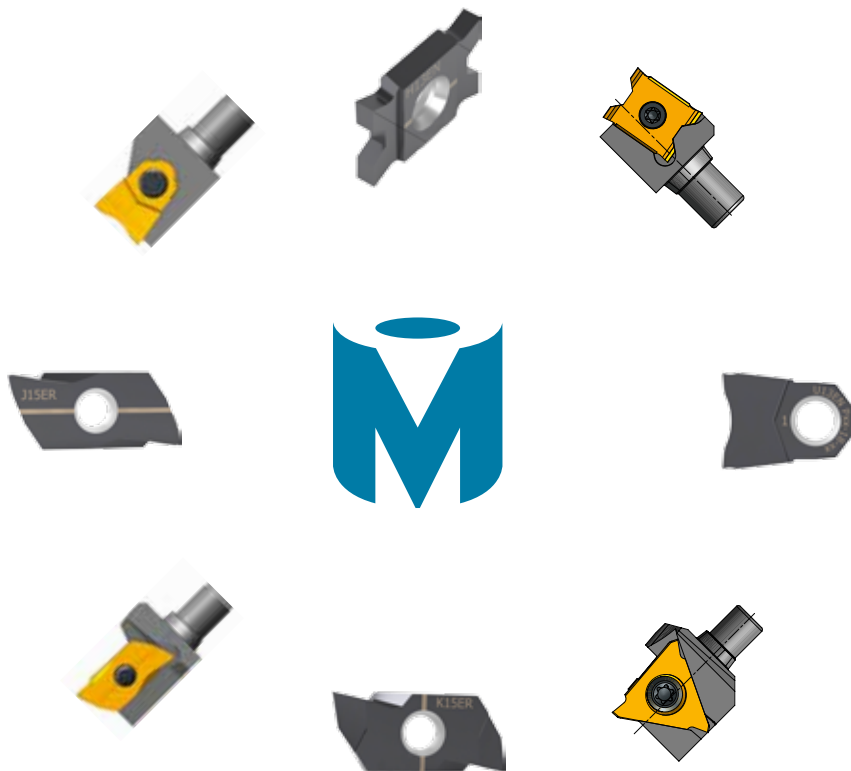


SWISS-Line / Whiz Cut

- Modulares Schnellwechselsystem für Langdreher/Mehrspindler mit IK
- Optimale Spankontrolle, Senkung der Werkzeugkosten
- Reduzierung der Rüstzeiten, Reduzierung der Stillstandzeiten
- Erhöhung der Ausbringung, höhere Wirtschaftlichkeit
- µm-genaue Wiederholgenauigkeit
- Optimale Zugänglichkeit beim Wechsel des Schneidkopfes

gültig
ab
2021



Ab Lager Meier Protech oder kurzfristig ab Werk lieferbar.

En stock ou départ usine dans les meilleurs délais.

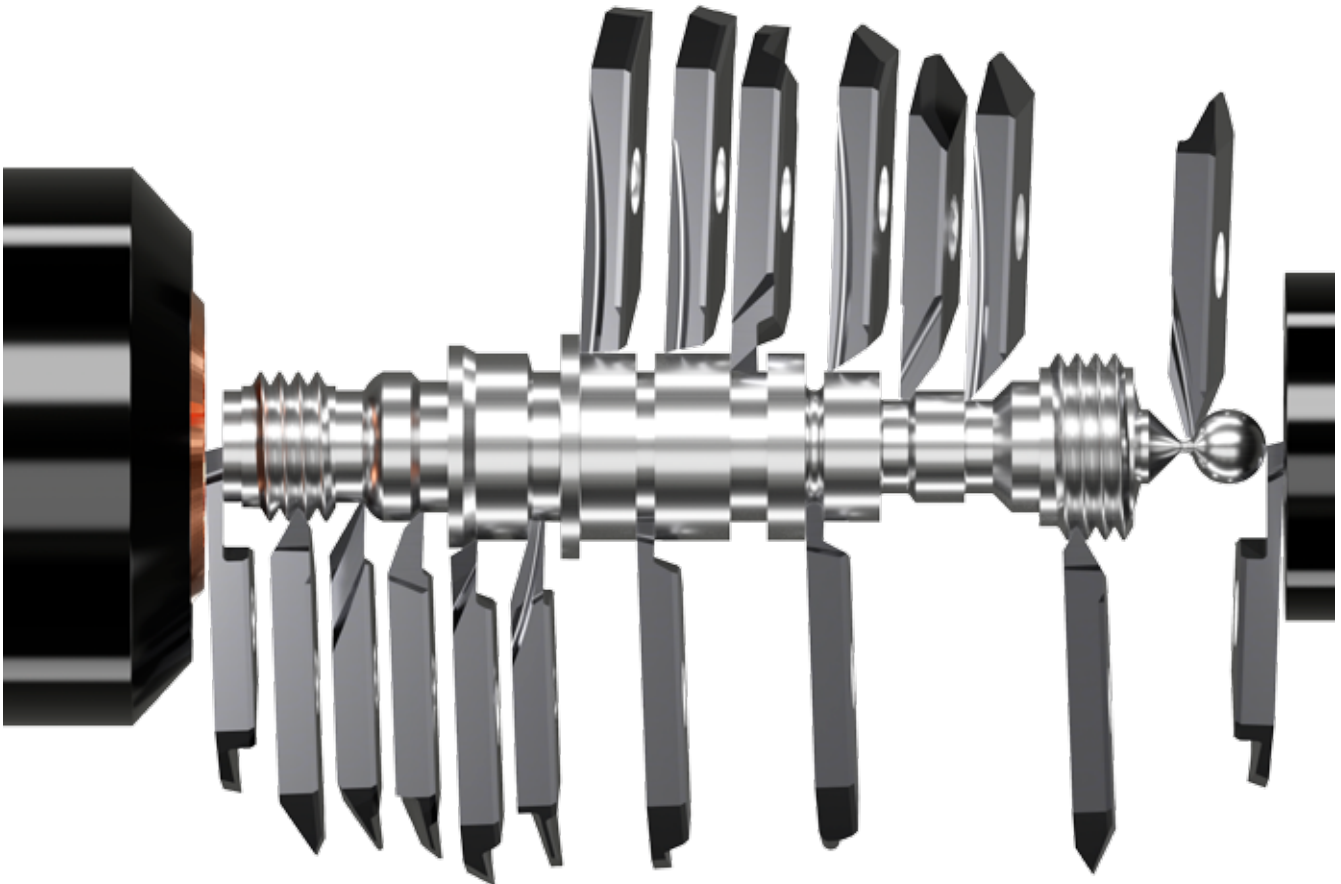
 **meier**
protech

Spann- und Werkzeugtechnik
Technique d'outillage et de serrage

Top-
Qualität
zu Super-Preisen
Excellent rapport
qualité-prix

MAS SWISS©line - vollständig geschliffene Schneiden

Die MAS SWISS©line Standardwendepplatten verfügen über scharfe, vollständig geschliffene Schneidkanten. Standardwendepplatten sind zwischen 2° und 20° positivem Spanwinkel erhältlich, wodurch Sie eine hervorragende Leistung bei jeder Anwendung erhalten. Dank dieser speziellen Kombination sind MAS SWISS©line Wendepplatten jeder Werkstoff- oder Anwendungsherausforderung gewachsen.



Vorteile des Produktsortiments

- Perfekte Spankontrolle und minimale Schnittkräfte: Alle Wendepplatten verfügen über komplexe Schneidengeometrien und scharfe, vollständig geschliffene Schneidkanten.
- Das gesamte Wendepplattensortiment ist auf höchste Stabilität ausgelegt.
- Flexibel: MAS SWISS©line verfügt über ein grosses Sortiment an Wendepplatten, die speziell für alle Langdreheranwendungen entwickelt wurden.
- Hochdruckkühlmittel: Die Werkzeughalter sind für das gesamte Sortiment der Wendepplatten verfügbar.

2 Halter für alle Anwendungen

Sie benötigen nur zwei Arten von Werkzeughaltern, um eine beliebige Bearbeitung mit einer unserer Wendepplatte auszuführen:

J-Typ-Werkzeughalter und K-Typ-Werkzeughalter.

Die Wendepplatten sind in zwei verschiedene Anwendungsarten unterteilt: „Radialdrehen“ und „Frontdrehen“. Die Werkzeughalter für das Radial- und Frontdrehen sind für die jeweilige Anwendung optimiert.

Hartmetall Sorten

Die Wendeplatten werden aus einem extra feinen Hartmetall in Sub-Mikrometer-Klasse mit einer Härte über 1750 Hv, einer hohen Bruchfestigkeit und gleichmässiger Korngrösse hergestellt.

Die Rundwerkzeuge werden aus einem Hartmetall in Sub-Mikrometer-Klasse mit einer Härte über 1610 Hv und einem mittleren Kobaltgehalt hergestellt. Die Korngrösse ist bemerkenswert gleichmässig, was zu einer überragenden Bruchfestigkeit führt.

7M, 8, 9, 10 unbeschichtete Sorte, die ISO-Gruppen K10-K30 und M10-M20 abdeckt.

C8, 9, 10 Klassische TiN-beschichtete Sorte, die ISO-Gruppen K05-K20, M05-M20 und P05-P10 abdeckt. Kein Lagerstandard. Wird durch F8 und B8 ersetzt.

F7*, 8, 9, 10 Neue verbesserte AlTiN-beschichtete Sorte mit hoher Wärme- und Temperaturwechselbeständigkeit. Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Edelstahl

B7*, 8, 9, 10 AlCrN-Beschichtung mit zusätzlicher Kantenschärfe. Eine vielseitige Sorte, die für die meisten Werkstoffe verwendet werden kann. Zusätzliche Vorteile bei Titan und exotischen Werkstoffen.

NF8, 9, 10 Verbesserte, leicht gehonte AlTiN-beschichtete Sorte mit hoher Wärme und Temperaturwechselbeständigkeit. Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Stahl und grossen Edelstahlteilen.

ND7*, 8, 9, 10 AlCrN-beschichtete AlCrN-beschichtete Sorte mit leicht gehonter Schneide. Perfekt für alle Stahlsorten, robuste exotische Werkstoffe und grössere Teile. etc

T7* Eine diamantähnliche Beschichtung mit einer hervorragenden Oberflächenbeschaffenheit und Härte. Hervorragend geeignet für Aluminium.

Hartmetall

Grosse Festigkeit, grosse Härte und grosse Verschleissfestigkeit- das sind die Hauptmerkmale der Präzisionswendeplatten aus Hartmetall. Die Wendeplatten und Werkzeuge sind speziell für die Schnittbedingungen in automatischen CNC-Langdrehmaschinen entwickelt worden. Alle Schneidkanten sind vollständig geschliffen und aussergewöhnlich scharf. Das verleiht den Wendeplatten in Verbindung mit den neuesten Beschichtungsarten und geeigneten Schneidengeometrien eine ausgezeichnete Standzeit



























Lagerstatus

A	ER Lagerstandard, EL Lagerstandard
B	ER Lagerstandard, EL auf Anfrage
C	EL Lagerstandard, ER auf Anfrage
R	Nur ER Lagerstandard
L	Nur EL Lagerstandard
K	Standardpreis, kein Lagerstandard
E	Lagerstandard-neutrale Wendeplatte
F	Standardmässige neutrale Wendeplatte ab Lager, rechte Geometrie





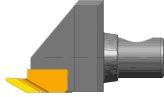



WP - Grösse

WP-Typ	L	T
J11, K11	11	2,5
H13, U2	13	2,2
J15, K15	15	2,1
J20ER, K20ER	20	3,5

Inhaltsverzeichnis

	Schaft	Seite 7		Typ BP	Seite 21
	MAJER	Seite 7		Typ BT	Seite 21
	Typ H,J,N,V	Seite 8		Typ VRL	Seite 22
	Typ M	Seite 10		Typ E	Seite 22
	Typ P-line	Seite 11		Typ P, PS	Seite 24
	Typ A	Seite 13		Typ Y	Seite 25
	Typ F	Seite 15		Typ Z	Seite 26
	K-Typ	Seite 16		Typ S	Seite 27
	MAKER	Seite 17		Typ U	Seite 27
	Typ GR	Seite 17		Typ YR, ZR, SR	Seite 28
	Typ G	Seite 18		MAHER	Seite 29
	Typ C	Seite 20		Typ R	Seite 29
	Typ B	Seite 20		Typ G	Seite 30

Inhaltsverzeichnis

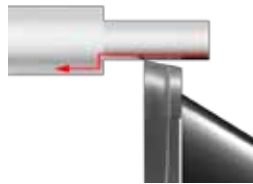
	Typ U	Seite 31
	MAUNR/L	Seite 33
	Typ P	Seite 34
	Typ Z	Seite 35
	LNEX	Seite 36
	LNEX	Seite 36
	CXJBR	Seite 37
	XBG	Seite 37

J-Typ Wendeplatten

Frontdrehen

Eine perfekte Kombination von Spanwinkeln, Formen, Eckenausführungen, Spankontrolle und Sorten. Wir haben ein vielfältiges Sortiment an J-Typ Wendeplatten entwickelt, sodass Sie hier die ideale Wendeplatte finden können.

Die J-Typ-Wendeplatte ist im Werkzeughalter geeignet, um den optimierten Freiraum und die beste Stabilität des Werkzeugs zu gewährleisten.



Vorschubrichtung



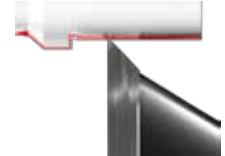
Resultierende Schnittkraft

1. Axialer Freiwinkel vs. Werkstückkontur

- 3° - stabilste Schneide, sehr gute Werkstückoberflächen.
- 12° - stabile Schneide, gute Werkstückoberflächen.
- 33° - scharfe Schneide, mit Wiper sehr gute Werkstückoberflächen.
- 48° - 53° - sehr scharfe Schneide, gute Werkstückoberflächen bei geringstem Schnittdruck.



Kleiner axialer
Freiwinkel
-Stabile Schneide



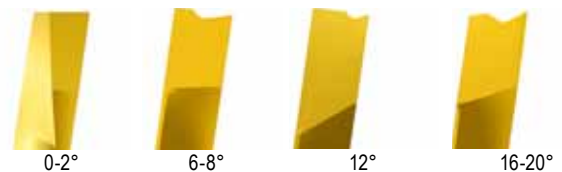
Grosser axialer
Freiwinkel
- Scharfe Schneide

2. Spankontrolle

- Typ H = Lange Späne und/oder hohe Vorschubgeschwindigkeit.
- Typ J = Lange Späne und/oder höchste Vorschubgeschwindigkeit.
- Typ D, N & V = Kurze Späne und/oder niedrige bis mittlere Vorschubgeschwindigkeit.
- Typ M = Kurze Späne und/oder niedrige bis mittlere Vorschubgeschwindigkeit.
- P-Linie = Lange Späne und/oder niedrige bis mittlere Vorschubgeschwindigkeit.

3. Spanwinkel vs. Material

- 0° bis 2° für kurzspanende Werkstoffe.
- 6° bis 8° für härtere langspanende Werkstoffe.
- 12° für langspanende Werkstoffe.
- 16-20° für klebrige, langspanende Materialien.
- Bei der P-Linie sorgt der aggressive Spanwinkel, für geringen Schnittdruck und wirkt Aufbauschneiden entgegen. Geeignet für Edelstahl, exotische Werkstoffe und Stahl.

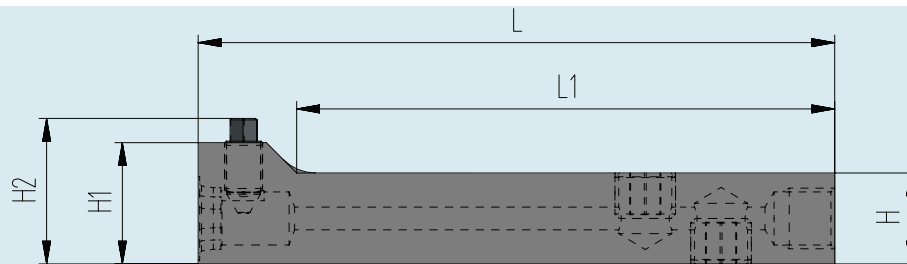


4. Eckenradien

- Scharfe Ecke = Min. Schnittkraft für labile Bauteile.
- Wiper = Für höhere Vorschubgeschwindigkeiten und eine bessere Oberflächenbeschaffenheit.
- Radius = Stabilere Schneide, je nach Bauteil geeignet.
- Wiper und Radius = Für höhere Vorschubgeschwindigkeit und eine bessere Oberfläche.



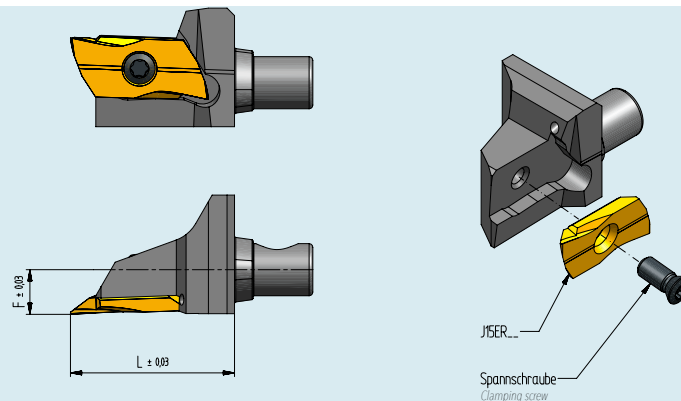
Schaft



Art.-Nr.	Bezeichnung	L	L1	H	H1	H2	Preis	IK Anschluss
30.211121	PZ1010R-84	84	71	10	13,5	17,6		M8x1x6
30.211000	PZ1212R-84	84	71	12	16	20,2		M8x1x6
30.211001	PZ1616R-84	84	71	16	20	25,5		G1/8"
30.211122	PZ12-1/2INCH-R-84	84	71	12,7	16	20,2		5/16"-24 UNF
30.211123	PZ16-5/8INCH-R-84	84	71	15,8	20	25,5		5/16"-24 UNF
30.211124	PZ2020R-100	100	83,8	20	25			G1/8"
30.211125	PZ20-3/4INCH-R-100	100	83,8	19,04	25			5/16"-24 UNF

MAJER

SWISS©line

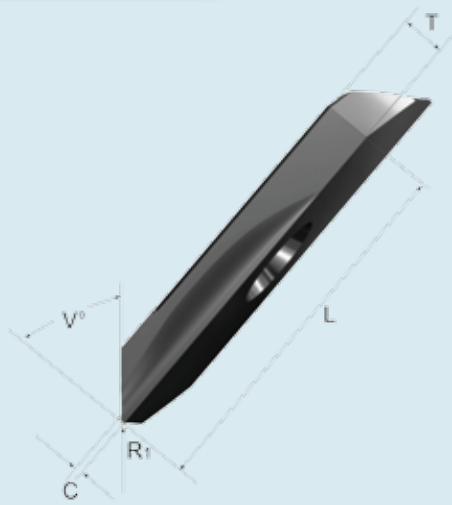


Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP	
30.211219	PZ10-K-MAJER-0522-15-8	10	5	22		J15ER...	M3x7 ●
30.211220	PZ12-K-MAJER-0622-15-8	12 (1/2")	6	22		J15ER...	M3x7 ●
30.211221	PZ16-K-MAJER-0822-15-8	16 (5/8")	8	22		J15ER...	M3x7 ●
30.211222	PZ20-K-MAJER-1025-15-8	20 (3/4")	10	25		J15ER...	M3x7 ○



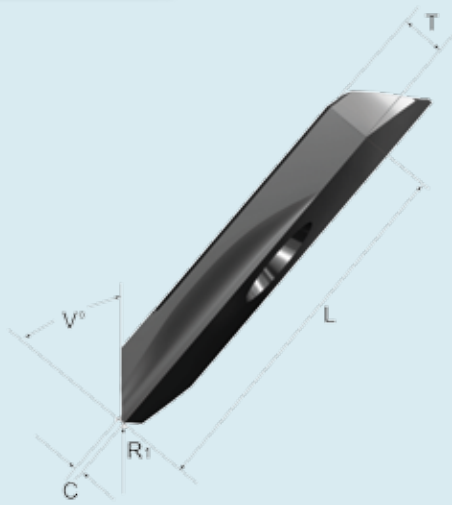
Typ H,J,N,V

WP zum Drehen, Kopierdrehen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	Bezeichnung	L	T	V°	R	C	C Span- winkel							Preis
								8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
J15ERH60		15	2.1	3	0	0	6	r	k	r	r	-	-	
J15ERH605		15	2.1	3	0,05	0	6	r	k	r	r	-	-	
J15ERH62		15	2.1	3	0,2	0	6	r	k	r	r	r	r	
J15ERH160		15	2.1	3	0	0	16	r	k	r	r	-	-	
J15ERH161		15	2.1	3	0,1	0	16	r	k	r	r	r	r	
J15ERH162		15	2.1	3	0,2	0	16	r	k	r	r	-	-	
J11ER/LJ80		11	2.5	12	0	0	8	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LJ82		11	2.5	12	0,2	0	8	a	k	a	a	r	r	
J11ER/LJ200		11	2.5	12	0	0	20	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LJ2005		11	2.5	12	0,05	0	20	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LJ202		11	2.5	12	0,2	0	20	a	k	a	a	-	-	
J15ER/LJ80		15	2.1	12	0	0	8	a	k	b	b	r	r	
J15ER/LJ81		15	2.1	12	0,1	0	8	a	k	b	b	r	r	
J15ER/LJ82		15	2.1	12	0,2	0	8	a	k	b	b	r	r	
J15ER/LJ200		15	2.1	12	0	0	20	a	k	b	b	-	-	
J15ER/LJ201		15	2.1	12	0,1	0	20	a	k	b	b	-	-	
J15ER/LJ202		15	2.1	12	0,2	0	20	a	k	b	b	-	-	
J20ERJ82		20	3.5	12	0,2	0	8	r	k	r	r	r	r	
J20ERJ84		20	3.5	12	0,4	0	8	r	k	r	r	r	r	
J20ERJ202		20	3.5	12	0,2	0	20	r	k	r	r	r	r	
J20ERJ204		20	3.5	12	0,4	0	20	r	k	r	r	r	r	
J11ER/LD20		11	2.5	33	0,02	0	2	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LD201		11	2.5	33	0	0,12	2	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LD120		11	2.5	33	0,02	0	12	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LD1205		11	2.5	33	0,05	0	12	a	k	a	a	-	-	
J11ER/LD1201		11	2.5	33	0	0,12	12	a	k	a	a	-	-	

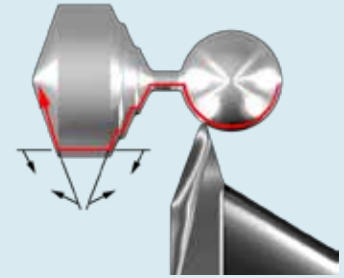
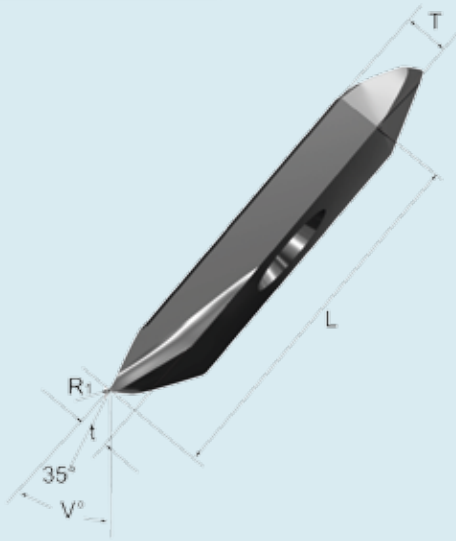
Typ H,J,N,V
WP zum Drehen, Kopierdrehen


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	Bezeichnung	L	T	V°	R	C	C Span- winkel							Preis
								8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
J15ER/LD20		15	2.1	33	0,02	0	2	b	k	b	b	-	-	
J15ER/LD202		15	2.1	33	0	0,2	2	b	k	b	b	-	-	
J15ER/LD120		15	2.1	33	0,02	0	12	b	k	b	b	-	-	
J15ERD161		15	2.1	33	0,1	0	16	r	k	r	r	-	-	
J15ER/LD1202		15	2.1	33	0	0,2	12	b	k	b	b	-	-	
J15ER/LD1213		15	2.1	33	0,15	0,3	12	b	k	b	b	r	r	
J20ERD225		20	3.5	33	0,2	0,5	2	r	k	r	r	r	r	
J20ERD1225		20	3.5	33	0,2	0,5	12	r	k	r	r	r	r	
J15ER/LN202		15	2.1	48	0	0,2	2	b	k	b	b	-	-	
J15ERN213		15	2.1	48	0,1	0,3	2	r	k	r	r	-	-	
J15ER/LN1202		15	2.1	48	0	0,2	12	b	k	b	b	-	-	
J15ERN1213		15	2.1	48	0,1	0,3	12	r	k	r	r	r	r	
J20ERN225		20	3.5	48	0,2	0,5	2	r	k	r	r	r	r	
J20ERN1225		20	3.5	48	0,2	0,5	12	r	k	r	r	-	-	
J11ER/L V21		11	2.5	53	0,1	0	2	a	k	b	b	-	-	
J11ER/LV1205		11	2.5	53	0,05	0	12	a	k	b	b	-	-	
J11ER/LV122		11	2.5	53	0,2	0	12	a	k	b	b	-	-	
J15ER/LV21		15	2.1	53	0,1	0	2	a	k	b	b	-	-	
J15ER/LV202		15	2.1	53	0	0,2	2	b	k	b	b	-	-	
J15ER/LV122		15	2.1	53	0,2	0	12	b	k	b	b	r	r	
J15ERV124		15	2.1	53	0,4	0	12	r	k	r	r	r	r	
J15ERV12428		15	2.1	62	0,4	0	12	r	k	r	r	-	-	
J20ERV124		20	3.5	53	0,4	0	12	-	-	-	-	r	r	

Typ M

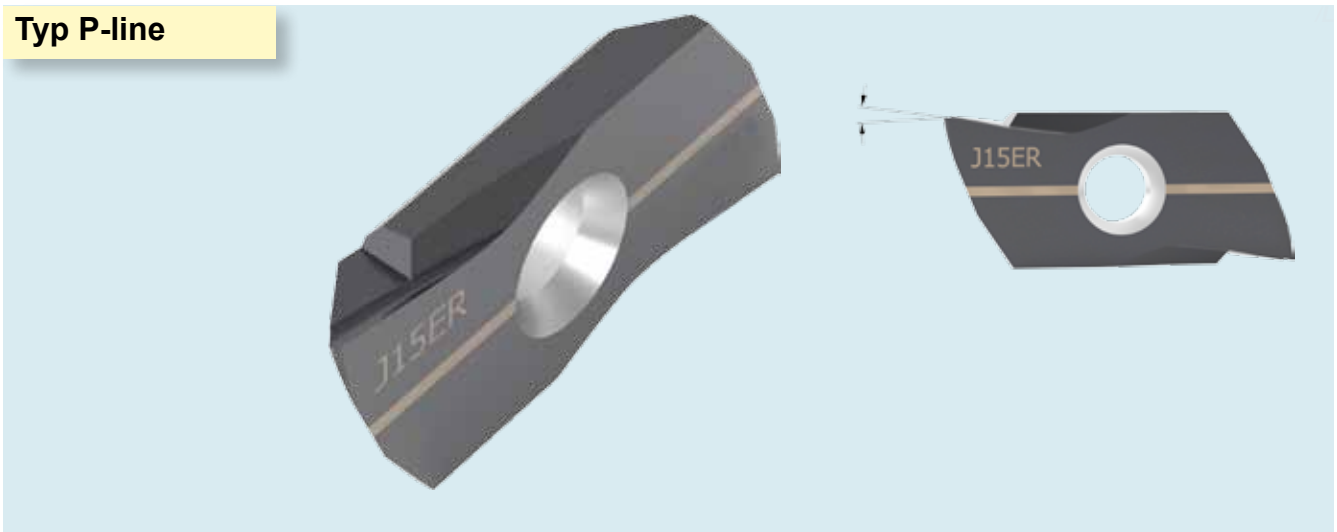
WP für Profile, Kopierdrehen



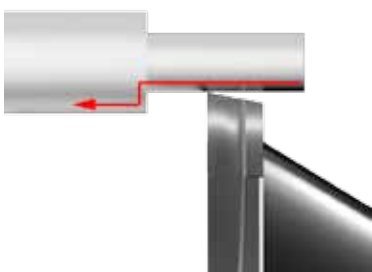
	K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	L	T	t	V°	R	C Span- winkel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
J15ERM1208		15	2.1	1,3	72,5	0,08	12	r	k	r	r	-	-	
J15ERM122		15	2.1	1,3	72,5	0,2	12	r	k	r	r	R	R	

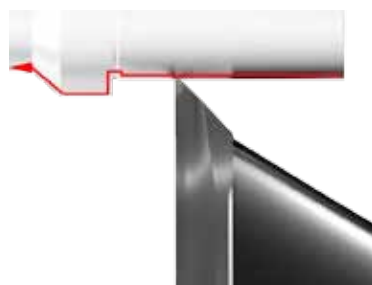
Typ P-line



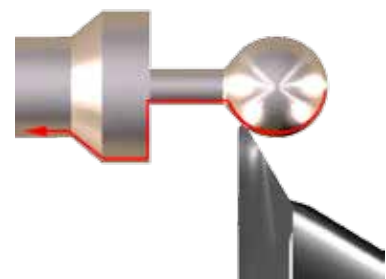
- Die Wendepplatten der P-Linie haben die gleiche Grundgeometrie wie der entsprechende Typ: H=HP, J=JP, D=DP, N=NP, V=VP, M=MP.
- Der Unterschied besteht im radialen Spanwinkel, der von 6° bis 12° variiert.
- Die Wendepplatten der P-Reihe bieten eine bessere Spankontrolle/-brechung bei Werkstoffen, die leicht zu einer Aufbauschneide neigen.
- Reduziertes Risiko einer Aufbauschneide.
- Weniger Schnittdruck = bessere Oberfläche.
- Hervorragende Leistung in Titan, Edelstahl und Kohlenstoffstahl.
- Verbesserte Oberflächenbeschaffenheit beim Kopierdrehen in allen Werkstoffen.



Drehen
Typ H, HP, J, JP



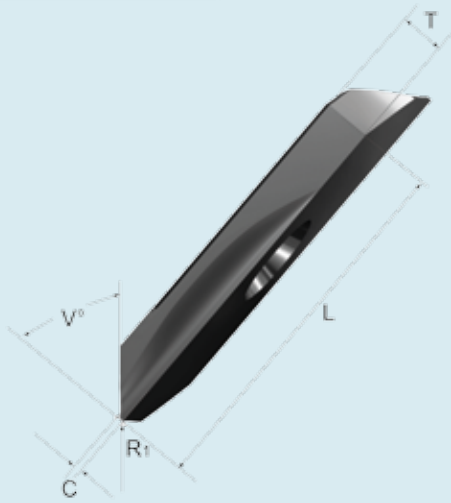
Kopierdrehen
Typ D, DP, N; NP



Profilieren
Typ N, NP, V, VP

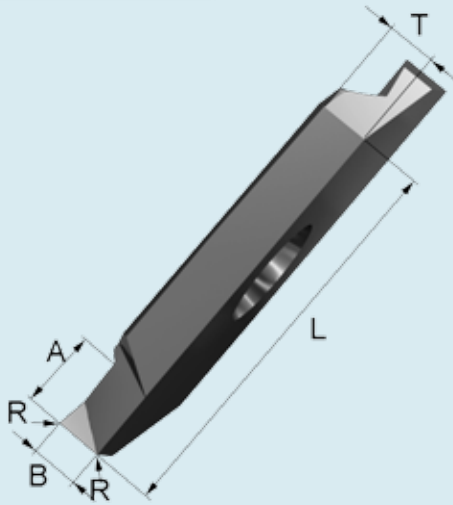
Typ P-line

WP zum Drehen von klebrigen und exotischen Werkstoffen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	L	V°	R1	R2	C Span- winkel	Ax Span- winkel	Rad Span- winkel						Preis
									8M	F8	B8	NF8	ND8	
J11ERHP60		11	3	0	-	0	6	6	r	r	r	r	r	
J11ERHP605		11	3	0,05	-	0	6	6	r	r	r	r	r	
J15ERHP81		15	3	0,1	-	0	8	12	-	-	-	r	r	
J15ERHP82		15	3	0,2	-	0	8	12	-	-	-	r	r	
J15ERHP160		15	3	0	-	0	16	12	r	r	r	-	-	
J15ERHP1603		15	3	0,03	-	0	16	12	r	r	r	-	-	
J15ERHP1605		15	3	0,05	-	0	16	12	r	r	r	-	-	
J15ERHP162		15	3	0,2	-	0	16	12	r	r	r	r	r	
J15ERJP120		15	12	0	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERJP201		15	12	0,1	-	0	20	12	r	r	r	-	-	
J20ERJP204		20	12	0,4	-	0	20	12	r	r	r	r	r	
J15ERDP84		15	33	0,4	-	0	8	12	-	-	-	r	r	
J15ERDP120		15	33	0,02	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERDP1205		15	33	0,05	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERDP121		15	33	0,1	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERDP1215		15	33	0,15	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERDP122		15	33	0,2	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERNP1202		15	48	0	-	0,2	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERNP12031		15	48	0,03	-	0,15	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERNP12051		15	48	0,05	-	0,15	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERNP12052		15	48	0,05	0,2	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERNP1208		15	48	0,08	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERNP122		15	48	0,2	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERNP1213		15	48	0,1	-	0,3	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERVP1205		15	53	0,05	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERVP1208		15	53	0,08	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERVP122		15	53	0,2	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERVP124		15	53	0,4	-	0	12	12	r	r	r	r	r	
J15ERMP122		15	72,5	0,2	-	0	12	12	r	r	r	-	-	
J15ERMP124		15	72,5	0,4	-	0	12	12	r	r	r	r	r	

Typ A
WP zum Einstechen


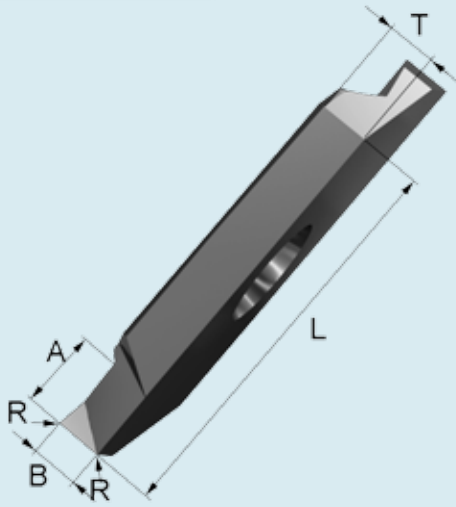
K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	Bezeichnung	L	B	A	Rx2	C Span- winkel							Preis
							8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
J11ER/LA0030		11	0,2	0,3	0	0	a	k	b	b	-	-	
J11ERA0080		11	0,5	0,8	0	0	r	k	r	r	-	-	
J11ER/LA0200*		11	1,3	2	0	0	a	k	b	b	-	-	
J11ER/LA12200*		11	1,3	2	0	12	a	k	b	b	-	-	
J11ERA12202*		11	1,3	2	0,2	12	r	-	r	r	-	-	
J15ERA0030		15	0,2	0,3	0	0	r	-	r	r	-	-	
J15ERA0050		15	0,3	0,5	0	0	r	-	r	r	-	-	
J15ERA0080		15	0,5	0,8	0	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA00803		15	0,5	0,8	0,03	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA00805		15	0,5	0,8	0,05	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA0120		15	0,75	1,2	0	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA12120		15	0,75	1,2	0	12	r	k	r	r	-	-	
J15ERA01205		15	0,75	1,2	0,05	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA121205		15	0,75	1,2	0,05	12	r	k	r	r	-	-	
J15ERA0160		15	1	1,6	0	0	r	k	r	r	-	-	
J15ERA12160		15	1	1,6	0	12	r	k	r	r	-	-	
J15ERA121605		15	1	1,6	0,05	12	r	k	r	r	-	-	
J15ERA0240*		15	1,5	2,4	0	0	r	k	r	r	r	r	
J15ER/LA12240*		15	1,5	2,4	0	12	b	k	b	r	r	r	
J15ERA122408*		15	1,5	2,4	0,08	12	r	k	r	r	-	-	
J15ER/LA12241*		15	1,5	2,4	0,1	12	a	k	b	b	r	r	
**J15ERA12400		15	2	4	0	12	r	k	r	r	r	r	
**J15ERA12401		15	2	4	0,1	12	r	k	r	r	r	r	
**J15ERA12402		15	2	4	0,2	12	r	k	r	r	r	r	

Masse
 L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ A

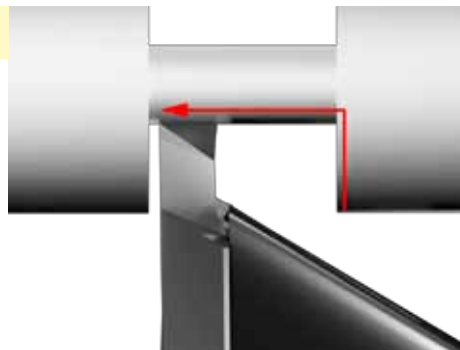
WP zum Einstechen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

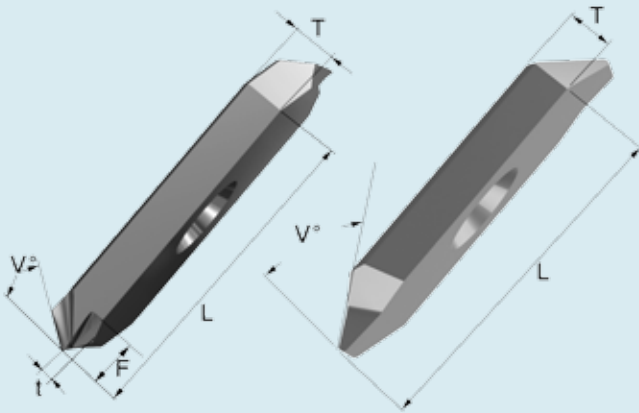
Art.-Nr.	Bezeichnung	L	B	A	Rx2	C Span- winkel							Preis
							8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
J20ERA030		20	2	3	0	0	r	k	r	r	-	-	
**J20ERA050		20	3	5	0	0	r	k	r	r	-	-	
J20ERA1230		20	2	3	0	12	r	k	r	r	-	-	
J20ERA1231		20	2	3	0,1	12	r	k	r	r	r	r	
**J20ERA1250		20	3	5	0	12	r	k	r	r	-	-	
**J20ERA1252		20	3	5	0,2	12	r	k	r	r	r	r	

Vorteile Stechdrehen



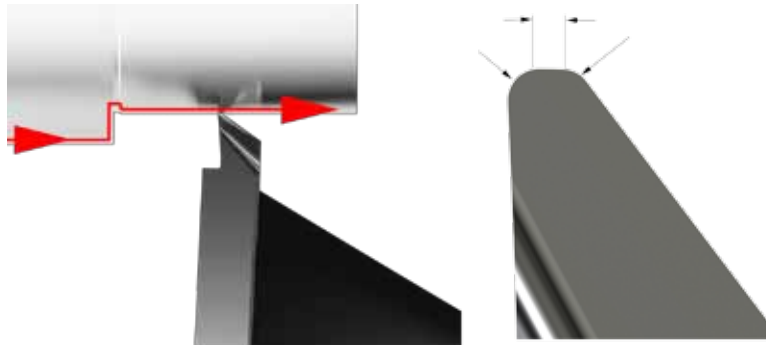
- Eine WP für zahlreiche Anwendungen.
- Mit diesen Wendepplatten zum Stechdrehen entfällt das mehrfache Einstechen, was zu wesentlich schnelleren Zykluszeiten führt.
- Hervorragend geeignet für Einstiche mit engen Toleranzen oder für Einstiche verschiedener Größen.

Masse
L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ F
WP zum Rückwärtsdrehen


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	Bezeichnung	R1	R2	C	t	F	V°	C Span- winkel	Preis					
									8M	C8	F8	B8	NF8	ND8
J15ERFD160320*		0,03	0,2	0	0,6	3	33	16	r	k	r	k		
J15ERFD160520*		0,05	0,2	0	0,6	3	33	16	r	k	r	K		
J15ERFN80520C*		0,05	0,2	0,05	0	-	48	8	K	-	K	K		
J15ERFN81020C*		0,1	0,2	0,03	0	-	48	8	K	-	K	K		
J15ERFN201818C*		0,18	0,18	0,03	0	-	48	20	r	-	r	r		

Vorteile Rückwärtsdrehen


- Höherer Vorschub mit einer verbesserten Oberflächengüte.
- Entfernt Grate an scharfen Ecken.
- Schutz des Eckenradius beim drehen.
- Höhere Standzeit.
- Die abgewinkelte Schneide sorgt für einen gleichmässigen, "schälenden" Schnitt.

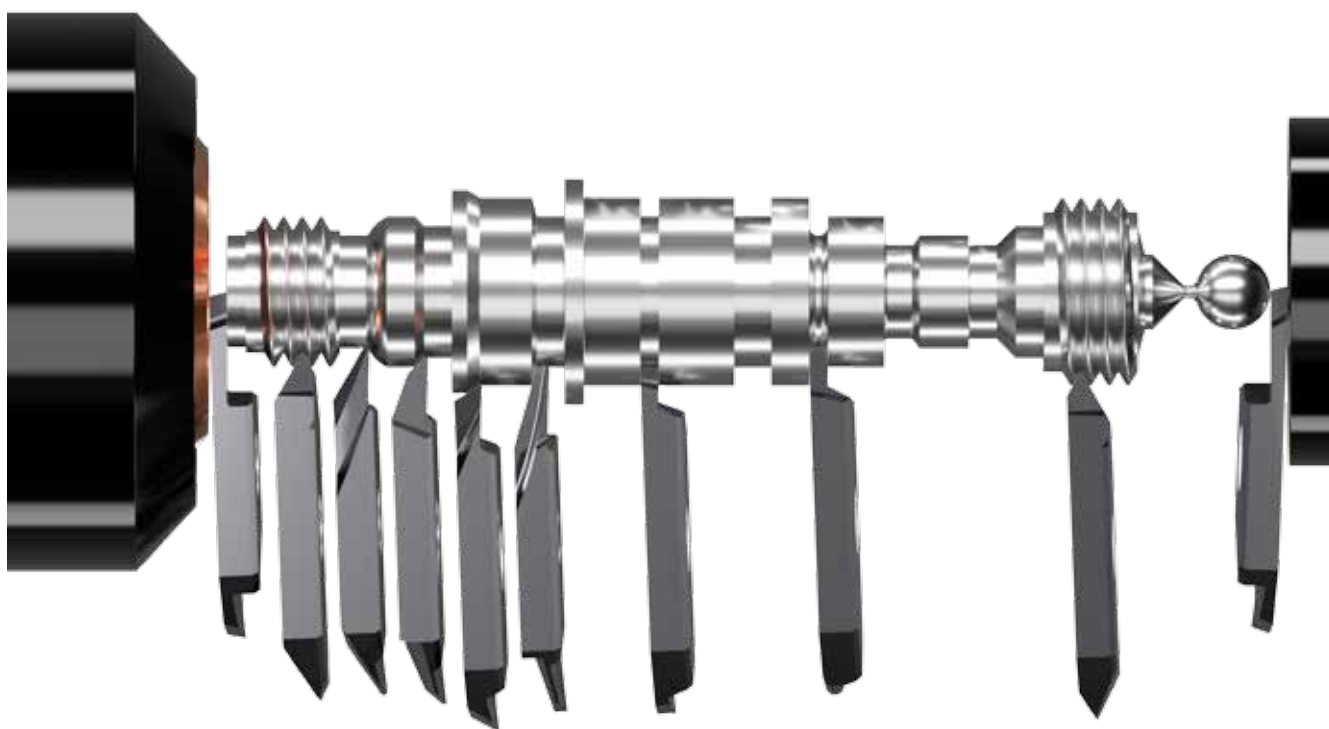
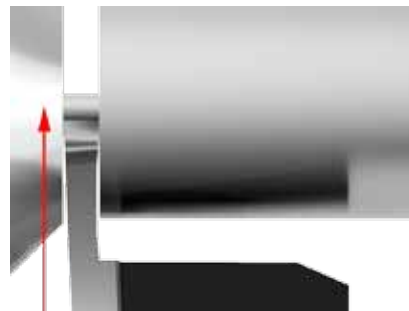
Masse

L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

K-Typ

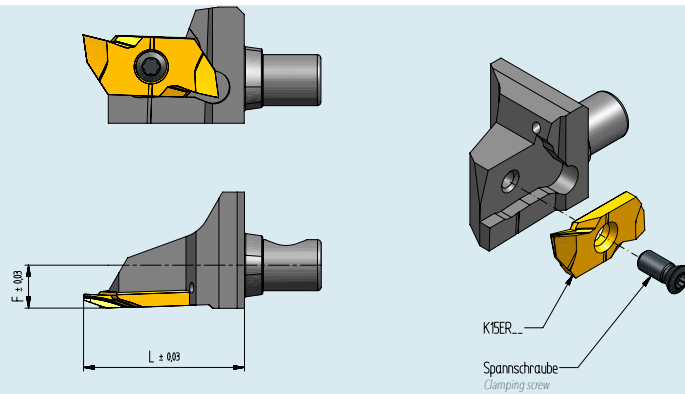
Wendeplatten

K-Typ Wendeplatte sind zum Hinderdrehen, Gewinde strehlen, Einstechen und Abstechen vorgesehen. Wir bieten eine grosse Auswahl an Wendeplatten für diese Anwendungen. Die K-Typ Wendeplatte ist im Werkzeughalter leicht geneigt, um genügend Spielraum zu bieten und gleichzeitig maximale Stabilität zu gewährleisten.

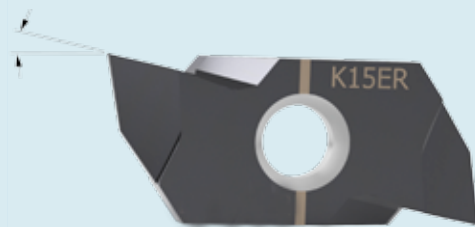
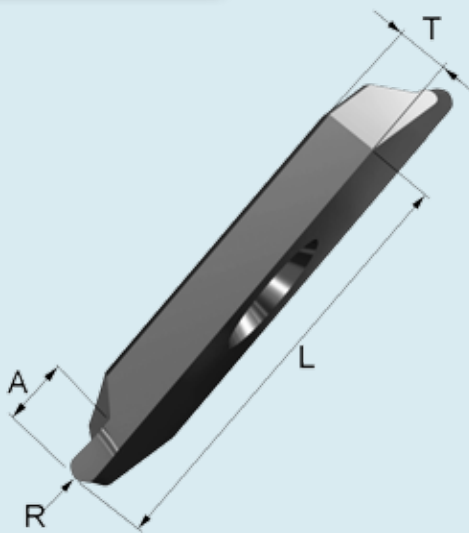


MAKER

SWISS©line



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP
30.211223	PZ10-K-MAKER-0522-15-2	10	5	22		K15ER... M3x7 ●
30.211224	PZ12-K-MAKER-0622-15-2	12 (1/2")	6	22		K15ER... M3x7 ●
30.211225	PZ16-K-MAKER-0822-15-2	16 (5/8")	8	22		K15ER... M3x7 ●
30.211226	PZ20-K-MAKER-1025-15-2	20 (3/4")	10	25		K15ER... M3x7 ○

Typ GR
WP für Radieneinstiche


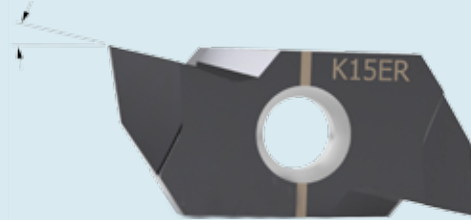
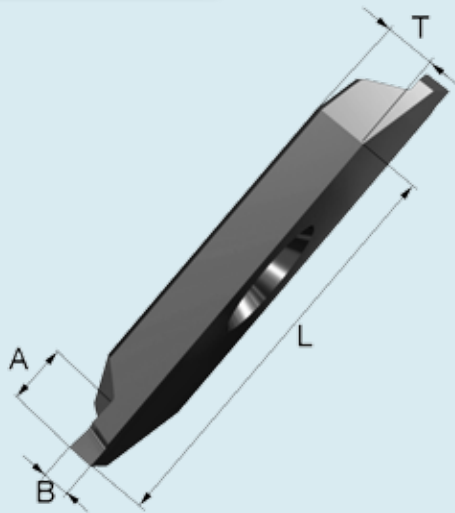
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehönt	AlCrN gehönt
K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg

Art.-Nr.	WP Inserts	R	A	L	T	8M	C8	F8	B8	Preis
	K15ERGR0.25	0,25	1	15	2,1	r	k	r	r	
	K15ERGR0.5	0,5	2	15	2,1	r	k	r	r	
	K15ERGR0.75	0,75	3	15	2,1	r	k	r	r	
	K15ERGR1.0	1	4	15	2,1	r	k	r	r	
	K20ERGR1.25	1,25	5	20	3,5	r	k	r	r	
	K20ERGR1.5	1,5	6	20	3,5	r	k	r	r	
	K20ERGR1.75	1,75	7	20	3,5	r	k	r	r	

Masse
 L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ G

WP zum Einstechen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	max A	Sprengring gem.DIN	Sprengring				Preis
					8M	C8	F8	B8	
K11ERG0.5		0,5	1	0,4	r	k	r	r	
K11ERG0.8		0,8	1,6	0,7	r	k	r	r	
K11ERG1.0		1	2	0,9	r	k	r	r	
K15ERG0.1		0,1	0,2	-	r	k	r	r	
K15ER/LG0.2		0,2	0,4	-	B	k	B	B	
K15ER/LG0.25		0,25	0,5	-	B	k	B	B	
K15ERG0.3		0,3	0,6	-	r	k	r	r	
K15ERG0.4		0,4	0,8	-	r	k	r	r	
K15ER/LG0.5		0,5	1	0,4	b	k	B	B	
K15ER/LG0.6		0,6	1,2	0,5	b	k	b	b	
K15ER/LG0.7		0,7	1,4	0,6	b	k	b	b	
K15ERG0.75		0,75	1,5	0,6	r	k	r	r	
K15ER/LG0.8		0,8	1,6	0,7	b	k	b	b	
K15ERG0.9		0,9	1,8	0,8	r	k	r	r	
K15ERG0.95		0,95	1,9	0,8	r	k	r	r	
K15ER/LG1.0		1	2	0,9	b	k	b	b	
K15ER/LG1.15		1,15	2,3	1,0	b	k	b	b	
K15ERG1.2		1,2	2,4	1,0	r	k	r	r	
K15ER/LG1.35		1,35	2,7	1,2	b	k	b	b	
K15ER/LG1.5		1,5	3	-	b	k	b	b	
K15ER/LG1.65		1,65	3,3	1,5	b	k	b	b	
K15ER/LG1.90		1,9	3,8	1,75	b	k	b	b	
K15ER/LG2.05		2,05	4,1	-	b	k	b	b	
K20ERG2.0		2	4	-	r	k	r	r	
K20ERG2.5		2,5	5	-	r	k	r	r	
K20ERG3.0		3	6	-	r	k	r	r	

Masse
L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Hinterdrehen



Stets mehr erreichen: Die Hinterdrehwendeplatten sind anders als herkömmliche Wendeplatten. Akzeptieren Sie nicht die Probleme, die mit der Rückwärtsbearbeitung verbunden sind. Mit Hilfe von MAS SWISS©line können Sie Probleme beseitigen, die Zykluszeiten verkürzen und die Qualität verbessern.

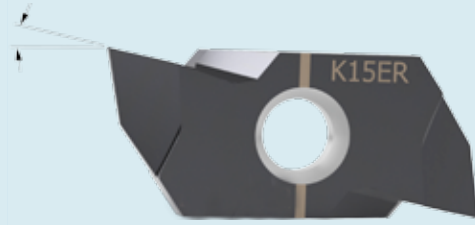
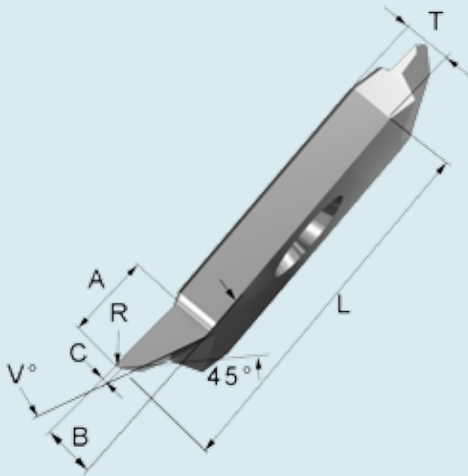
Erfolg mit Typ-B-Hinterdrehplatte

- Perfekte Rundheit des Werkstücks - MAS SWISS©line Wendeplatten zum Hinterdrehen erzeugen einen minimalen radialen Schnittdruck.
- Makellose Oberfläche - Aussergewöhnliche Spankontrolle, wenn der Span entlang der Spanleitstufe vom Werkstück weggerollt wird.
- Verbesserte Standzeit - Der Radius wird nur während des Einstechvorgangs verschlissen.
- Zeitersparnis - Weniger Verschleiss = weniger Korrekturen.
- Flexibel - Erhältlich in einer breiten Palette einzigartiger Geometrien bestens geeignet für kleine Durchmesser.

- Typ C - wenn ein Freistich erforderlich ist.
- Typ B ist für den allgemeinen Einsatz bei Hinterdrehanwendungen in Edelstahl und anderen festen und langspanenden Materialien vorgesehen, bei denen eine gute Spankontrolle erforderlich ist.
- Typ BP wird für klebrige Werkstoffe verwendet, wenn die Gefahr einer Aufbauschneide besteht, welche die Oberfläche beeinträchtigen oder die Standzeit des Werkzeugs verkürzen kann.
- Typ BT Wendeplatten haben eine Fase an der vorderen Ecke, die die Standzeit bei härteren Werkstoffen verbessert. Diese Wendeplatte ist geeignet, wenn ein Verschleiss der Typ B Wendeplatte in einem frühen Stadium festgestellt wird.
- Der Typ VLR wird zum Hinterdrehen verwendet, wenn beim Profilieren eine glatte Oberfläche benötigt wird. Es ist zum Beispiel hervorragend geeignet, um hinter dem Kopf einer Knochenschraube angewendet zu werden.
- Typ E wird zum Feindreihen mit hoher Schnittgeschwindigkeit und niedrigem Vorschub verwendet. Diese Wendeplatte bietet die bestmögliche Oberflächenbeschaffenheit. Durch den Schutz des kleinen Radius mit dem grösseren Radius wird die Standzeit im Vergleich zu herkömmlichen Vollradiuswendeplatten verlängert.

Typ C

Einsätze zum Hinterdrehen, wenn ein Freistich erforderlich ist

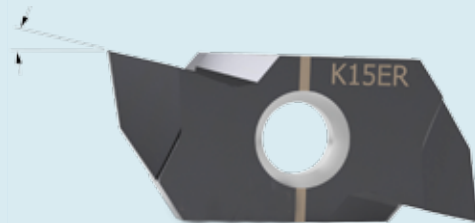
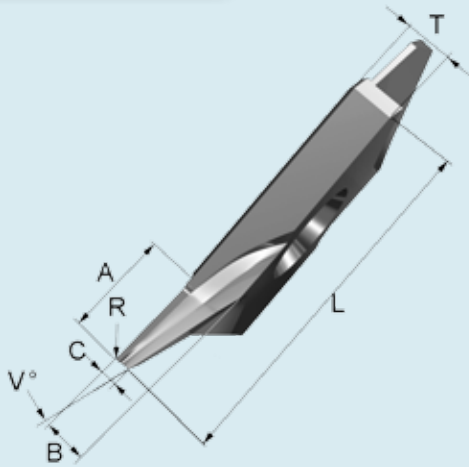


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	A	B	C	R	V°	C Span- winkel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K11ERC010		1,3	1	0,2	0	30	0	r	k	r	r	-	-	
K15ER/LC030		3	1,9	0,2	0	20	0	a	k	b	B	r	r	

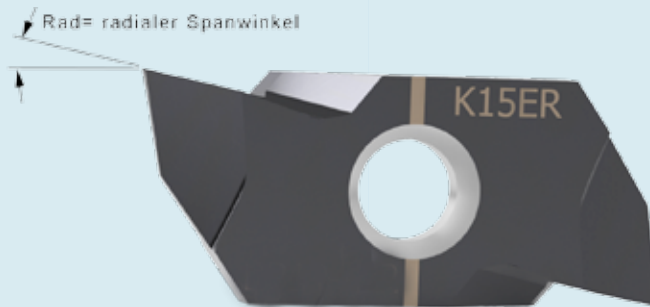
Typ B

WP zum Hinterdrehen von Stahl oder andern langspanenden Mat.



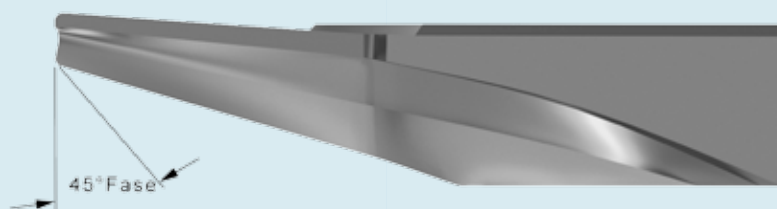
K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	*A	B	C	R	V°	C Span- winkel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K11ER/LB1220		2	1	0,4	0	15	12	a	k	b	b	-	-	
K11ERB12205		2	1	0,4	0,05	15	12	r	k	r	r	-	-	
K11ER/LB1230		3,5	1,5	0,6	0	15	12	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LB1220		2,5	1,3	0,5	0	15	12	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LB1240		4	1,9	0,7	0	15	12	a	k	b	b	r	r	
K15ER/LB12405		4	1,9	0,7	0,05	15	12	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LB1241		4	1,9	0,7	0,1	15	12	a	k	b	b	r	r	
K15ER/LB1242		4	1,9	0,7	0,2	15	12	a	k	b	b	r	r	
K20ERB1270		7	3,2	1,3	0	15	12	r	k	r	r	-	-	
K20ERB1272		7	3,2	1,3	0,2	15	12	r	k	r	r	r	r	

Typ BP
WP zum Rückwärtsdrehen in klebrigen Werkstoffen


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	*A	B	C	R	V°	Ax	RAD	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K15ERBP1220		2,5	1,3	0,5	0	20	12	14	r	r	r	-	-	-	
K15ERBP12203		2,5	1,3	0,5	0,03	20	12	14	r	r	r	-	-	-	
K15ERBP12205		2,5	1,3	0,5	0,05	20	12	14	r	r	r	-	-	-	
K15ERBP1240		4	1,9	0,7	0	20	12	14	r	r	r	-	-	-	
K15ERBP1241		4	1,9	0,7	0,1	20	12	14	r	r	r	r	r	r	
K15ERBP1242		4	1,9	0,7	0,2	20	12	14	r	r	r	r	r	r	

Typ BT
WP zum Hinderdrehen, robuste Werkstoffe, längere Standzeiten


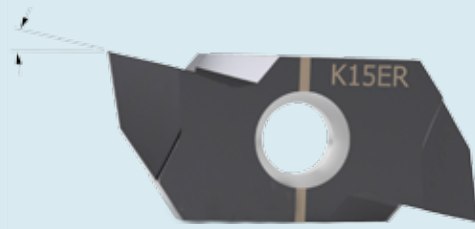
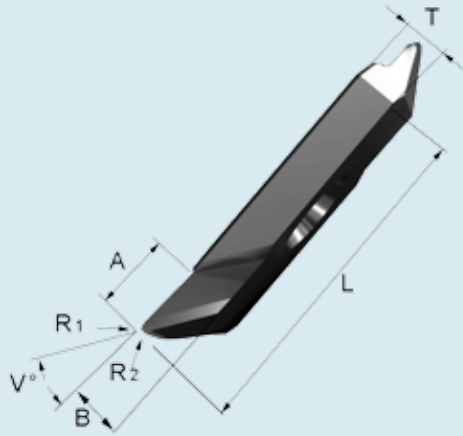
K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
un- besch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	A	B	C	R	V°	C Span- winkel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K15ERBT1242		4	1,9	0,7	0,2	15	12	r	k	r	r	r	r	
K20ERBT1272		7	3,2	1,3	0,2	15	12	r	k	r	r	r	r	

Masse
 L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ VRL

WP für Hinterdrehprofile

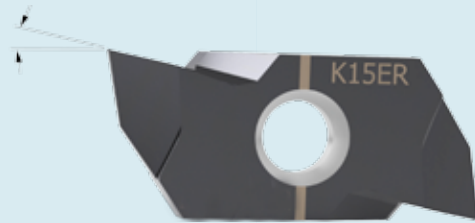
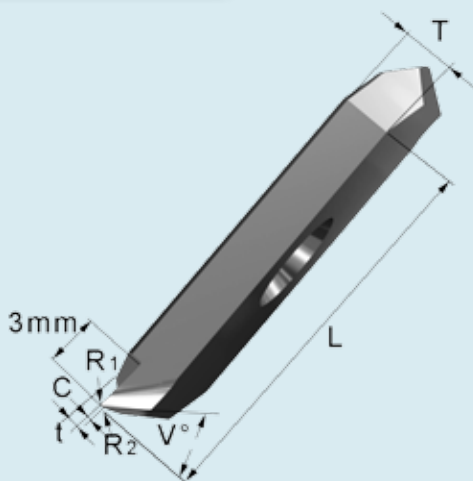


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehönt	AlCrN gehönt

Art.-Nr.	WP Inserts	A	B	R1	R2	V°	C	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K15ERVLR1204	3	1,0	0,04	0,04	35	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ERVLR1205	3	1,9	0,05	0,05	35	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ERVLR1208	3	1,9	0,08	0,08	35	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ERVLR1212	3	1,9	0,1	0,2	35	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ERVLR1215	3	1,9	0,15	0,15	35	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ER LR12228	3	1,9	0,2	0,2	28	20	20	r	K	r	r	-	-	
K15ERVLR122	3	1,9	0,2	0,2	35	20	20	r	K	r	r	r	r	
K15ERVLR82	3	2,0	0,2	0,2	42	8	8	-	-	-	-	r	r	
K15ERVLR82L	6	2,0	0,2	0,2	42	8	8	-	-	-	-	-	r	
K20ERVLR122	9	3,4	0,2	0,2	35	20	20	r	R	r	r	r	r	

Typ E

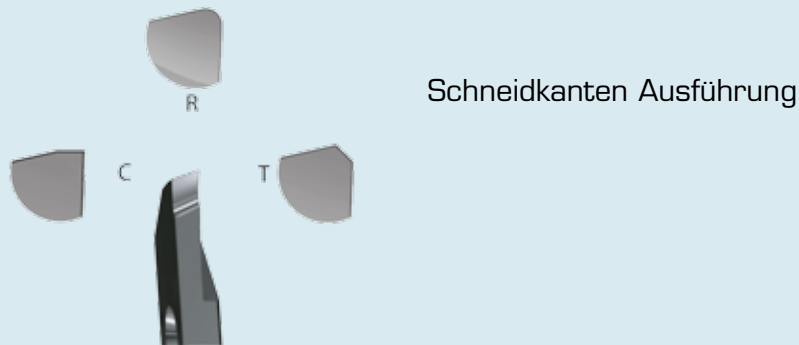
WP für Superfinish-Hinterdrehprofile



K10-K30 M10-M20	Edelstahl	Titan Super-Leg
unbesch	AlTiN	AlCrN

Art.-Nr.	WP Inserts	M A X CUT	C	t	R1	R2	V°	C	8M	F8	B8	Preis
K15ERED160515	0,8	0	0,6	0,05	0,15	30	16	r	r	r		
K15ERED1612	0,8	0	0,5	0,1	0,2	30	16	r	r	r		
K15ERED1618	0,8	0	0,6	0,18	0,18	30	16	r	r	r		
K15EREn16010	1,3	0,12	0,6	0,01	0	45	16	r	r	r		

Wählen Sie eine ideale Wendeplatte zum Abstechen



1. Axialer Freiwinkel vs. Werkstückkontur

- Typ P: 0° sehr stabiles Werkzeug. Geeignet bei Verwendung einer Synchronspindel.
- Typ-PS kann für zusätzliche Stabilität verwendet werden.
- Typ Y: 6° ergibt eine stabile Schneide, kann einen kleinen Absatz hinterlassen, wenn keine Gegenspindel verwendet wird.
- Typ Z: 15° ist ein Allround-Abstecher. Dieser kann auch ohne Synchronspindel verwendet werden.
- Typ S, U: $20-30^\circ$ sind sehr scharfe Platten, die für kleine Teile geeignet sind, bei denen eine sehr feine Oberfläche erforderlich ist.

2. Spanwinkel vs. Material

- 0° für kurzspanende Werkstoffe.
- 12° für langspanende Werkstoffe.
- 20° für zähe, langspanende Werkstoffe.
-

3. Bearbeitung gegen die Gegenspindel

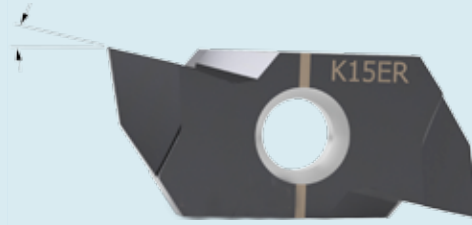
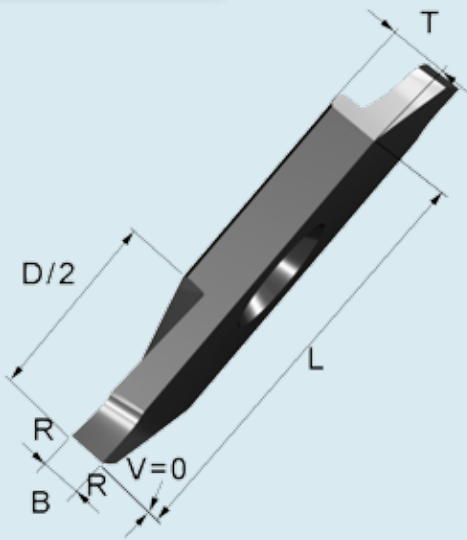
- Empfohlene Wendeplatten sind YR, ZR und SR.

4. Spezielle Eckenradien

- Auf Anfrage stellen wir gerne jeden gewünschten Eckenradius für Sie her.

Typ P, PS

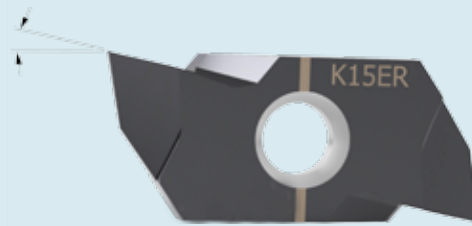
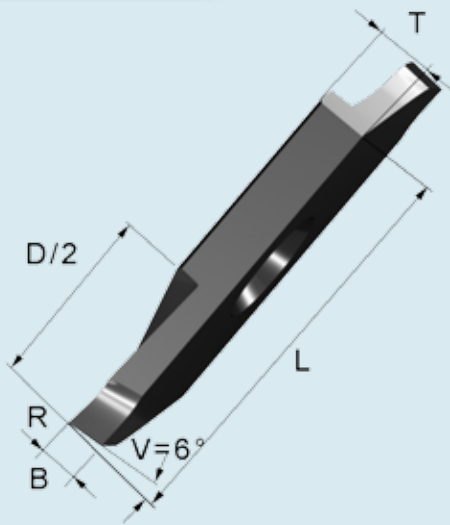
WP zum Abstechen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehönt	AlCrN gehönt

Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	C Spanwin- kel							Preis
						8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
K11ER/LP0.512		0,5	4	0	12	b	k	b	b	-	-	
K11ER/LP0.812		0,8	7	0	12	b	k	b	b	-	-	
K11ER/LP1.012		1	9	0	12	b	k	b	b	-	-	
K11ER/LP1.512		1,5	11	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LPS0.512		0,5	3	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LP0.712		0,7	5	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LP1.012		1	10	0	12	a	k	b	b	r	r	
K15ER/LP1.012R05		1	10	0,05	12	a	k	a	a	a	a	
K15ERPS1.012		1	6	0	12	r	k	r	r	-	-	
K15ERP1.020		1	10	0	20	r	k	r	r	r	r	
K15ER/LP1.212		1,2	12	0	12	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LP1.512		1,5	12,7	0	12	a	k	b	b	r	r	
K15ER/LP1.512R05		1,5	12,7	0,05	12	a	k	a	a	a	a	
K15ERPS1.512		1,5	9	0	12	r	k	a	r	-	-	
K15ER/LP1.520		1,5	12	0	20	b	k	b	b	r	r	
K15ER/LP2.012		2	12,7	0	12	a	k	b	b	-	-	
K20ERP1.512		1,5	16	0	12	r	k	r	r	r	r	
K20ERP2.012		2	20	0	12	r	k	r	r	r	r	
K20ERP2.512		2,5	20	0	12	r	k	r	r	r	r	
K20ERP3.012		3	20	0	12	r	k	r	r	r	r	

Masse
L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ Y
WP zum Abstechen


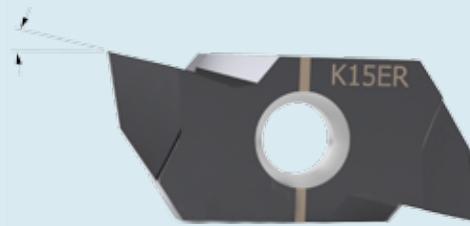
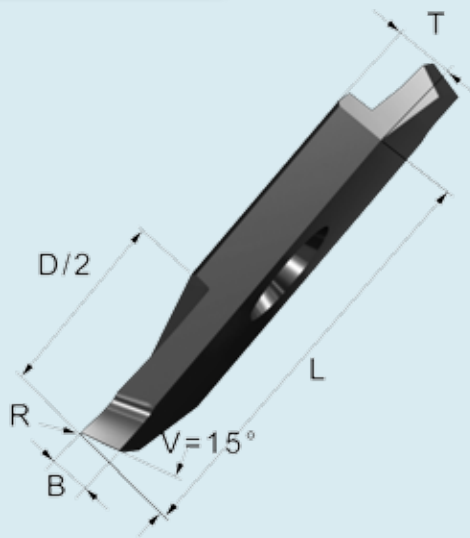
K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	C Spanwin- kel						Preis	
						8M	C8	F8	B8	NF8		ND8
K11ER/LY1.012		1	9	0	12	b	k	b	b	-	-	
K11ER/LY1.512		1,5	11	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LY1.012		1	10	0	12	a	k	b	b	r	r	
K15ERY1.012R05		1	10	0,05	12	k	k	k	k	r	r	
K15ER/LY1.212		1,2	12	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LY1.512		1,5	12,7	0	12	a	k	b	b	-	-	
K15ERY1.512R05		1,5	12,7	0,05	12	k	k	k	k	r	r	
K15ER/LY2.012		2	12,7	0	12	a	k	b	b	-	-	
K20ERY2.012		2	20	0	12	r	k	r	r	k	k	
K20ERY2.512		2,5	20	0	12	r	k	r	r	k	k	

Masse
 L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ Z

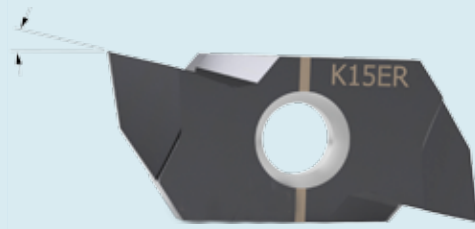
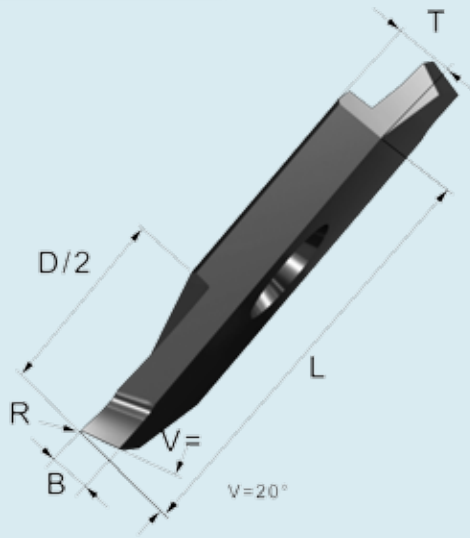
WP zum Abstechen



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

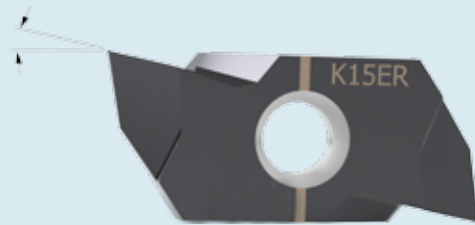
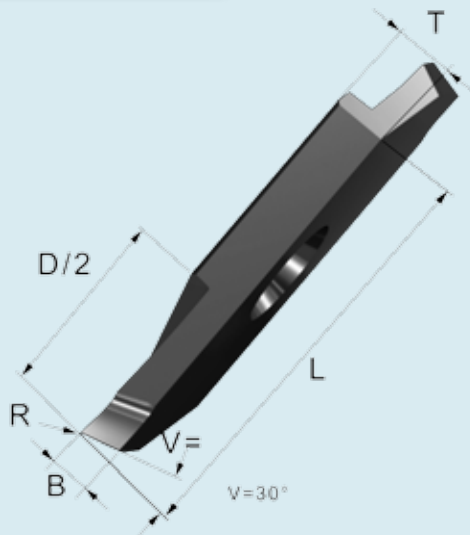
Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	C Spanwin- kel							Preis
						8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	
K11ER/LZ0.512		0,5	4	0	12	a	k	b	b	-	-	
K11ER/LZ1.00		1	9	0	0	a	k	b	b	r	r	
K11ER/LZ1.012		1	9	0	12	a	k	b	b	-	-	
K11ER/LZ1.50		1,5	11	0	0	a	k	b	b	-	-	
K11ER/LZ1.512		1,5	11	0	12	a	k	b	b	r	r	
K15ERZ0.512		0,5	5	0	12	r	k	r	r	-	-	
K15ERZ0.70		0,7	5	0	0	r	k	r	r	r	r	
K15ER/LZ0.712		0,7	5	0	12	b	k	b	b	-	-	
K15ER/LZ1.00		1	10	0	0	a	k	b	b	r	r	
K15ERZ1.00T10		1	10	C=0,1	0	r	k	r	r	-	-	
K15ERZ1.00R05		1	10	0,05	1	r	k	r	r	r	r	
K15ER/LZ1.012		1	10	0	12	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LZ1.50		1,5	12,7	0	0	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LZ1.512		1,5	12,7	0	12	a	k	b	b	r	r	
K15ERZ1.512R1		1,5	12,7	0,1	12	r	k	r	r	r	r	
K15ER/LZ2.00		2	12,7	0	0	a	k	b	b	-	-	
K15ER/LZ2.012		2	12,7	0	12	a	k	b	b	-	-	
K20ERZ2.00		2	20	0	0	r	r	r	r	r	r	
K20ERZ2.012		2	20	0	12	r	r	r	r	-	-	
K20ERZ2.50		2,5	20	0	0	r	r	r	r	r	r	
K20ERZ2.512		2,5	20	0	12	r	r	r	r	-	-	

Masse
L11 = T 2.5 L15 = T 2.1 L20 = T 3.5

Typ S
WP zum Abstechen, kurz


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	^C Spanwin- kel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K15ERS1.00		1	6	0	0	r	k	r	r			
K15ERS1.012		1	6	0	12	r	k	r	r			
K15ERS1.50		1,5	9	0	0	r	k	r	r			
K15ERS1.512		1,5	9	0	12	r	k	r	r			

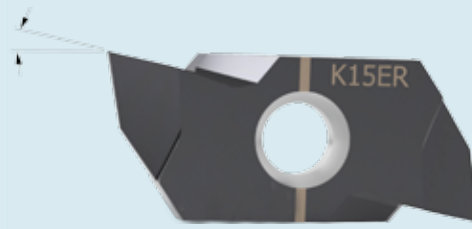
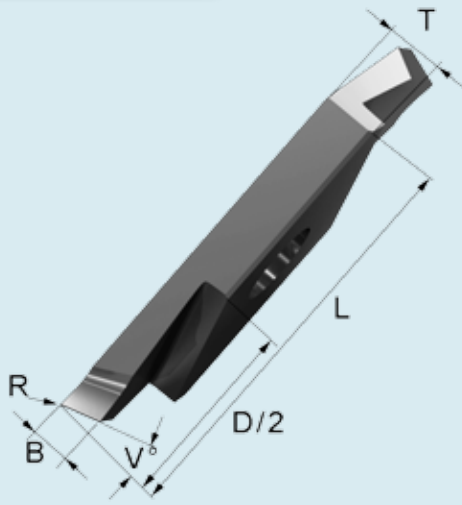
Typ U
WP zum Abstechen


K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	^C Spanwin- kel	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
K11ER/LU1.00		1	8	0	0	b	k	b	b			
K15ERU0.50		0,5	5	0	0	k	k	k	k			
K15ER/LU1.00		1	8	0	0	b	k	b	b			
K15ER/LU1.00R05		1	8	0,05	0	b	k	b	b			
K15ER/LU1.50		1,5	12	0	0	b	k	b	b			
K20ERU2.00		2	16	0	0	r	k	r	r			
K20ERU2.50		2,5	20	0	0	r	k	r	r			

Typ YR, ZR, SR

WP zum Abstechen gegen Gegenspindel



K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	D max	R	C Spanwin- kel						Preis	
						8M	C8	F8	B8	NF8		ND8
K15ELYR1.512		1,5	12	0	12		k					
K15ELYR2.012		2	12	0	12		k					
K11ELZR0.512		0,5	4	0	12		k					
K11ELZR1.00		1	9	0	0		k					
K11ELZR1.012		1	9	0	12		k					
K11ELZR1.50		1,5	11	0	0		k					
K11ELZR1.512		1,5	11	0	12		k					
K15ELZR1.00		1	10	0	0		k					
K15ELZR1.012		1	10	0	12		k					
K15ELZR1.012R05		1	10	0,05	12		k					
K15ELZR1.50		1,5	12	0	0		k					
K15ELZR1.512		1,5	12	0	12		k					
K15ELZR1.512R05		1,5	12	0,05	12		k					
K15ELZR2.00		2	12	0	0		k					
K15ELZR2.012		2	12	0	12		k					
K15ELSR1.00		1	5,5	0	0		k					
K15ELSR1.012		1	5,5	0	12		k					
K15ELSR1.50		1,5	8	0	0		k					
K15ELSR1.512		1,5	8	0	12		k					

SwissLine für enge Toleranzen

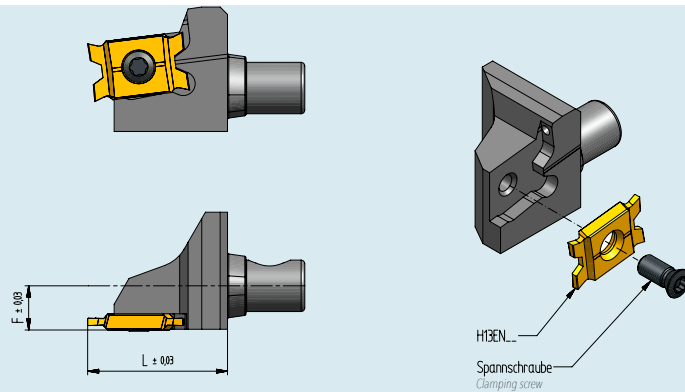
Exzellente Leistung beim Einstechen! Steigern Sie Ihre Produktivität mit MAS SWISS©line: Stechplatten mit 4 präzisionsgeschliffenen Schneiden, speziell entwickelt um engste Bauteiltoleranzen bei gleichbleibend höchster Qualität zu erzielen. MAS SWISS©line ist mit scharfen Ecken, Radiusecken und Vollradius erhältlich. Mit oder ohne Beschichtung in verschiedenen Hartmetallsorten. Der Standardspanwinkel ist 12°.

Vorteile

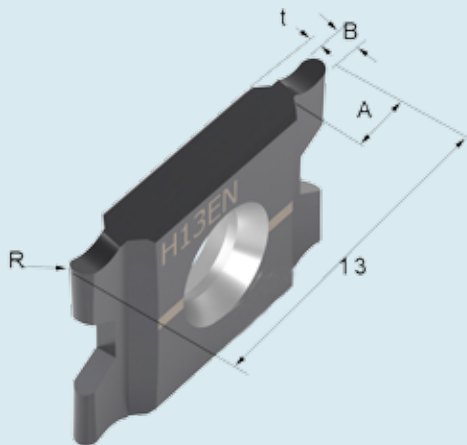
- Erfolgreiche Kombination: Präzise Geometrien und vier scharfe Schneidkanten.
- Präzisionsschliff: Alle Wendepalten sind an allen vier Kanten präzisionsgeschliffen.
- Ihre Wahl: MAS SWISS©line ist mit scharfen Ecken, Radius und Vollradius erhältlich.
- Produktivität verbessern: Mit verbesserter Spankontrolle.

MAHER

SWISS©line



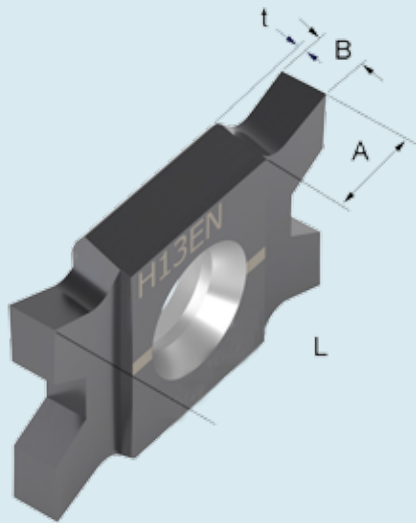
Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP	
30.211215	PZ10-K-MAHER-0519-13	10	5	19		H13EN...	M3x7 ●
30.211216	PZ12-K-MAHER-0619-13	12 (1/2")	6	19		H13EN...	M3x7 ●
30.211217	PZ16-K-MAHER-0822-13	16 (5/8")	8	22		H13EN...	M3x7 ●
30.211218	PZ20-K-MAHER-1025-13	20 (3/4")	10	25		H13EN...	M3x7 ○

Typ R
WP für Radiuseinstiche


t = von der Seite des Halters bis zur Schneidkante

K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehönt	AlCrN gehönt

Art.-Nr.	WP Inserts	R	B	max A	t	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
	H13ENR0.15	0,15	0,3	0,6	1,05	E		E	E			
	H13ENR0.2	0,2	0,4	0,8	1	E		E	E			
	H13ENR0.25	0,25	0,5	1	0,95	E		E	E			
	H13ENR0.3	0,3	0,6	1,2	0,9	E		E	E			
	H13ENR0.33	0,33	0,66	1,3	0,87	E		k	E			
	H13ENR0.35	0,35	0,7	1,4	0,85	E		E	E			
	H13ENR0.4	0,4	0,8	1,6	0,8	E		E	E			
	H13ENR0.5	0,5	1	2	0,7	E		E	E			
	H13ENR0.5L	0,5	1	3	0,7	E		E	E			
	H13ENR0.53	0,53	1,06	2,1	0,67	E		E	E			
	H13ENR0.55	0,55	1,1	2,2	0,65	E		E	E			
	H13ENR0.6	0,6	1,2	2,4	0,6	E		E	E			
	H13ENR0.75	0,75	1,5	3	0,45	E		E	E			
	H13ENR1.0	1	2	3	0,2	E		E	E			

Typ G
WP zum Einstechen, scharfe Ecken


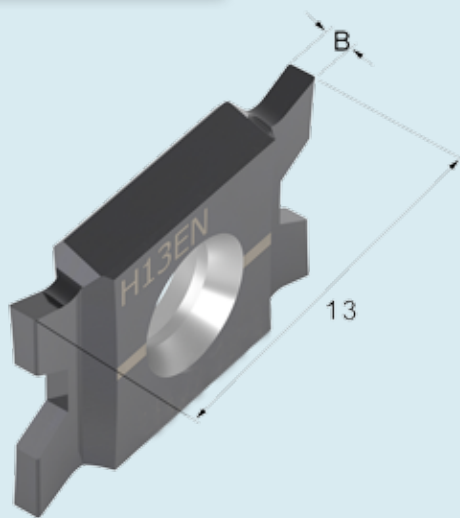
t = von der Seite des Halters bis zur Schneidkante

K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 PC-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCfN	AlTiN gehont	AlCfN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	max A	t	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
H13ENG0.112		0,1	0,2	1,15	E		-	E			
H13ENG0.212		0,2	0,4	1,1	E		-	E			
H13ENG0.2512		0,25	0,5	1,075	E		-	E			
H13ENG0.312		0,3	0,6	1,05	E		-	E			
H13ENG0.3512		0,35	0,7	1,025	E		-	E			
H13ENG0.412		0,4	0,8	1	E		E	E			
H13ENG0.4512		0,45	0,9	0,975	E		E	E			
H13ENG0.512		0,5	1	0,95	E		E	E			
H13ENG0.512L		0,5	3	0,95	E		E	E			
H13ENG0.612		0,6	1,2	0,9	E		E	E			
H13ENG0.712		0,7	1,4	0,85	E		E	E			
H13ENG0.812		0,8	1,6	0,8	E		E	E			
H13ENG0.912		0,9	1,8	0,75	E		E	E			
H13ENG0.9512		0,95	1,9	0,725	E		E	E			
H13ENG1.012		1	2	0,7	E		E	E			
H13ENG1.012L		1	3	0,7	E		E	E			
H13ENG1.0512		1,05	2,1	0,675	E		E	E			
H13ENG1.1012		1,1	2,2	0,65	E		E	E			
H13ENG1.1512		1,15	2,3	0,625	E		E	E			
H13ENG1.2512		1,25	2,5	0,575	E		E	E			
H13ENG1.312		1,3	2,6	0,55	E		E	E			
H13ENG1.3512		1,35	2,7	0,525	E		E	E			
H13ENG1.4512		1,45	2,9	0,475	E		E	E			
H13ENG1.512		1,5	3	0,45	E		E	E			
H13ENG1.6512		1,65	3	0,375	E		E	E			
H13ENG1.7512		1,75	3	0,325	E		E	E			
H13ENG1.912		1,9	3	0,25	E		E	E			
H13ENG2.012		2	3	0,2	E		E	E			
H13ENG2.0512		2,05	3	0,175	E		E	E			
H13EN G2.1512		2,15	3	0,125	E		E	E			

Typ U

WP zum Einstecken mit Eckradien



t = von der Seite des Halters bis zur Schneidkante

K10-K30 M10-M20	K05-K20 M5-M20 P5-P10	Edelstahl	Titan Super-Leg	Stahl Inox	Stahl Super-Leg
unbesch	TiN	AlTiN	AlCrN	AlTiN gehont	AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	max A	R	t	8M	C8	F8	B8	NF8	ND8	Preis
H13ENU0.41205		0,4	0,8	0,05	1	E	E	E	-	-	E	
H13ENU0.451205		0,45	0,9	0,05	0,975	E	E	E	-	-	E	
H13ENU0.51205		0,5	1	0,05	0,95	E	E	E	-	-	E	
H13ENU0.61205		0,6	1,2	0,05	0,9	E	E	E	-	-	E	
H13ENU0.71205		0,7	1,4	0,05	0,85	E	E	E	-	-	E	
H13ENU0.81205		0,8	1,6	0,05	0,8	E	E	E	k	k	E	
H13ENU0.91205		0,9	1,8	0,05	0,75	E	E	E	k	k	E	
H13ENU0.951205		0,95	1,9	0,05	0,725	E	E	E	k	k	E	
H13ENU1.01205		1	2	0,05	0,7	E	E	E	k	k	E	
H13ENU1.0121		1	2	0,1	0,7	E	E	E	E	E	E	
H13ENU1.05121		1,05	2,1	0,1	0,675	E	E	E	k	k	E	
H13ENU1.10121		1,1	2,2	0,1	0,65	E	E	E	k	k	E	
H13ENU1.15121		1,15	2,3	0,1	0,625	E	E	E	E	E	E	
H13ENU1.25121		1,25	2,5	0,1	0,575	E	E	E	k	k	E	
H13ENU1.3121		1,3	2,6	0,1	0,55	E	E	E	E	E		
H13ENU1.35121		1,35	2,7	0,1	0,525	E	E	E	k	k		
H13ENU1.45121		1,45	2,9	0,1	0,475	E	E	E	k	k		
H13ENU1.5121		1,5	3	0,1	0,45	E	E	E	E	E		
H13ENU1.65121		1,65	3	0,1	0,375	E	E	E	E	E		
H13ENU1.75121		1,75	3	0,1	0,325	E	E	E	E	E		
H13ENU1.9121		1,9	3	0,1	0,25	E	E	E	E	E		
H13ENU2.0121		2	3	0,1	0,2	E	E	E	k	k		
H13ENU2.05121		2,05	3	0,1	0,175	E	E	E	E	E		
H13ENU2.15121		2,15	3	0,1	0,125	E	E	E	E	E		

Masse: L13 = T 2.2

MAS SWISS©line - Vorteil mal ZWEI!

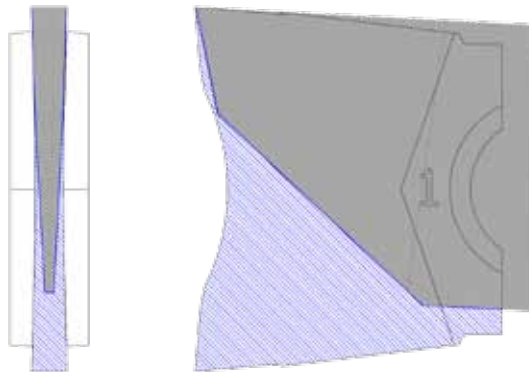
Das zum Patent angemeldete Design von MAS SWISS©line bietet durch zwei sich unterstützende Schneiden eine bisher ungeahnte Stabilität beim Abstechen. Dadurch ist es möglich, mit viel kleineren Stechbreiten zu arbeiten, Stangenmaterial einzusparen und somit Kosten zu minimieren. Das spezielle Design ermöglicht zudem einen geringeren Überhang des Klemmhalter aus der Basisplatte: Vibrationen werden wirkungsvoll verringert und die Standzeit der Wendeplatte wird erhöht.

Vorteile

- Mehr Stabilität, weniger Vibrationen: Zwei Schneiden an der Vorderseite. Der Halter kann näher an der Basisplatte gespannt werden.
- Längere Standzeit: der Stabilität der Wendeplatte und der Schneidkante.
- Spankontrolle: Vier verschiedene Spanwinkel, passend für jeden Werkstoff
- Sparen Sie Material und Stangenmaterial: Da die MAS SWISS©line-Wendeplatte stabiler ist als gewöhnliche Abstechwendeplatten, kann eine schmalere Stechbreite verwendet werden.
- Vollständiges Sortiment und gleiche Wendeplatten für rechts und links: Dieselbe Wendeplatte kann in einem Rechts- und einem Linkshalter verwendet werden. SWISS©line bietet Abstech-/Einstechwerkzeuge ab einer Breite von 0,3 mm.
- Neue Hartmetallsorte 7: Es handelt sich um eine hervorragende Hartmetallsorte, die extrem hart und robust ist. Erhältlich in vier Beschichtungen oder unbeschichtet: 7M, F7, B7, T7, ND7.

Stark, schnell und robust

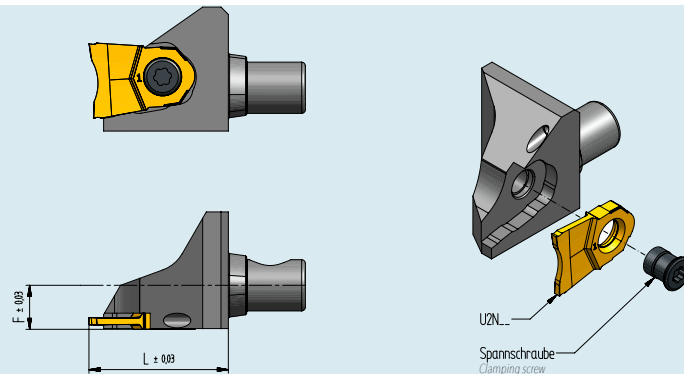
Das zum Patent angemeldete Design nutzt den Hartmetallanteil der zweiten Schneide sinnvoll für zusätzliche Stabilität in alle Richtungen. Durch optimale Auslegung der Geometrie bleibt auch die Breite im kritischen Bereich trotz verringerter Stechbreite gleich. Das Resultat ist ein deutlich verbesserter Abstichprozess bei gleichzeitiger Kostensenkung. Zusammen mit SWISS©line wurde unsere neue Hartmetallsorte "7" entwickelt, welche hervorragend für zähe Werkstoffe geeignet ist.



Stabilität bis an die Vorderseite. Dadurch, dass sich beide Schneidkanten an der Vorderseite der Wendeplatte befinden, verleiht die Masse der unteren Schneidseite der oberen Schneidkante Stabilität.

MAUNR/L

SWISS©line



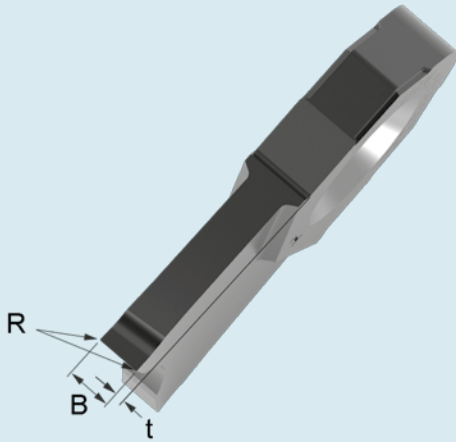
Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP	
30.211207	PZ10-K-MAUNR-0519	10	5	19		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211208	PZ12-K-MAUNR-0619	12 (1/2")	6	19		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211209	PZ16-K-MAUNR-0822	16 (5/8")	8	22		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211210	PZ20-K-MAUNR-1025	20 (3/4")	10	25		U2N...	M4x5RHU13TH ○
30.211211	PZ10-K-MAUNL-0819	10	8	19		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211212	PZ12-K-MAUNL-1019	12 (1/2")	10	19		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211213	PZ16-K-MAUNL-1222	16 (5/8")	12	22		U2N...	M4x5RHU13TH ●
30.211214	PZ20-K-MAUNL-1525	20 (3/4")	15	25		U2N...	M4x5RHU13TH ○

Holen Sie das Beste aus SWISS©line heraus

- Gerades oder abgewinkeltes Abstechen
 - Typ P: 0° ergibt ein sehr stabiles Werkzeug. Geeignet bei Verwendung einer Gegenspindel.
 - Typ Z: 15° Geeignet zur Verwendung ohne Gegenspindel.
- Optionen für den Spanwinkel
 - 2° für kurzspannende Werkstoffe und sehr kleine Teile.
 - 7° für Stahl und andere feste Werkstoffe, wenn ein aggressiver Spanbrecher benötigt wird.
 - 12° ist die beste allgemeine Wahl. Für langspannende und zähe Werkstoffe.
 - 18° für klebrige, langspannende Werkstoffe und Werkstoffe, bei denen die Gefahr einer Aufbau
- Sorgen Sie für Stabilität
 - Spannen Sie den Werkzeughalter so ein, dass die Schneidkante so nahe an der Basisplatte liegt, wie es Ihre Einrichtung zulässt.
 - Wählen Sie den kleinstmöglichen Abstechdurchmesser: MAX-Ø.
- Nomenklatur
 - U2NR Z1,OJ-12R
 - U2 = Grösse der Wendepatte
 - N = Neutral, NR = Neutrale Wendepatte mit rechter Geometrie
 - P/Z Frontwinkel
 - 1,O = Schnittbreite
 - Max iAbstechen aus B = 4, C = 6,4, E = 8, G = 1 O, J= 13
 - 12 Spanwinkel
 - R = Radius

Typ P

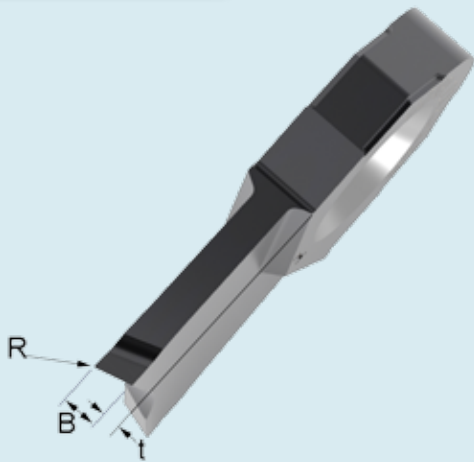
Gerades Einstechen und Abstechen



K10-K30 M10-M20	Edelstahl	Titan Super-Leg	diamant- Beschich- tung	Stahl Super-Leg
unbesch	AlTiN	AlCrN		AlCrN gehärt

Art.-Nr.	WP Inserts	B	C	R	maxØ	t	M7	F7	B7	T7	ND7	Preis
	U2NP0.3B12	0,3	12°	0	4	0,95	E	-	E	-	-	
	U2NP0.5C2	0,5	2°	0	6,4	0,85	E	E	E	-	-	
	U2NP0.5C12	0,5	12°	0	6,4	0,85	E	E	E	-	-	
	U2NP0.5C18	0,5	18°	0	6,4	0,85	E	E	E	K	-	
	U2NP0.5E12	0,5	12°	0	8	0,85	E	E	E	-	-	
	U2NP1.0G7R	1	7°	0,05	10	0,6	-	-	-	-	E	
	U2NP1.0G12R	1	12°	0,05	10	0,6	E	E	E	-	E	
	U2NP1.0J2	1	2°	0	13	0,6	E	E	E	-	K	
	U2NP1.0J7R	1	7°	0,05	13	0,6	-	-	-	-	E	
	U2NP1.0J12	1	12°	0	13	0,6	E	E	E	-	E	
	U2NP1.0J12R	1	2°	0,05	13	0,6	-	-	-	-	E	
	U2NP1.0J18	1	18°	0	13	0,6	E	E	E	K	-	
	U2NP1.5J7R	1,5	7°	0,05	13	0,35	-	-	-	-	E	
	U2NP1.5J12	1,5	12°	0	13	0,35	E	E	E	-	-	
	U2NP1.5J12R	1,5	12°	0,05	13	0,35	-	-	-	-	E	
	U2NP1.5J18	1,5	18°	0	13	0,35	E	E	E	K	-	
	U2NP2.0J7R	2	7°	0,05	13	0,1	-	-	-	-	E	
	U2NP2.0J12	2	12°	0	13	0,1	E	E	E	-	-	
	U2NP2.0J12R	2	12°	0,05	13	0,1	-	-	-	-	E	
	U2NP2.0J18	2	18°	0	13	0,1	E	E	E	K	-	

Masse: L13 = T 2.2

Typ Z
15° Abstechen


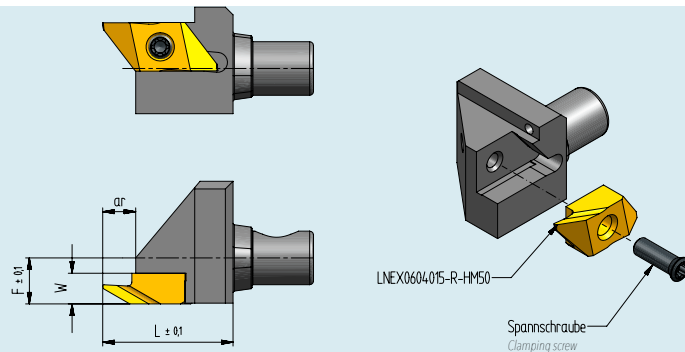
K10-K30 M10-M20	Edelstahl	Titan Super-Leg	diamant- Beschich- tung	Stahl Super-Leg
unbesch	AlTiN	AlCrN		AlCrN gehont

Art.-Nr.	WP Inserts	B	C	R	maxØ	t	M7	F7	B7	T7	ND7	Preis
	U2NRZ0.5C12	0,5	12°	0	6,4	0,85	F	F	F	-	-	
	U2NRZ0.5C2	0,5	2°	0	6,4	0,85	F	F	F	-	-	
	U2NRZ0.5E12	0,5	12°	0	8	0,85	F	F	F	-	-	
	U2NRZ0.5E18	0,5	18°	0	8	0,85	F	F	F	K	-	
	U2NRZ1.0J12	1	12°	0	12,7	0,6	F	F	F	-	F	
	U2NRZ1.0J12R	1	12°	0,05	12,7	0,6	F	F	F	-	F	
	U2NRZ1.0J18	1	18°	0	12,7	0,6	F	F	F	K	-	
	U2NRZ1.0J2	1	2°	0	12,7	0,6	F	F	F	-	-	
	U2NRZ1.0J7	1	7°	0	12,7	0,6	-	-	-	-	F	
	U2NRZ1.5J12	1,5	12°	0	12,7	0,35	F	F	F	-	F	
	U2NRZ1.5J12R	1,5	12°	0,05	12,7	0,35	F	F	F	-	F	
	U2NRZ1.5J7	1,5	7°	0	12,7	0,35	-	-	-	-	F	
	U2NRZ2.0J12	2	12°	0	12,7	0,1	F	F	F	-	F	
	U2NRZ2.0J7	2	7°	0	12,7	0,1	K	K	K	-	F	

Masse: L13 = T 2.2

LNEX

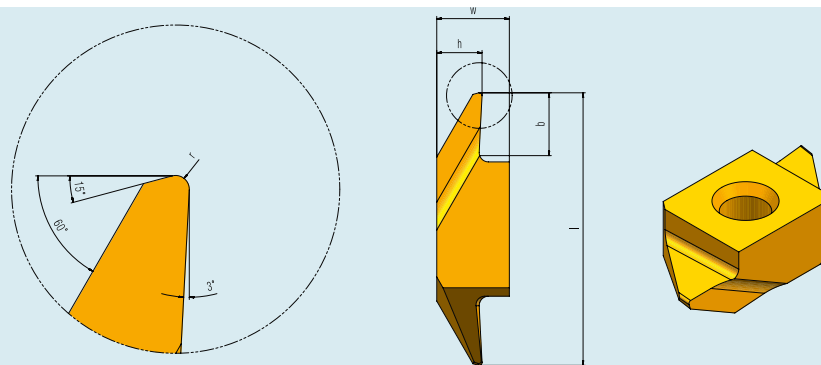
SWISS©line



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP	W	ar	
30.211227	PZ10-K-LNEX-0517-0602	10	5	17		H-L0602	2,5	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ○
30.211036	PZ12-K-LNEX-0617-0602	12 (1/2")	6	17		H-L0602	2,5	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ●
30.211037	PZ16-K-LNEX-0817-0602	16 (5/8")	8	17		H-L0602	2,5	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ●
30.211228	PZ10-K-LNEX-0517-0604	10	5	17		H-L0604	4	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ○
30.211038	PZ12-K-LNEX-0617-0604	12 (1/2")	6	17		H-L0604	4	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ●
30.211039	PZ16-K-LNEX-0817-0604	16 (5/8")	8	17		H-L0604	4	4,3	M2,5 x 5,5T x8 ●
30.211229	PZ12-K-LNEX-0628-1004	12 (1/2")	6	28		H-L1004	4	6,3	M3,5 x 8,6T x15 ○
30.211230	PZ16-K-LNEX-0828-1004	16 (5/8")	8	28		H-L1004	4	6,3	M3,5 x 8,6T x15 ○
30.211231	PZ20-K-LNEX-1228-1004	20 (3/4")	12	28		H-L1004	4	6,3	M3,5 x 8,6T x15 ○
30.211232	PZ12-K-LNEX-0628-1006	12 (1/2")	6	28		H-L1006	6	6,3	M3,5 x 11T x15 ○
30.211233	PZ16-K-LNEX-0828-1006	16 (5/8")	8	28		H-L1006	6	6,3	M3,5 x 11T x15 ○
30.211234	PZ20-K-LNEX-1228-1006	20 (3/4")	12	28		H-L1006	6	6,3	M3,5 x 11T x15 ○
30.211235	PZ16-K-LNEX-0828-1008	16 (5/8")	8	28		H-L1008	8	6,3	M3,5 x 15T x15 ○
30.211236	PZ20-K-LNEX-1228-1008	20 (3/4")	12	28		H-L1008	8	6,3	M3,5 x 15T x15 ○
30.211237	PZ20-K-LNEX-1228-1010	20 (3/4")	12	28		H-L1010	10	6,3	M3,5 x 15T x15 ○

LNEX

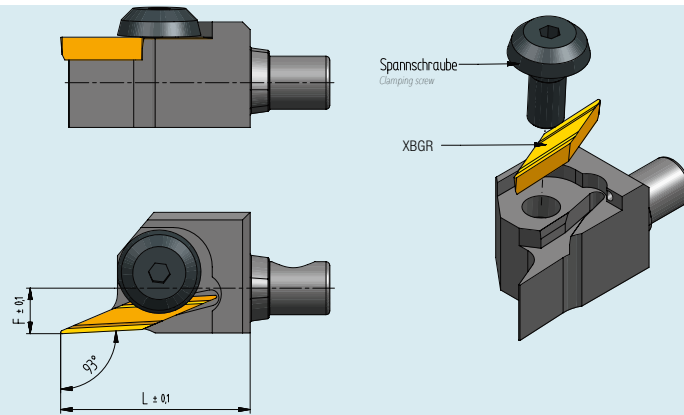
SWISS©line



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Beschichtung	l	b	h	W	r	Preis
30.211042	LNEX0604005-R-HM20	rechts	nein	14	3.5	2.5	4	0.05	●
30.211041	LNEX0604010-R-HM20	rechts	nein	14	3.5	2.5	4	0.10	●
30.211040	LNEX0604015-R-HM20	rechts	nein	14	3.5	2.5	4	0.15	●
30.211045	LNEX0604005-R-HM50	rechts	ja	14	3.5	2.5	4	0.05	●
30.211044	LNEX0604010-R-HM50	rechts	ja	14	3.5	2.5	4	0.10	●
30.211043	LNEX0604015-R-HM50	rechts	ja	14	3.5	2.5	4	0.15	●
30.211048	LNEX0604005-L-HM20	links	nein	14	3.5	2.5	4	0.05	●
30.211047	LNEX0604010-L-HM20	links	nein	14	3.5	2.5	4	0.10	●
30.211046	LNEX0604015-L-HM20	links	nein	14	3.5	2.5	4	0.15	●
30.211051	LNEX0604005-L-HM50	links	ja	14	3.5	2.5	4	0.05	●
30.211050	LNEX0604010-L-HM50	links	ja	14	3.5	2.5	4	0.10	●
30.211049	LNEX0604015-L-HM50	links	ja	14	3.5	2.5	4	0.15	●

CXJBR

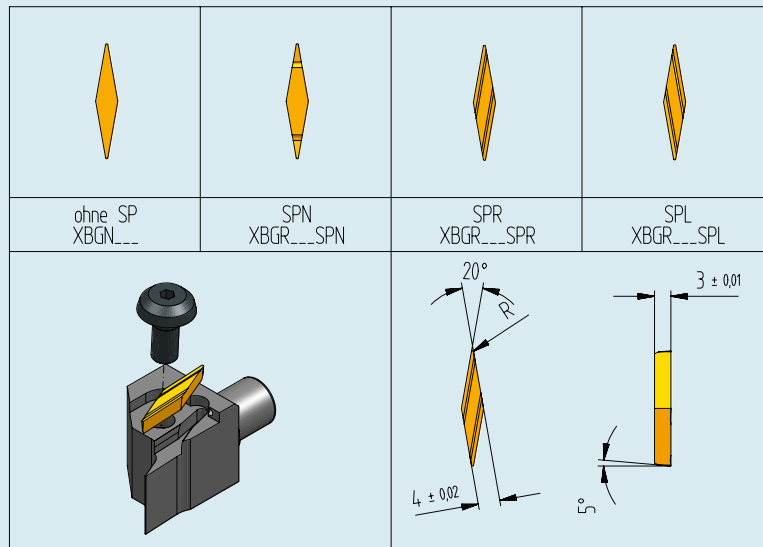
SWISS©line



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	F	L1	Preis	WSP	W	ar	
30.211090	PZ12-K-CXJBR-0625-10	12 (1/2")	6	25		XBGR			K17385 M5 links ●
30.211091	PZ16-K-CXJBR-0825-10	16 (5/8")	8	25		XBGR			K17385 M5 links ●
30.211238	PZ20-K-CXJBR-1225-10	20 (3/4")	12	25		XBGR			K17385 M5 links ○
30.211239	PZ20-K-CXJBL-1725-10	20 (3/4")	17	25		XBGR			K17385 M5 links ○

XBG

SWISS©line



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ausführung	Beschichtung	l	b	h	W	r	Preis
30.211092	XBGN100302-TIN							0.2	
30.211093	XBGN100304-TIN							0.4	
30.211094	XBGR100302SPR-TIN							0.2	
30.211095	XBGR100304SPR-TIN							0.4	
30.211096	XBGR100302SPL-TIN							0.2	
30.211097	XBGR100304SPL-TIN							0.4	
30.211098	XBGR100302SPN-TIN							0.2	
30.211099	XBGR100304SPN-TIN							0.4	

● Lager ○ auf Anfrage

Modulares Schnellwechselsystem Vorteile und Eigenschaften

Dieses modulare Schnellwechselsystem eignet sich für alle Maschinen.

- Bringt höchste Wiederholgenauigkeit
- IK Zuführung durch den Halter
- optimale Zugänglichkeit beim Wendepplattenwechsel



Rüstzeiten verkürzen schafft Flexibilität.

Lohnfertiger arbeiten auf CNC-Langdrehautomaten künftig deutlich flexibler und wirtschaftlicher. Unser innovatives Schnellwechselsystem PZ©turn verkürzt deutlich den Aufwand und die Zeiten zum Rüsten der Drehmaschinen. Die Werkzeughalter mit 12x12 mm beziehungsweise 16x16 mm quadratischem Querschnitt passen auf alle üblichen Langdrehmaschinen. Der Werkzeugschaft wird in der Drehmaschine nur einmalig justiert, eingespannt und gerüstet. Zum weiteren Werkzeugwechsel sind lediglich die Schneidköpfe mit den aufgeschraubten Wendeschneidplatten zu entnehmen beziehungsweise einzusetzen. Als Verbindung dient ein steifes Polygonprofil. Es sorgt für eine stabile

Einspannung. Zudem justiert es ohne weitere Einstellarbeiten die Werkzeugschneide auf wenige μm wiederholgenau auf Spitzenhöhe. Der Schneidkopf mit innerem Kühlmittelkanal wird lediglich mit nur einer Schraube geklemmt. Das verkürzt deutlich die Zeiten beim Wechseln und Rüsten von Drehwerkzeugen in Langdrehern auf nur noch wenige Sekunden. Insbesondere das langwierige, schwierige und umständliche Wechseln, Justieren, Ausrichten und Klemmen der Werkzeugschäfte in den beengten Arbeitsräumen der Langdrehautomaten entfällt.

Drehen
Tournage



Fräsen
Fraisage



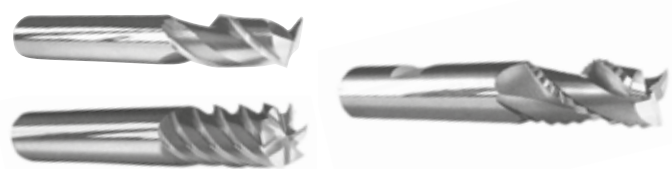
Bohren
Perçage



Wendepplatten
Plaquettes



**Vollhartmetall-, Pulver-HSS-
und HSS-Werkzeuge**
*Outils en carbure monobloc,
HSS et HSS fritté*



Werkzeugaufnahmen
Porte-outils



Spannmittel
Moyen de serrage



Geräte
Appareils

