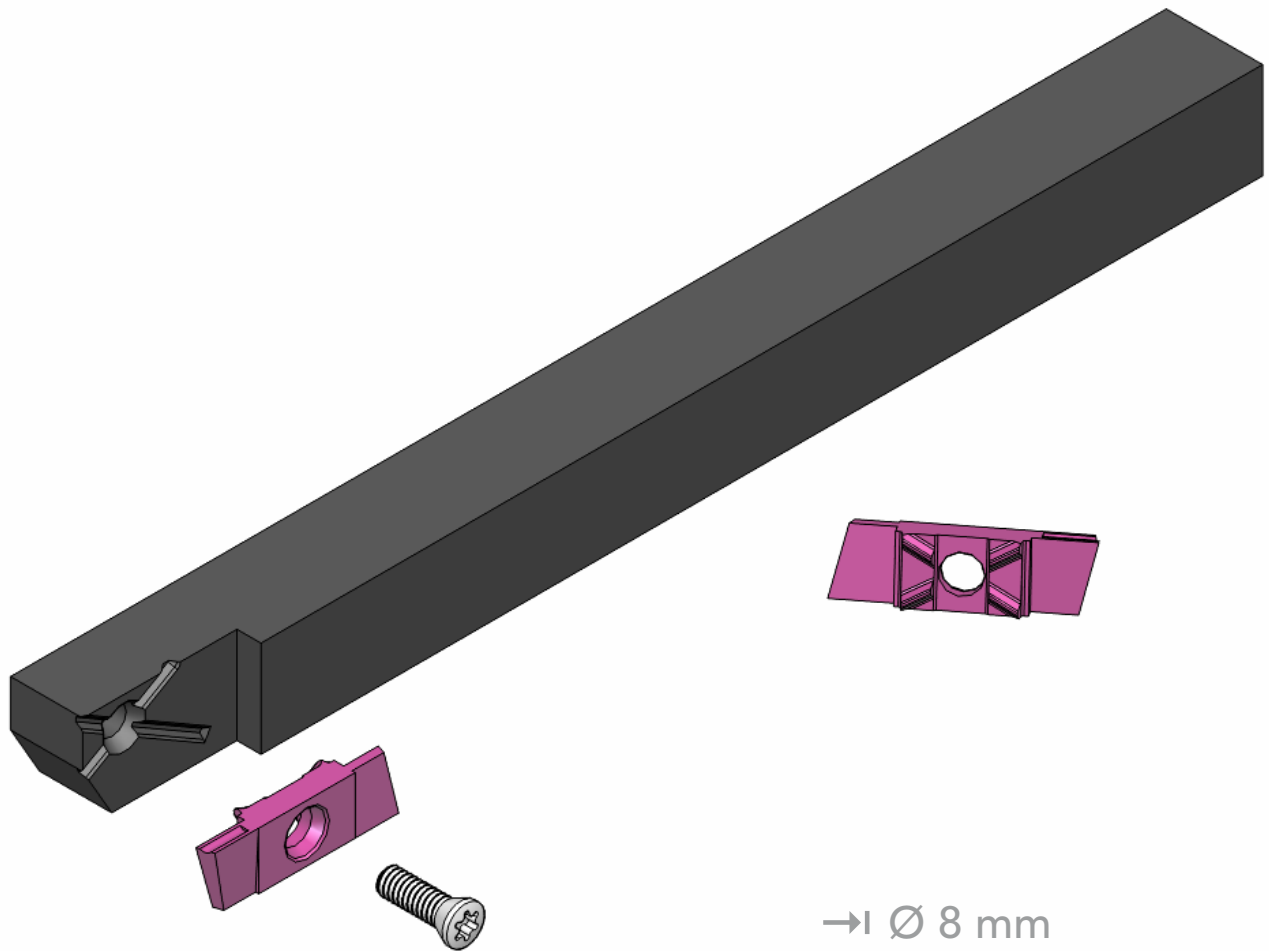
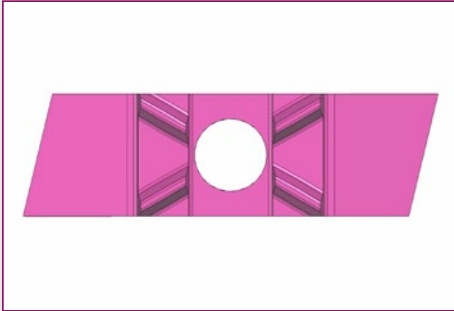


400 line

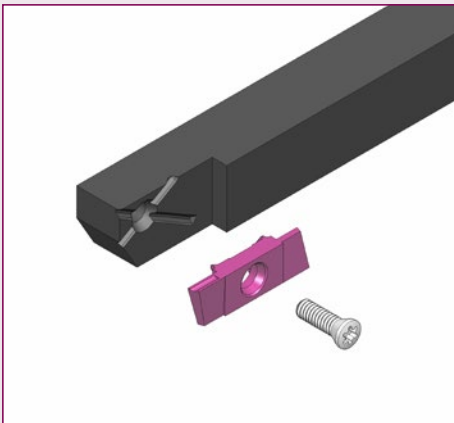


Presentation of 400 line
Vorstellung der 400 line
Présentation de la 400 line



Advantages of 400 line

- X-Centering technology :
 - Repetitiveness of the cutting edge $\pm 0,01$ mm.
 - Positioning in all axes.
 - Insert turning without having to remove the screw.
 - The screw is free of all radial stress.
- 2 cutting edges available.
- Special material « K12 » available.



Vorteile der 400 line

- X-Centering Technologie.
 - Wiederholgenauigkeit der Schneidkante $\pm 0,01$ mm.
 - Positionierung in allen Achsen.
 - Wenden der Wendeplatte ohne Entfernen der Schraube.
 - Keine radialen Spannungen.
- 2 verfügbare Schneidkanten.
- Spezialmaterial « K12 » verfügbar.



Avantages de la 400 line

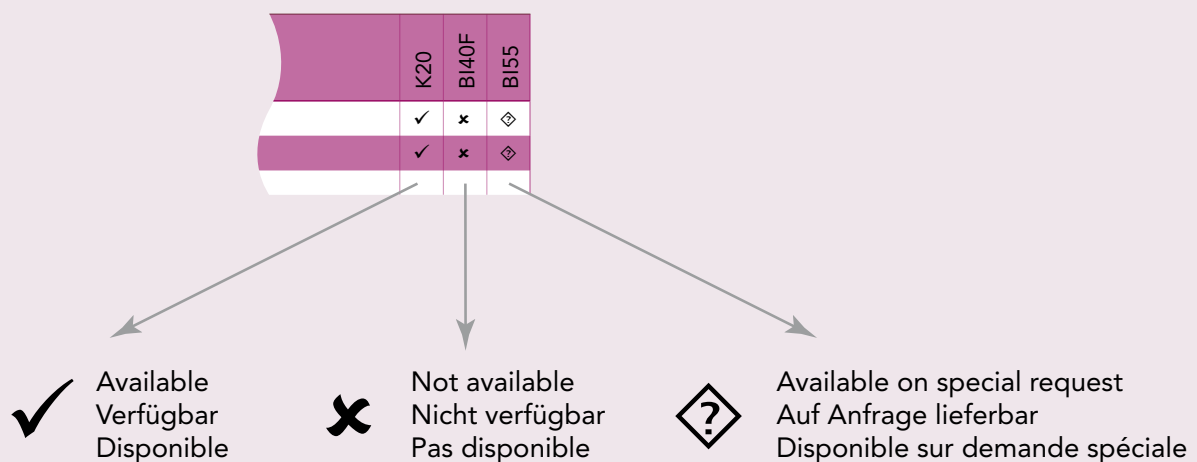
- Technologie X-Centering.
 - Répétitivité de l'arête de coupe $\pm 0,01$ mm.
 - Positionnement dans tous les axes.
 - Retournement de la plaquette sans enlever la vis.
 - La vis est libre de toute tension radiale.
- 2 arêtes de coupe.
- Matière spéciale « K12 » disponible.

Coating of inserts

Beschichtung der Wendepplatten

Revêtement des plaquettes

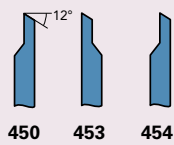
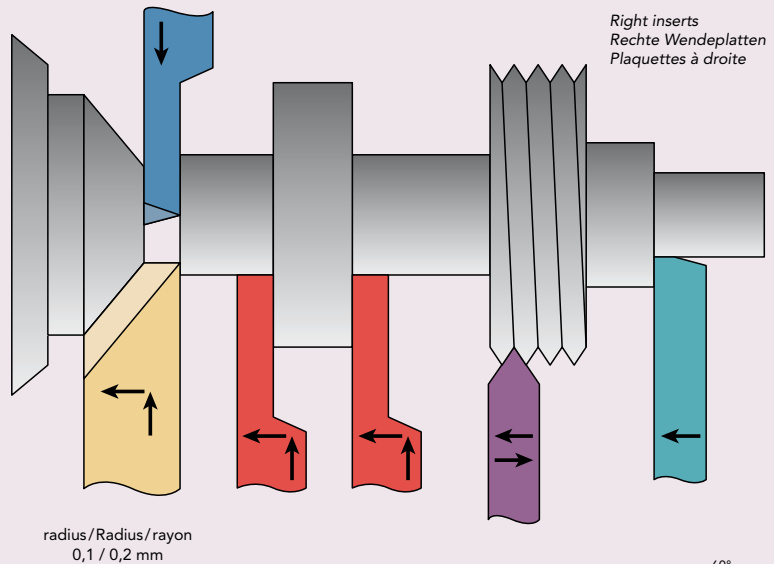
Description Beschreibung Désignation	Composition Zusammensetzung Composition
K20	Without coating Ohne Beschichtung Sans revêtement
–	Without coating, carbide « K12 » Ohne Beschichtung, Hartmetall « K12 » Sans revêtement, métal dur « K12 »
BI40F	AlTiN
BI40U	TiAlN monolayer TiAlN Monobeschichtung TiAlN monocouche
BI42	TiAlCN
BI55	AlTiN+PLC+170



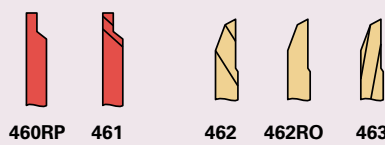
Field of application of 400 line
Anwendungsbereich der 400 line
Champ d'application de la 400 line

Maximum cutting-off
Maximaler Abstechdurchmesser
Tronçonnage maximum
Ø 8 mm

Maximum turning
Maximale Spantiefe
Tournage maximum
ap 2 mm

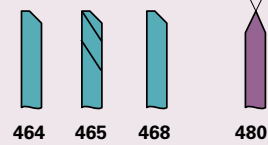


Cutting off
Abstechen
Tronçonnage



Plunging-Turning
Einstechen-Drehen
Fonçage-Tournage

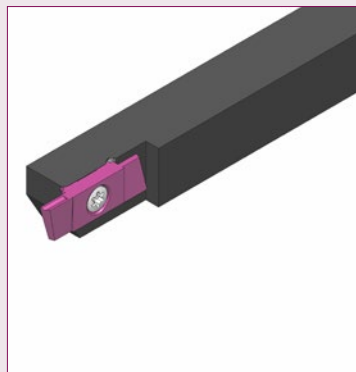
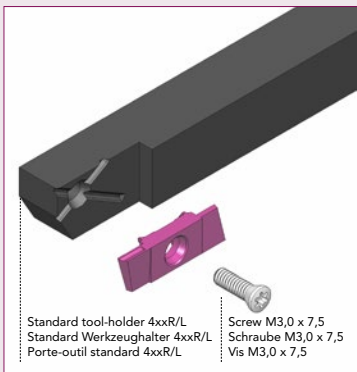
Plunging-Turning
Einstechen-Drehen
Fonçage-Tournage

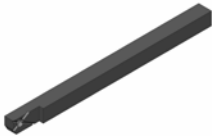
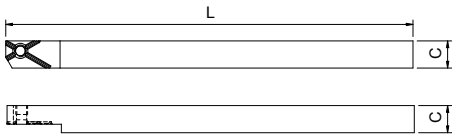




Turning
Drehen
Tournage


Threading
Gewindestrehlen
Filetage


Standard fixation
Standard Befestigung
Fixation standard



4xxR	Right tool-holder Werkzeughalter rechts Porte-outil à droite	Section C Querschnitt C Section C	Length L Länge L Longueur L	Article nr. Artikel Nr. N° Article
		7 x 7	124	407R
		8 x 8	124	408R
		10 x 10	124	410R
		12 x 12	124	412R
		16 x 16	124	416R


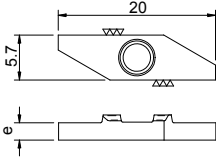
4xxL	Left tool-holder Werkzeughalter links Porte-outil à gauche	Section C Querschnitt C Section C	Length L Länge L Longueur L	Article nr. Artikel Nr. N° Article
		6 x 6	124	406L
		7 x 7	124	407L
		8 x 8	124	408L
		10 x 10	124	410L
		12 x 12	124	412L
16 x 16	124	416L		

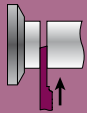
001-1	Key Schlüssel Clé	Article nr. Artikel Nr. N° Article
	Torx 8	001-1

001-4	Screw for standart tool-holder Schraube für Standard-Werkzeughalter Vis pour porte-outil standard	Article nr. Artikel Nr. N° Article
	M3,0 x 7,5	001-4

Blank Rohling Ebauche

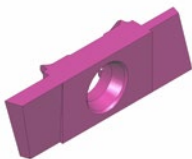
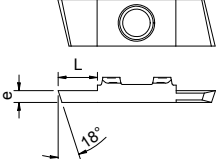
R : Right machining
R : Bearbeitung rechts
R : Usinage à droite

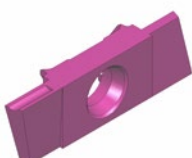
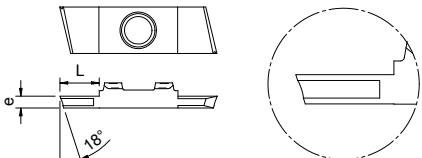
440R	Blank insert Rohling Plaquette ébauche	e	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,7	440R0,7	✓	✗	◇	✗	✓
		1,2	440R1,2	✓	✗	◇	✗	✓
		1,7	440R1,7	✓	✗	◇	✗	✓
		2,2	440R2,2	✓	✗	◇	✗	✓

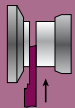


Cutting off \varnothing 8 mm Abstechen \varnothing 8 mm Tronçonnage \varnothing 8 mm

R : Right machining
R : Bearbeitung rechts
R : Usinage à droite

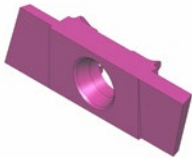
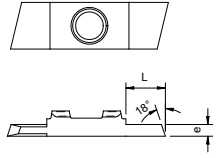
450R	Cutting insert 18° Abstechplatte 18° Tronçonneur 18°	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,5	3	450R0,5	◇	✗	✗	✗	✓
		0,8	4	450R0,8	◇	✓	◇	✗	✓
		1,0	4	450R1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	5	450R1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	5	450R1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	5	450R2,0	◇	✓	◇	✗	✓

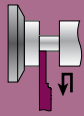
454R	Cutting insert with chip roller Abstechplatte mit Spanroller Tronçonneur avec roule-copeau	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,8	4	454R0,8	◇	✗	✓	✗	✗
		1,0	4	454R1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	5	454R1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	5	454R1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		1,8	5	454R1,8	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	5	454R2,0	◇	✓	◇	✗	✓



Opposite cutting off \varnothing 8 mm Umgekehrtes Abstechen \varnothing 8 mm Tronçonnage inversé \varnothing 8 mm

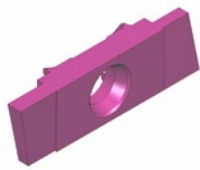
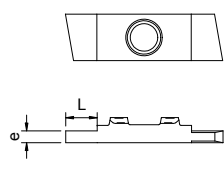
R : Right machining
R : Bearbeitung rechts
R : Usinage à droite

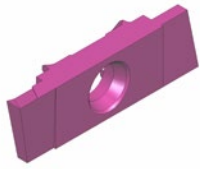
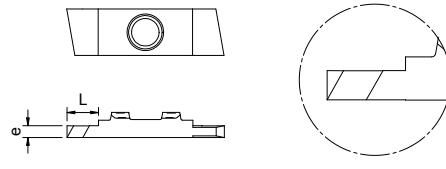
453R	Opposite cutting insert Umgekehrte Abstechplatte Tronçonneur inversé	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,8	4	453R0,8	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	5	453R1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	5	453R1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	5	453R2,0	◇	✓	◇	✗	✓
Use with 4xxL tool-holders Verwendung mit 4xxL Werkzeughalter Utilisation avec les porte-outils 4xxL									


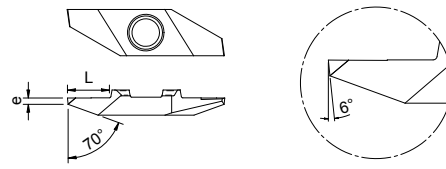



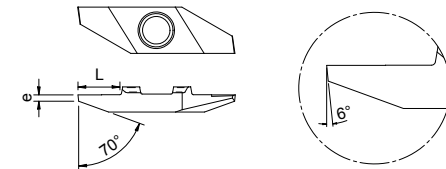
Back turning
Drehen hinter dem Bund
Tournage arrière


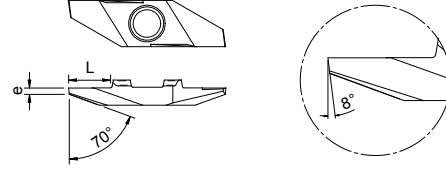
R : Right machining
 R : Bearbeitung rechts
 R : Usinage à droite

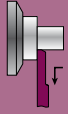
460RP	Back turning insert 0° Drehplatte hinten 0° Tournour arrière 0°	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,4	1,7	460RP0,4	◇	✓	◇	✗	✓
		0,6	1,7	460RP0,6	◇	✓	◇	✗	✓
		0,8	1,7	460RP0,8	◇	✓	◇	✗	✓
		1,0	1,7	460RP1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	2	460RP1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	3	460RP1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	4	460RP2,0	◇	✓	◇	✗	✓

461R	Back turning insert with «parisian cut» Drehplatte hinten mit «Pariserschliff» Tournour arrière avec «coupe parisienne»	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,8	1,7	461R0,8	◇	✓	✗	✗	✓
		1,0	1,7	461R1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	2	461R1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	3	461R1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	4	461R2,0	◇	✓	◇	✗	✓

462R	Back turning insert with «parisian cut» Drehplatte hinten mit «Pariserschliff» Tournour arrière avec «coupe parisienne»	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,2	3	462R0,2	◇	✓	◇	✗	✓
		0,5	3	462R0,5	◇	✓	◇	✗	✓
		0,8	3	462R0,8	◇	✓	◇	✗	✓

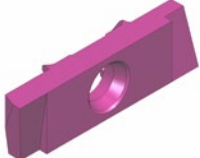
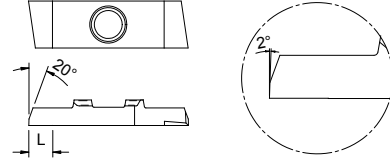
462RO	Back turning insert Drehplatte hinten Tournour arrière	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,2	3	462RO0,2	◇	✓	✗	✗	✗
		0,5	3	462RO0,5	◇	✓	◇	✗	✓


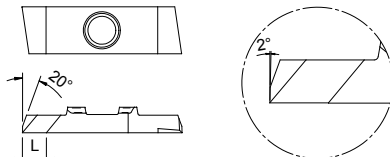
463R	Back turning insert with chip breaker Drehplatte hinten mit Spanbrecher Tournour arrière avec brise-copeau	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,5	4	463R0,5	◇	✓	◇	✗	✓

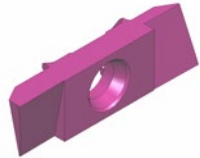
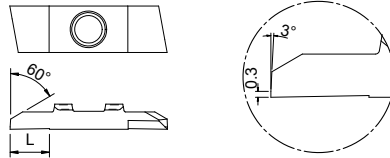


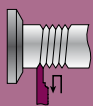
Front turning
Drehen vorne
Tournage avant

R : Right machining
 R : Bearbeitung rechts
 R : Usinage à droite

464R	Front turning insert Drehplatte vorne Tourneur avant	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		5	464R	◇	✓	◇	✗	✓


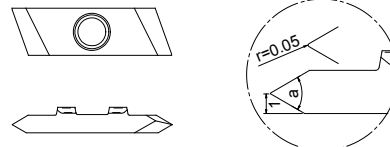
465R	Front turning insert with «parisian cut» Drehplatte vorne mit «Pariserschliff» Tourneur avant avec «coupe parisienne»	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		5	465R	◇	✓	◇	✗	✓

468R	Front turning insert Drehplatte vorne Tourneur avant	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		5	468R	◇	✓	◇	✗	✓



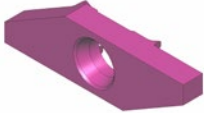
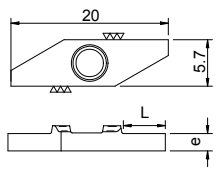
Threading
Gewindestrehlen
Filetage

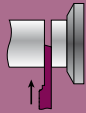
R : Right machining
 R : Bearbeitung rechts
 R : Usinage à droite

480R	Threading insert with partial profile Gewindeplatte mit Teilprofil Fileteur avec profil partiel	a	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		60°	480R - 60° -	◇	✓	◇	✗	✓

Blank
Rohling
Ebauche

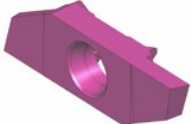
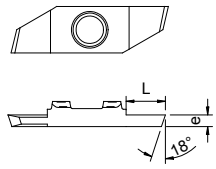
L : Left machining
L : Bearbeitung links
L : Usinage à gauche

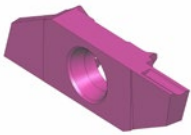
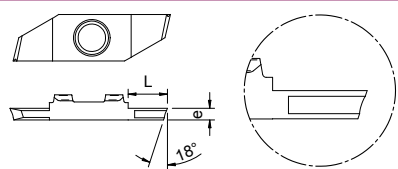
440L	Blank insert Rohling Plaque ébauche	e	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,7	440L0,7	✓	✗	◇	✗	✓
		1,2	440L1,2	✓	✗	◇	✗	✓
		1,7	440L1,7	✓	✗	◇	✗	✓
		2,2	440L2,2	✓	✗	◇	✗	✓

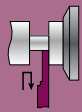


Cutting off \varnothing 8 mm
Abstechen \varnothing 8 mm
Tronçonnage \varnothing 8 mm

L : Left machining
L : Bearbeitung links
L : Usinage à gauche

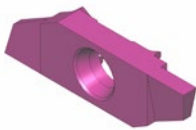
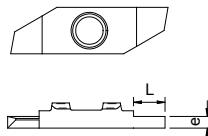
450L	Cutting insert 18° Abstechplatte 18° Tronçonneur 18°	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		0,8	4	450L0,8	◇	✓	◇	✗	✓
		1,0	4	450L1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	5	450L1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	5	450L1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		1,8	5	450L1,8	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	5	450L2,0	◇	✓	◇	✗	✓

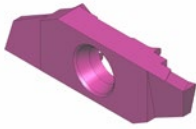
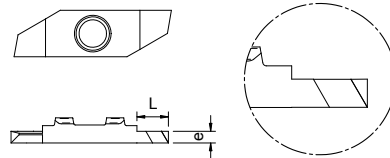
454L	Cutting insert with chip roller Abstechplatte mit Spanroller Tronçonneur avec roule-copeau	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	BI40F	BI40U	BI42	BI55
		1,0	4	454L1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	5	454L1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	5	454L1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		1,8	5	454L1,8	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	5	454L2,0	◇	✓	◇	✗	✓

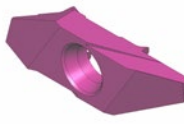
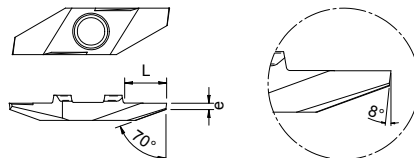


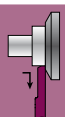
Back turning
Drehen hinter dem Bund
Tournage arrière

L : Left machining
 L : Bearbeitung links
 L : Usinage à gauche

460LP	Back turning insert 0° Drehplatte hinten 0° Tourneur arrière 0°	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,4	1,7	460LP0,4	◇	✓	◇	✗	✓
		0,6	1,7	460LP0,6	◇	✓	◇	✗	✓
		0,8	1,7	460LP0,8	◇	✓	◇	✗	✓
		1,0	1,7	460LP1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	2	460LP1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	3	460LP1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	4	460LP2,0	◇	✓	◇	✗	✓

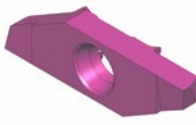
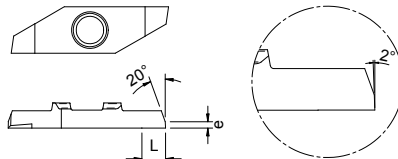
461L	Back turning insert with «parisian cut» Drehplatte hinten mit «Pariserschliff» Tourneur arrière avec «coupe parisienne»	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		1,0	1,7	461L1,0	◇	✓	◇	✗	✓
		1,2	2	461L1,2	◇	✓	◇	✗	✓
		1,5	3	461L1,5	◇	✓	◇	✗	✓
		2,0	4	461L2,0	◇	✓	◇	✗	✓

463L	Back turning insert with chip breaker Drehplatte hinten mit Spanbrecher Tourneur arrière avec brise-copeau	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,5	4	463L0,5	◇	✓	◇	✗	✓



Front turning
Drehen vor dem Bund
Tournage avant

L : Left machining
 L : Bearbeitung links
 L : Usinage à gauche

464L	Front turning insert Drehplatte vorne Tourneur avant	e	L	Article nr. Artikel Nr. N° Article	K20	B140F	B140U	B142	B155
		0,8	5	464L	◇	✓	◇	✗	✓

Hard carbide « K12 »
Hoch Härter Stoff « K12 »
Matière à haute dureté « K12 »

The polished blank K12 (1800 H_v) with or without coating is ideal for the machining of tough or difficult materials as :

- 20AP
- 4C27A
- 316L
- 1.4435
- 1.4305

Different geometries of inserts K12 are available on request.

Die K12-Rohling (1800 H_v) ohne oder mit Beschichtung ist für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien optimal; zum Beispiel :

- 20AP
- 4C27A
- 316L
- 1.4435
- 1.4305

Auf Anfrage sind verschiedene Plattengeometrien in K12 verfügbar.


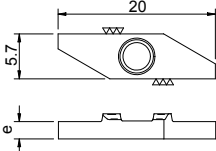
L'ébauche polie en matière K12 (1800 H_v) avec ou sans revêtement est idéale pour l'usinage de matériaux coriaces ou peu maîtrisables tels que :

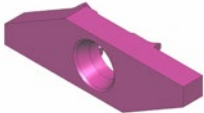
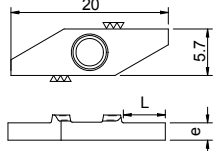
- 20AP
- 4C27A
- 316L
- 1.4435
- 1.4305

Différentes géométries de plaquettes en K12 sont disponibles sur demande.

Special blank « K12 »
Spezieller Rohling « K12 »
Ebauche spéciale « K12 »

R / L : Right / Left machining
 R / L : Bearbeitung Rechts / Links
 R / L : Usinage à droite / gauche

440R	Blank insert K12 Rohling K12 Plaquette ébauche K12	e	Article nr. Artikel Nr. N° Article	BI90	BI42
		0,7	440R0,7K12	✓	✓
		1,2	440R1,2K12	✓	✓
		1,7	440R1,7K12	✓	✓
		2,2	440R2,2K12	✓	✓
		Use with 4xxR tool-holders Verwendung mit 4xxR Werkzeughalter Utilisation avec les porte-outils 4xxR			

440L	Blank insert K12 Rohling K12 Plaquette ébauche K12	e	Article nr. Artikel Nr. N° Article	BI90	BI42
		1,2	440L1,2K12	✓	✓
		1,5	440L1,5K12	✓	✓
		1,7	440L1,7K12	✓	✓
		2,2	440L2,2K12	✓	✓
		Use with 4xxL tool-holders Verwendung mit 4xxL Werkzeughalter Utilisation avec les porte-outils 4xxL			



Represented by Vertretet durch Représenté par

