevate, in condizioni di lavoro non favorevoli. Grado particolarmente adatto ad acciai austenitici ed acciai inossidabili.

AR27C**CVD-Mehrlagenbeschichtung**

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, rostfreiem Stahl, Gusseisen mit Kugelgraphit sowie Grauguss mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating

Machining of steel, stainless steel, spheroidal cast iron, cast steel and grey cast iron at high cutting speeds under stable machining conditions.

Rivestimento multistrato CVD

Lavorazione dell'acciaio, acciaio inossidabile, ghisa sferoidale, fusioni d'acciaio a velocità di taglio elevate in condizioni di taglio stabili.

Unbeschichtet / Uncoated / Non rivestito**AK10**

Feinkorn-Hartmetall zur Bearbeitung von Gusswerkstoffen, Leicht- und Buntmetallen, hochschmelzenden Metallen und gehärteten Stählen bis 55 HRC. In Verbindung mit der Spanleitstufengeometrie-ACB besonders für das Stechdrehen von Al- und Cu-Legierungen zu empfehlen.

Submicron carbide grade for machining cast materials, light and non-ferrous materials, refractory metals, hardened steels up to 55 HRC. In connection with chipbreaker-ACB specially suitable for machining Al- and Cu-alloys.

Metallo duro submicrograna per la lavorazione di fusioni, leghe leggere e non ferrose, metalli refrattari, metalli temprati fino a 55 HRC. Abbinato al rompitrucciolo-ACB è specificamente adatto per la lavorazione leghe di alluminio e rame.

AP40

Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und austenitischen Stählen mit mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten, mittleren bis großen Spanquerschnitten, auch unter ungünstigen Bedingungen.

Machining of steel, cast steel and austenitic steel, at medium to lower cutting speeds, medium to large chip-cross-sections, also under unfavourable conditions.

Lavorazione d'acciaio, fusioni, acciai austenitici a velocità di taglio medie e basse, sezioni di taglio medie e grandi, anche in condizioni difficili.

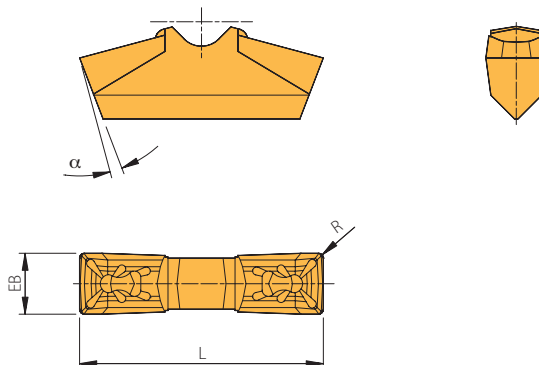
AN8020 (PKD/PCD)

Bearbeitung von NE-Metallen, Aluminiumlegierungen mit Siliziumanteilen, glas- und kohlefaserverstärkte Kunststoffe, Kugelgraphitguss bei hohen Schnittdaten. Durch die scharfe Schneidkante entstehen geringe Schnittdrücke und sehr gute Oberflächengüten bei extrem hoher Wärmeleitfähigkeit. Fein- und Feinstbearbeitung bei glattem und unterbrochenem Schnitt.

Machining of non-ferrous metals, aluminium alloys with silicon, glass- and coal-fiber reinforced materials, spherical cast iron, at high cutting speeds. Sharp cutting edges enable low cutting forces and extremely good surface finish. Finishing and super finishing even at interrupted cuts.

Lavorazione dei metalli non ferrosi, leghe d'alluminio con basso tenore di Silicio, materiali rinforzati al vetro e fibre di carbonio, a velocità di taglio elevate. Il tagliente affilato rende possibile bassi sforzi di taglio ed una finitura superficiale estremamente buona. Finitura e super finitura anche con taglio interrotto.

Radial-Stechdrehen / Radial groove turning / Scanalatura radiale



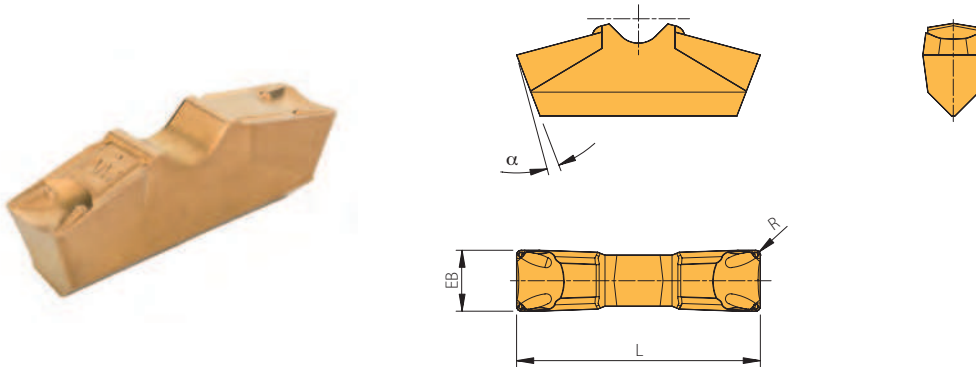
3

| Bezeichnung Designation Articolo | EB ± 0,05 | L | α | R | Sorten / Grades / Gradi | | | | unbeschichtet/ uncoated/non rivestito | | PKD/PDC |
|--|--------------|----|----|-----|----------------------------------|-------|-------|-------|--|------|---------|
| | | | | | beschichtet/ coated/rivestito | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10 | AP40 |
| LOMX 120202EN | 2,1 | 12 | 6° | 0,2 | | | ● | | | | |
| LOMX 150302EN | 3,1 | 15 | 6° | 0,2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| LOMX 180404EN | 4,1 | 18 | 6° | 0,4 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| LOMX 200504EN | 5,1 | 20 | 6° | 0,4 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| LOMX 200508EN | 5,1 | 20 | 6° | 0,8 | ● | ● | | ● | | ● | |
| LOMX 240608EN | 6,1 | 24 | 6° | 0,8 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| LOMX 320800FN | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | | | ● |
| LOMX 320800FN-AEC | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | ● | | |
| LOMX 320800TN-ALU | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | | | ● |

- Hauptanwendung
Main application
Applicazione principale
- Nebenanwendung
Secondary application
Applicazione secondaria

| | P | M | K | N | S | H |
|------------------|---|---|---|---|---|---|
| ● Hauptanwendung | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ Nebenanwendung | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Stechdrehen AM-Geometrie / Groove turning AM-geometry / Scanalatura geometria AM



| Bezeichnung Designation Articolo | EB ± 0,05 | L | α | R | Sorten / Grades / Gradi | | | | beschichtet/ coated/rivestito | | unbeschichtet/ uncoated/non rivestito | | PKD/PDC AN8020 |
|--|--------------|----|----|-----|-------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|------|--|--|-------------------|
| | | | | | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10 | AP40 | | | |
| LOMX 150302EN-AM | 3,1 | 15 | 6° | 0,2 | ● | | ● | | | | | | |
| LOMX 150304EN-AM | 3,1 | 15 | 6° | 0,4 | | | ● | | | | | | |
| LOMX 180402EN-AM | 4,1 | 18 | 6° | 0,2 | | | ● | | | | | | |
| LOMX 180404EN-AM | 4,1 | 18 | 6° | 0,4 | ● | | ● | | | | | | |
| LOMX 200504EN-AM | 5,1 | 20 | 6° | 0,4 | ● | | ● | | | | | | |
| LOMX 240608EN-AM | 6,1 | 24 | 6° | 0,8 | ● | | ● | | | | | | |
| LOMX 320800FN-AMF | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | ● | | | | |
| LOMX 320808EN-AM | 8,1 | 32 | 6° | 0,8 | ● | | ● | | | | | | |
| LOMX 401008EN-AM | 10,1 | 40 | 6° | 0,8 | ● | | ● | | | | | | |

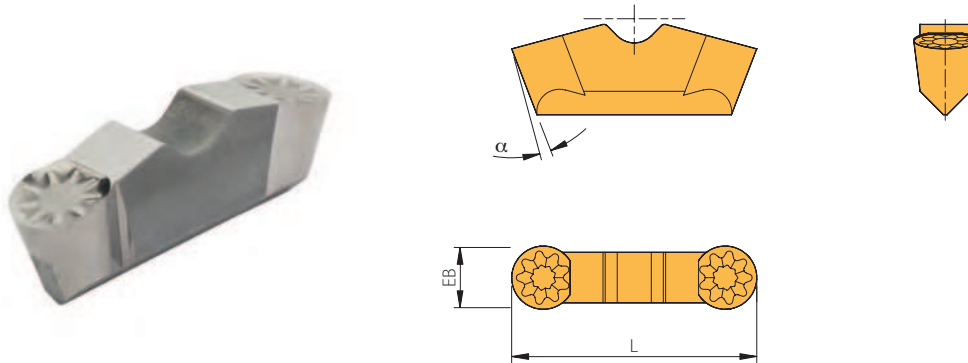
● Hauptanwendung
Main application
Applicazione principale

○ Nebenanwendung
Secondary application
Applicazione secondaria

| | P | M | K | N | S | H |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| AM27C | ● | ○ | | | | |
| AM35C | ○ | | | | | |
| AM350 | | ● | | | | |
| AR27C | | | | | | |
| AK10 | | | ● | | | |
| AP40 | | | | ● | | |
| AN8020 | | | | | ○ | |



Stechdrehen ACB-Geometrie / Groove turning ACB-geometry / Scanalatura geometria ACB



| Bezeichnung Designation Articolo | EB ± 0,02 | L ± 0,18 | α | R | Sorten / Grades / Gradi | | | | beschichtet/ coated/rivestito | | unbeschichtet/ uncoated/non rivestito | | PKD/PDC AN8020 |
|--|--------------|-------------|----|-----|-------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------|------|--|---|-------------------|
| | | | | | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10° | AP40 | | | |
| LOMX 240600FN-ACB | 6,0 | 24 | 6° | 3,0 | | | | | ● | | | ● | |
| LOMX 320800EN-ACB1 | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | ● | | | ● | |
| LOMX 320800FN-ACB | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | ● | | | ● | |
| LOMX 320800TN-ACB | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | | | | ● | |
| LOMX 320800TN-ACB4 | 8,0 | 32 | 6° | 4,0 | | | | | | | | ● | |

3

Achtung: Halter ist für Vollradius-Schneideinsatz nachzuarbeiten!
Attention: Support has to be reworked for full radius insert!
Attenzione: Usare steli appositi per raggio pieno!

Hinweis: AN8020 sind einseitig bestückte Schneideinsätze mit einem Spanwinkel von 0°.
Remark: AN8020 inserts are single-sided with a rake angle of 0°.
Nota: Gli inserti AN8020 hanno un solo tagliente con un angolo di taglio di 0°.

● **Feinkorn-Hartmetall**
Submicron carbide grade
Grado di carburo submicrograna

- **Hauptanwendung**
Main application
Applicazione principale
- **Nebenanwendung**
Secondary application
Applicazione secondaria

| | P | M | K | N | S | H |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | ● | | |
| | | | | ● | | |
| | | | | | ○ | |
| | | | | | | |

| |
|--|
| Artikel / Item / Articolo |
| Schraube / Screw / Vite |
| DIN912-M3x10-12.9 |
| DIN912-M4x10-12.9 |
| DIN912-M4x16-12.9 |
| GTC6N |
| Schlüssel / Key / Chiave |
| KP1111 |
| KP1321 |
| KP3421 |
| Klemmlagerstift / Clamping pin / Spina staffa |
| DIN6325-3m6x10 |
| DIN6325-3m6x12 |
| DIN6325-3m6x14 |
| DIN6325-4m6x14 |
| STC1N |
| STC2N |
| STC3N |
| STC4N |
| Druckfeder / Compressing spring / Molla di compressione |
| D-0900 |
| Verschlussring / Locking ring / Anello di tenuta |
| KVR20 |
| KVR25 |
| KVR32 |
| KVR40 |
| Anlagestift / Support pin / Fermo de Supporto |
| ATC1N |
| ATC2N |
| Klemme / Clamb / Staffa |
| KTC2 R-10A |
| KTC3 R/L |
| KTC3 R-12A |
| KTC4 R/L |
| KTC4 R-16A |
| KTC5 R/L |
| KTC5 R-16A |
| KTC6 R/L |
| KTC6 R/L-ALU |
| KTC6 R-16A |
| KTC8 R/L |
| KTC8 R/L-ALU |
| KTC10 R/L |

Stechen

| ISO | Werkstoff | Zugfestigkeit (N/mm ²) | Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min) | | | | | | | |
|--|--|--|---|---------|---------|---------|---------------|---------|----------|----------|
| | | | beschichtet | | | | unbeschichtet | | PKD | |
| | | | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10 | AP40 | AN8020 | |
| P | Unlegierter Stahl und Stahlguss | < 0,15 % C/vergütet | 350 | 140-260 | 120-160 | 140-200 | 160-280 | - | 90-120 | - |
| | | 0,15 - 0,45 % C/vergütet | 650 | 110-190 | 60-140 | 110-150 | 120-200 | - | 65-85 | - |
| | | > 0,45 % C/vergütet | 1000 | 100-160 | 70-110 | 90-120 | 100-130 | - | 50-70 | - |
| | Niedrig legierter Stahl und Stahlguss | geglüht | 600 | 130-220 | 70-100 | 130-180 | 150-230 | - | 70-100 | - |
| | | vergütet | 900 | 120-160 | 70-100 | 100-150 | 130-180 | - | 60-80 | - |
| | | | 1200 | 100-160 | 60-90 | 90-120 | 100-150 | - | 50-70 | - |
| | Hochlegierter Stahl | geglüht | 700 | 120-150 | 60-80 | 90-150 | 140-170 | - | 50-70 | - |
| Hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss | gehärtet und angelassen | 1100 | 90-120 | 60-80 | 70-120 | 90-130 | - | 50-70 | - | |
| Nichtrostender Stahl | ferritisch, geglüht | 700 | 140-250 | 90-120 | 110-180 | 140-240 | - | 80-120 | - | |
| Stahlguss | martensitisch, vergütet | 1000 | 120-150 | 60-90 | 60-90 | 60-100 | - | 60-100 | - | |
| M | Nichtrostender Stahl | austenitisch und austenitisch/ ferritisch, abgeschreckt | 450-600 | 130-200 | 100-180 | 110-200 | 130-200 | - | - | - |
| | | 600-900 | 80-130 | 80-150 | 80-120 | 80-130 | - | - | - | |
| K | Grauguss | perlitisch/ferritisch | 500-700 | - | - | - | 130-220 | 120-160 | - | - |
| | | perlitisch/martensitisch | 700-850 | - | - | - | 100-160 | 100-140 | - | - |
| | | | 800-1100 | - | - | - | 100-130 | 80-120 | - | - |
| | Gusseisen mit Kugelgraphit | ferritisch | 550 | - | - | - | 160-230 | 90-150 | - | - |
| | | perlitisch | 800 | - | - | - | 120-170 | 100-180 | - | - |
| Temperguss | ferritisch | 450 | - | - | - | 150-210 | 100-200 | - | - | |
| | perlitisch | 750 | - | - | - | 120-200 | 80-160 | - | - | |
| N | Aluminium-Knetlegierungen | nicht aushärtbar | 200 | - | - | - | - | 100-800 | - | - |
| | | aushärtbar, ausgehärtet | 350 | - | - | - | - | 80-800 | - | 350-3000 |
| | Aluminium-Gusslegierungen | ≤ 12 % Si, ausgehärtet | 250 | - | - | - | - | 80-500 | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet | 300 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12 % Si, nicht aushärtbar | 450 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing) | Automatenlegierung, Pb > 1 % | 400 | - | - | - | - | 100-250 | - | 350-3000 |
| Messing, Rotguss | | 300 | - | - | - | - | 200-500 | - | 600-1200 | |
| Aluminiumbronze | | 500 | - | - | - | - | 250-500 | - | 600-1200 | |
| Kupfer und Elektrolytkupfer | | 200 | - | - | - | - | 130-300 | - | 600-1200 | |
| Nichtmetallische Werkstoffe | Duroplaste | - | - | - | - | - | 100-500 | - | 600-1200 | |
| | Faserverstärkte Kunststoffe | - | - | - | - | - | 80-150 | - | 80-1500 | |
| | Hartgummi | - | - | - | - | - | 100-200 | - | 80-1500 | |
| S | Warmfeste Legierungen | Fe-Basis, geglüht | 700 | 30-50 | - | - | 25-45 | - | - | 80-1500 |
| | | Fe-Basis, ausgehärtet | 950 | 25-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 | - | - | - |
| | | Ni- oder Co-Basis, geglüht | 800 | 10-30 | 20-30 | 20-30 | 15-25 | - | - | - |
| | | Ni- oder Co-Basis, gegossen | 1100 | 10-20 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | | Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet | 1200 | 10-15 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | Titanlegierungen | Rein-Titan | 500-700 | - | - | - | - | 80-130 | - | - |
| Alpha+Beta-Legierungen | ausgehärtet | 700-1000 | - | - | - | - | 40-70 | - | 60-80 | |
| H | Gehärteter Stahl | gehärtet und angelassen | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | 50-70 |
| | | 60 HRC | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Hartguss | gegossen | 41 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - |
| Gehärtetes Gusseisen | gehärtet und angelassen | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - | |

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

Grooving

| ISO | Material | Tensile strength (N/mm ²) | Cutting speed V _c (m/min) | | | | | | PCD AN8020 | |
|--|---|---|--------------------------------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------------|----------|
| | | | coated | | | | uncoated | | | |
| | | | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10 | AP40 | | |
| P | Unalloyed steel and cast steel | < 0.15% C/hardened and tempered | 350 | 140-260 | 120-160 | 140-200 | 160-280 | - | 90-120 | - |
| | | 0.15-0.45% C/hardened and tempered | 650 | 110-190 | 60-140 | 110-150 | 120-200 | - | 65-85 | - |
| | | > 0.45% C/hardened and tempered | 1000 | 100-160 | 70-110 | 90-120 | 100-130 | - | 50-70 | - |
| | Low alloyed steel and cast steel | annealed | 600 | 130-220 | 70-100 | 130-180 | 150-230 | - | 70-100 | - |
| | | hardened and tempered | 900 | 120-160 | 70-100 | 100-150 | 130-180 | - | 60-80 | - |
| | | | 1200 | 100-160 | 60-90 | 90-120 | 100-150 | - | 50-70 | - |
| | High alloyed steel | annealed | 700 | 120-150 | 60-80 | 90-150 | 140-170 | - | 50-70 | - |
| High alloyed tool steel and cast steel | hardened | 1100 | 90-120 | 60-80 | 70-120 | 90-130 | - | 50-70 | - | |
| Stainless steel | ferritic, annealed | 700 | 140-250 | 90-120 | 110-180 | 140-240 | - | 80-120 | - | |
| Cast steel | martensitic, hardened and tempered | 1000 | 120-150 | 60-90 | 60-90 | 60-100 | - | 60-100 | - | |
| M | Stainless steel | austenitic and austenitic/ ferritic, chilled | 450-600 | 130-200 | 100-180 | 110-200 | 130-200 | - | - | - |
| | | | 600-900 | 80-130 | 80-150 | 80-120 | 80-130 | - | - | - |
| K | Cast iron | pearlitic/ferritic | 500-700 | - | - | - | 130-220 | 120-160 | - | - |
| | | pearlitic/martensitic | 700-850 | - | - | - | 100-160 | 100-140 | - | - |
| | | | 800-1100 | - | - | - | 100-130 | 80-120 | - | - |
| | Cast iron with nodular graphite | ferritic | 550 | - | - | - | 160-230 | 90-150 | - | - |
| | | pearlitic | 800 | - | - | - | 120-170 | 100-180 | - | - |
| Malleable cast iron | ferritic | 450 | - | - | - | 150-210 | 100-200 | - | - | |
| | pearlitic | 750 | - | - | - | 120-200 | 80-160 | - | - | |
| N | Aluminium alloys long chipping | not heat treatable | 200 | - | - | - | - | 100-800 | - | - |
| | | heat treatable, heat treated | 350 | - | - | - | - | 80-800 | - | 350-3000 |
| | Casted aluminium alloys | ≤ 12% Si, heat treated | 250 | - | - | - | - | 80-500 | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12% Si, heat treatable, heat treated | 300 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12% Si, not heat treatable | 450 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | Copper and copper alloys (Brass/Bronze) | Lead alloys, Pb > 1% | 400 | - | - | - | - | 100-250 | - | 350-3000 |
| | | Brass, Bronze | 300 | - | - | - | - | 200-500 | - | 600-1200 |
| Aluminium bronze | | 500 | - | - | - | - | 250-500 | - | 600-1200 | |
| Copper and elektrolyte copper | | 200 | - | - | - | - | 130-300 | - | 600-1200 | |
| Non-ferrous materials | Duroplastic | - | - | - | - | - | 100-500 | - | 600-1200 | |
| | Re-inforced plastics | - | - | - | - | - | 80-150 | - | 80-1500 | |
| | Hard rubber | - | - | - | - | - | 100-200 | - | 80-1500 | |
| S | High temperature resistant alloys | Fe-alloyed, annealed | 700 | 30-50 | - | - | 25-45 | - | - | 80-1500 |
| | | Fe-alloyed, heat treated | 950 | 25-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 | - | - | - |
| | | Ni- or Co-alloyed, annealed | 800 | 10-30 | 20-30 | 20-30 | 15-25 | - | - | - |
| | | Ni- or Co-alloyed, casting | 1100 | 10-20 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | | Ni- or Co-alloyed, heat treated | 1200 | 10-15 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| Titanium alloys | Pure titan | 500-700 | - | - | - | - | 80-130 | - | - | |
| Alpha- and Beta-alloys | heat treated | 700-1000 | - | - | - | - | 40-70 | - | 60-80 | |
| H | Hardened steel | hardened | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | 50-70 |
| | | | 60 HRC | - | - | - | - | - | - | - |
| | Hard cast iron | casting | 41 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | Hardened cast iron | hardened | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - |

The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.



Scanalatura

| ISO | Materiale | Resistenza (N/mm ²) | Velocità di taglio Vc (m/min) | | | | | | PKD | |
|---------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------------|---------|----------|----------|
| | | | rivestito | | | | non rivestito | | | |
| | | | AM27C | AM35C | AM350 | AR27C | AK10 | AP40 | AN8020 | |
| P | Acciai non legati | < 0,15 % C/bonificato | 350 | 140-260 | 120-160 | 140-200 | 160-280 | - | 90-120 | - |
| | | 0,15 - 0,45 % C/bonificato | 650 | 110-190 | 60-140 | 110-150 | 120-200 | - | 65-85 | - |
| | | > 0,45 % C/bonificato | 1000 | 100-160 | 70-110 | 90-120 | 100-130 | - | 50-70 | - |
| | Acciai debolmente legati e Ghise acciaiose | ricotto | 600 | 130-220 | 70-100 | 130-180 | 150-230 | - | 70-100 | - |
| | | bonificato | 900 | 120-160 | 70-100 | 100-150 | 130-180 | - | 60-80 | - |
| | | | 1200 | 100-160 | 60-90 | 90-120 | 100-150 | - | 50-70 | - |
| | Acciai fortemente legati | ricotto | 700 | 120-150 | 60-80 | 90-150 | 140-170 | - | 50-70 | - |
| | Acciai da utensili e fusioni | temprato e rinvenuto | 1100 | 90-120 | 60-80 | 70-120 | 90-130 | - | 50-70 | - |
| Acciai inossidabili | ferritico, ricotto | 700 | 140-250 | 90-120 | 110-180 | 140-240 | - | 80-120 | - | |
| Ghisa acciaiosa | martensitico, bonificato | 1000 | 120-150 | 60-90 | 60-90 | 60-100 | - | 60-100 | - | |
| M | Acciai inossidabili | austenitico e autenitico/ | 450-600 | 130-200 | 100-180 | 110-200 | 130-200 | - | - | - |
| | | ferritico, trattato o temperato | 600-900 | 80-130 | 80-150 | 80-120 | 80-130 | - | - | - |
| K | Ghisa grigia | perlitica/ferritico | 500-700 | - | - | - | 130-220 | 120-160 | - | - |
| | | perlitica/martensitico | 700-850 | - | - | - | 100-160 | 100-140 | - | - |
| | | | 800-1100 | - | - | - | 100-130 | 80-120 | - | - |
| | Ghisa sferoidale | ferritico | 550 | - | - | - | 160-230 | 90-150 | - | - |
| | | perlitica | 800 | - | - | - | 120-170 | 100-180 | - | - |
| | Ghisa temprata | ferritico | 450 | - | - | - | 150-210 | 100-200 | - | - |
| perlitica | | 750 | - | - | - | 120-200 | 80-160 | - | - | |
| N | Leghe di Alluminio stampato | non invecchiato | 200 | - | - | - | - | 100-800 | - | - |
| | | invecchiato | 350 | - | - | - | - | 80-800 | - | 350-3000 |
| | Leghe di Alluminio da fusione | ≤ 12 % Si, invecchiato | 250 | - | - | - | - | 80-500 | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12 % Si, rinvenuto, invecchiato | 300 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | | ≤ 12 % Si, non invecchiato | 450 | - | - | - | - | - | - | 350-3000 |
| | Rame e Leghe di Rame (Bronzo/Ottone) | Automatici, Pb > 1 % | 400 | - | - | - | - | 100-250 | - | 350-3000 |
| | | Ottone, Bronzo | 300 | - | - | - | - | 200-500 | - | 600-1200 |
| Bronzoalluminio | | 500 | - | - | - | - | 250-500 | - | 600-1200 | |
| Rame e Rame Elettrolitico | | 200 | - | - | - | - | 130-300 | - | 600-1200 | |
| Materiali non metallici | Duroplastiche | - | - | - | - | - | 100-500 | - | 600-1200 | |
| | Plastiche rinforzate | - | - | - | - | - | 80-150 | - | 80-1500 | |
| | Gomme dure | - | - | - | - | - | 100-200 | - | 80-1500 | |
| S | Leghe resistenti al calore | Base-Fe, ricotto | 700 | 30-50 | - | - | 25-45 | - | - | 80-1500 |
| | | Base-Fe, invecchiato | 950 | 25-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 | - | - | - |
| | | Base Ni o Co, ricotto | 800 | 10-30 | 20-30 | 20-30 | 15-25 | - | - | - |
| | | Base Ni o Co, da fusione | 1100 | 10-20 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | | Base Ni o Co, invecchiato | 1200 | 10-15 | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | Leghe di Titanio | Titanio puro | 500-700 | - | - | - | - | 80-130 | - | - |
| Leghe Alpha+Beta | invecchiato | 700-1000 | - | - | - | - | 40-70 | - | 60-80 | |
| H | Acciaio Temprato | temprato e rinvenuto | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | 50-70 |
| | | | 60 HRC | - | - | - | - | - | - | - |
| | Getti Temprati | da fusione | 41 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - |
| | Ghisa Temprata | temprato e rinvenuto | 55 HRC | - | - | - | 10-20 | - | - | - |

I dati indicati in tabella sono valori approssimati. Può essere necessario adattarli alle singole applicazioni di lavorazione.

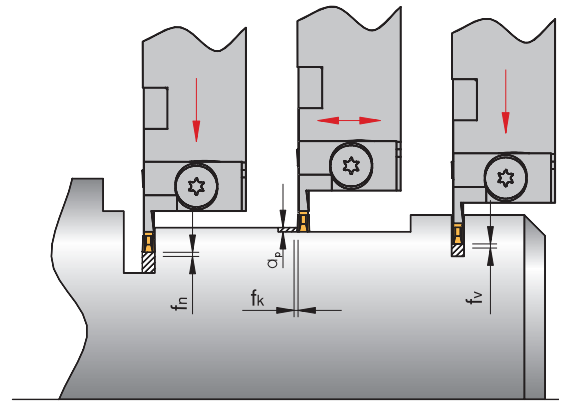
Recommended cutting data
Parametri di taglio suggeriti

Maximale Vorschübe und Spantiefen

Max. feed rate and depth of cut

Avanzamenti e profondità di taglio massimi

- f_v (mm/U) = **Vorschub ins Volle** / Feed rate into solid / Avanzamento nel pieno
- f_n (mm/U) = **Vorschub beim Einstechen** / Feed rate for re-grooving / Avanzamento di ripresa
- f_k (mm/U) = **Vorschub beim Kopieren** / Feed rate for copying / Avanzamento per copiatura
- a_p (mm) = **Spantiefe** / Depth of cut / Profondità di taglio



Stechdrehen / Groove turning / Scanalatura di copiatura

SHORT-Cut®

| | Schneideinsatz / Insert / Inserto | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
| | LOMX 120202 EN | LOMX 150302 EN | LOMX 180404 EN | LOMX 200504/08 EN | LOMX 240608 EN |
| f_v | 0,04–0,15 | 0,08–0,15 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,30 |
| f_n | 0,04–0,15 | 0,08–0,15 | 0,10–0,30 | 0,10–0,35 | 0,10–0,40 |
| f_k | 0,04–0,10 | 0,08–0,15 | 0,10–0,25 | 0,10–0,25 | 0,10–0,30 |
| $a_p \text{ max}$ | 0,20–1,00 | 0,20–1,50 | 0,40–2,00 | 0,40–2,50 | 0,80–3,00 |

Stechdrehen / Groove turning / Scanalatura di copiatura

SHORT-Cut® -AM

| | Schneideinsatz / Insert / Inserto | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | LOMX 150302 EN-AM | LOMX 180404 EN-AM | LOMX 200504/08 EN-AM | LOMX 240608 EN-AM | LOMX 320808 EN-AM | LOMX 401008 EN-AM |
| f_v | 0,08–0,15 | 0,10–0,25 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 |
| f_n | 0,08–0,15 | 0,10–0,30 | 0,10–0,35 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 | 0,10–0,40 |
| f_k | 0,08–0,20 | 0,10–0,30 | 0,10–0,30 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 | 0,10–0,35 |
| $a_p \text{ max}$ | 0,20–1,50 | 0,40–2,00 | 0,40–2,50 | 0,80–3,00 | 0,80–4,00 | 0,80–5,00 |

Stechdrehen / Groove turning / Scanalatura di copiatura

SHORT-Cut® -ACB

| | Schneideinsatz / Insert / Inserto | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | LOMX 240600 FN-ACB | LOMX 320800 FN-ACB |
| f_v | 0,15–0,30 | 0,18–0,40 |
| f_n | 0,15–0,45 | 0,18–0,60 |
| f_k | 0,15–0,45 | 0,18–0,60 |
| $a_p \text{ max}$ | 3,00 | 4,00 |

Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.
The recommended cutting data are only approximate values. It may be necessary to adjust them to each individual machining application.
I dati indicati in tabella sono valori approssimati. Può essere necessario adattarli alle singole applicazioni di lavorazione.



**Sonderlösungen –
genau auf Sie zugeschnitten.**

*Special solutions especially
for your application!*

Soluzioni speciali –
su misura per voi.

**Sie haben eine Aufgabe –
wir haben die Lösung.**

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung im Bereich der Sonderwerkzeuge und arbeiten Sie mit ARNO-Werkzeugen in Zukunft effektiver und kostengünstiger.

Ganz egal ob Sonderschneideinsätze oder komplexe Kombi-Werkzeuge – wir fertigen Ihnen flexibel, schnell und präzise nahezu jeden Wunsch.

*You have an application –
we have a solution.*

Take advantage of our many years' experience in special solutions and in future benefit from more efficient and cost effective ARNO tooling. Whether it is special inserts or complex combination tools – we are able to offer nearly any solutions.

**Hai un problema –
chiedici la nostra soluzione.**

La nostra pluriennale esperienza nell'ambito delle lavorazioni meccaniche ci rende capaci di offrire qualsiasi soluzione di lavorazione nell'ambito delle nostre competenze specifiche.

Sia per singoli inserti o utensili e sia per complete combinazioni di utensili.

Un servizio veloce, flessibile e preciso per ogni esigenza.

Weitere Informationen finden Sie unter:

For more information see:

Altre informazioni su:

www.arno.de