

Imatec
Stechplatten-Aktion
Gültig von 01.09.22 – 31.12.22

Werkzeugmaschinen
Werkzeuge
Betriebseinrichtungen
Koordinatenmesstechnik

bis zu **43% Preisvorteil auf Träger**

3% zusätzlicher Rabatt bei
Onlinebestellung ab 400 € Auftragswert.
Aktionscode: WZ4002022

Lieferung **frei Haus**

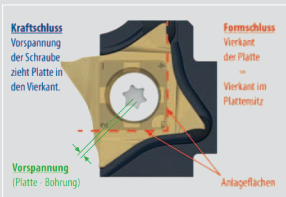


M92 Q Multicut 4



Das perfekte Multi-Zerspanungswerkzeug

Vertikal in Plattensitz eingebaute Platten sind ein bekannter Stand der Technik. Der neue technisch vorteilhafte Stand sind jedoch die segmentierten MULTICUT 4-Schneidkörper. Diese Neuentwicklung weist entscheidende Vorteile auf:



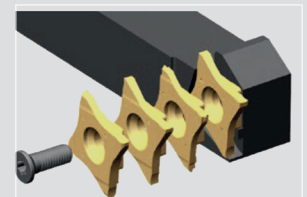
- Perfekte form- und kraftschlüssige Einbindung im Plattensitz.



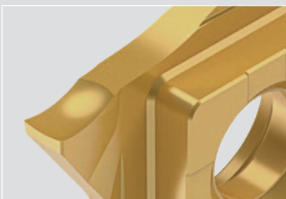
- Extrem hohe Festigkeit des Schneidkörpers verhindert die Entstehung von Vibrationen. Erzielt werden gleichbleibend hohe Standzeiten und Prozesssicherheit.



- Bei Schneidenbruch können alle unbenutzten Schneiden völlig uneingeschränkt weiter verwendet werden.



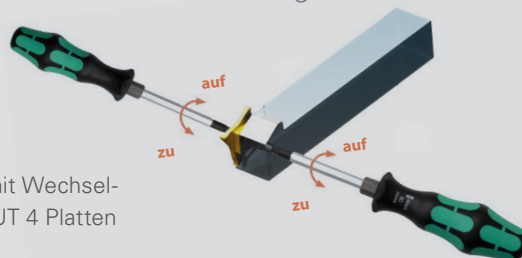
- Präzise Re-Positionierung nach dem Schneidwechsel.
- Schnelle und sichere Montage im Plattensitz.
- Nur 1 Plattensitz für zahlreiche verschiedene Fertigungsaufgaben.



- Positiver Spanwinkel mit muldenförmiger Spankammer ab der Breite $S = 1,5 \text{ mm}$.

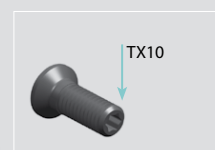
- Die flächige Versteifung verhindert die Abweichung der vorkragenden Schneiden. Erzielt wird dadurch ein exzellenter Geradeauslauf sowie saubere Drehflächen.

Spezial Schraubendreher für MULTICUT 4 Werkzeuge



Schraubendreher und Schrauben mit Wechselklinge zum Wechseln der MULTICUT 4 Platten **in engen Arbeitsräumen.**

Torxschraube

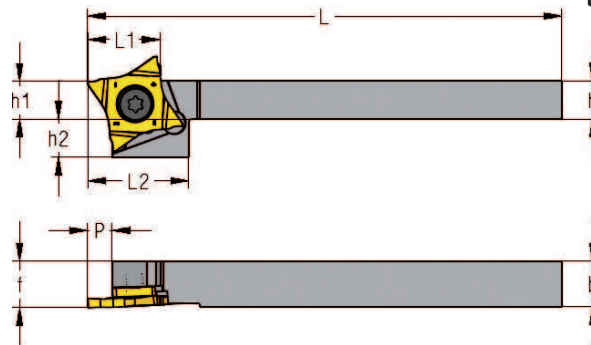


IMATEC**Einstechhalter mit 4 Schneiden****Anwendung**

Für Sicherungsring-Einstiche und O-Ring-Einstiche nach DIN 471 sowie zum Ab-, Einstechen und Gewindeschneiden.

- 19 1312** Rechte Einstechhalter **mit Innenkühlung**
19 1313 Linke Einstechhalter **mit Innenkühlung**
19 1314 Rechte Einstechhalter **ohne Innenkühlung**
19 1316 Linke Einstechhalter **ohne Innenkühlung**

Achtung
 Auf rechte Halter/Träger passen nur **rechte** Schneidkörper und auf linke Halter/Träger passen nur **linke** Schneidkörper.



Rechte Ausführung

Preise der Werkzeugträger sind um **43%** reduziert...

... und gelten bei Abnahme von **5** passenden Wendeschneidplatten pro Träger.

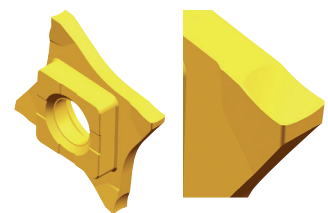
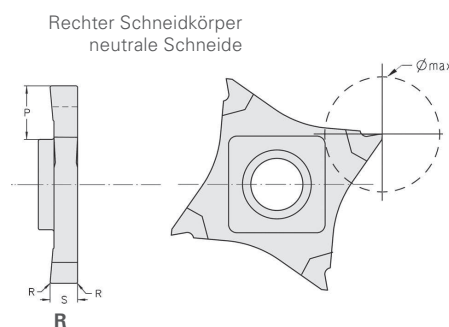
Schaft-Querschnitt mm	Abmessungen mm									Bestell-Nr.	Mit Innenkühlung				Ohne Innenkühlung			
	P	h	b	h1	h2	L	L1	L2	Nm		Best-Nr. 19 1312...		Best-Nr. 19 1313...		Best-Nr. 19 1314...		Best-Nr. 19 1316...	
											Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €
12 x 12	6,5	12	12	8		19,5	27,0	19,5	4,5	...0012	-158,00	89,00	-158,00	89,00	-97,20	58,00	-97,20	58,00
16 x 16		16	16	4						...0016	-169,00	95,00	-169,00	95,00	-103,80	62,00	-103,80	62,00
20 x 20		20	20	-						...0020	-201,00	118,00	-201,00	118,00	-127,40	75,90	-127,40	76,50
25 x 25		25	25	-						...0025	-215,10	125,00	-215,10	125,00	-136,60	81,90	-136,60	82,00

IMATEC
R
L
FM
TILOX
Stechplatten mit 4 Schneiden zum Ab- und Einstechen**Ausführung**

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall. Positiver Spanwinkel mit muldenförmiger Spankammer (ab Stechbreite 1,5 mm).

Anwendung

- 19 1317** Rechte Präzisions-Einsteckplatten
19 1318 Linke Präzisions-Einsteckplatten



Rechte Ausführung

Stechbreite S ± 0,05 mm	Stechtiefe max. P mm	Ø max. mm	R mm	Vorschub f = mm/U	Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1317...		Best-Nr. 19 1318...		
						Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	
0,5	2,5	5	0,0	0,02 - 0,05	5	...0050	-36,00	28,50	-36,00	28,50
1,0	3,5	7	0,0	0,05 - 0,10	5	...0100	-32,90	26,00	-32,90	26,00
1,5	6,5	13	0,1	0,05 - 0,10	5	...0150	-32,90	26,00	-32,90	26,00
2,0				0,05 - 0,14	5	...0200	-32,90	26,00	-32,90	26,00
2,5				0,05 - 0,14	5	...0250	-32,90	26,00	-32,90	26,00
3,0				0,05 - 0,14	5	...0300	-32,90	26,00	-32,90	26,00



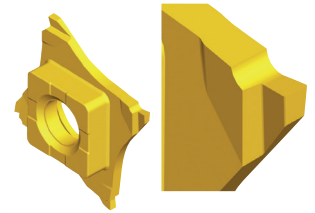
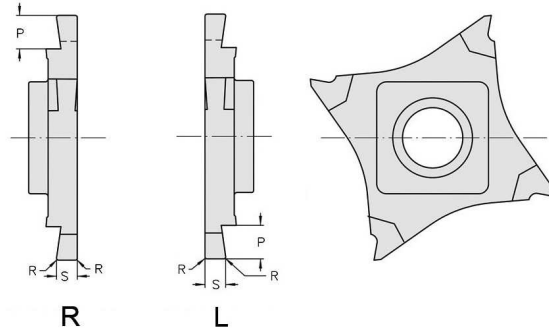
Präzisions-Einstechplatten mit 4 Schneiden für Sicherungsring-Einstiche nach DIN 471 ohne Entgratfase

Ausführung

Segmentierter und präzisionsgeschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall. Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

Anwendung

- 19 1320 Rechte Präzisions-Einstechplatten
- 19 1321 Linke Präzisions-Einstechplatten



Rechte Ausführung

Stechbreite nach DIN 471 mm	Stechtiefe max. P mm	R mm	S ± 0,05 mm	Vorschub f = mm/U	Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1320...		Best-Nr. 19 1321...		
						Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	
0,50	1,0	0,00	0,57	0,02 – 0,10	5	...0050	-37,90	29,50	-37,90	29,50
0,60			0,67	0,02 – 0,10	5	...0060	-37,90	29,50	-37,90	29,50
0,70			0,77	0,02 – 0,10	5	...0070	-37,90	29,50	-37,90	29,50
0,80	0,87		0,02 – 0,10	5	...0080	-37,90	29,50	-37,90	29,50	
0,90	1,5		0,97	0,02 – 0,10	5	...0090	-36,50	28,50	-36,50	28,50
1,10			1,24	0,01 – 0,14	5	...0110	-36,50	28,50	-36,50	28,50
1,30		1,44	0,01 – 0,14	5	...0130	-36,50	28,50	-36,50	28,50	
1,60	2,0	0,10	1,74	0,01 – 0,14	5	...0160	-36,50	28,50	-36,50	28,50
1,85			1,99	0,01 – 0,14	5	...0185	-36,50	28,50	-36,50	28,50
2,15			2,29	0,01 – 0,14	5	...0215	-36,50	28,50	-36,50	28,50
2,65	2,5		2,79	0,01 – 0,14	5	...0265	-36,50	28,50	-36,50	28,50
3,15			3,29	0,01 – 0,14	5	...0315	-36,50	28,50	-36,50	28,50



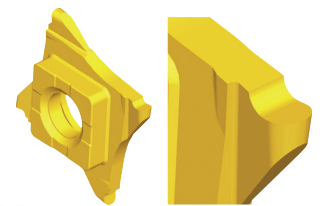
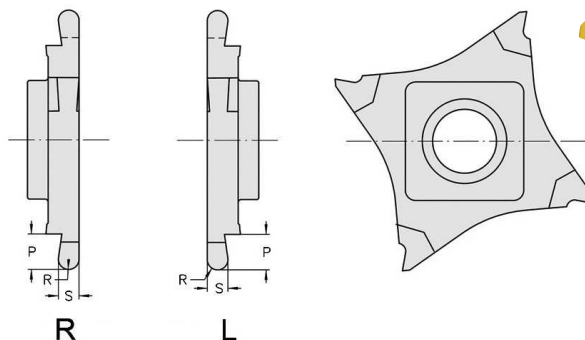
Vollradiusplatten mit 4 Schneiden zum Einstechen und Kopierdrehen

Ausführung

Segmentierter und geschliffener Schneidkörper aus Feinkornhartmetall. Positiver Spanwinkel und horizontale Schneide.

Anwendung

- 19 1322 Rechte Vollradiusplatten
- 19 1323 Linke Vollradiusplatten

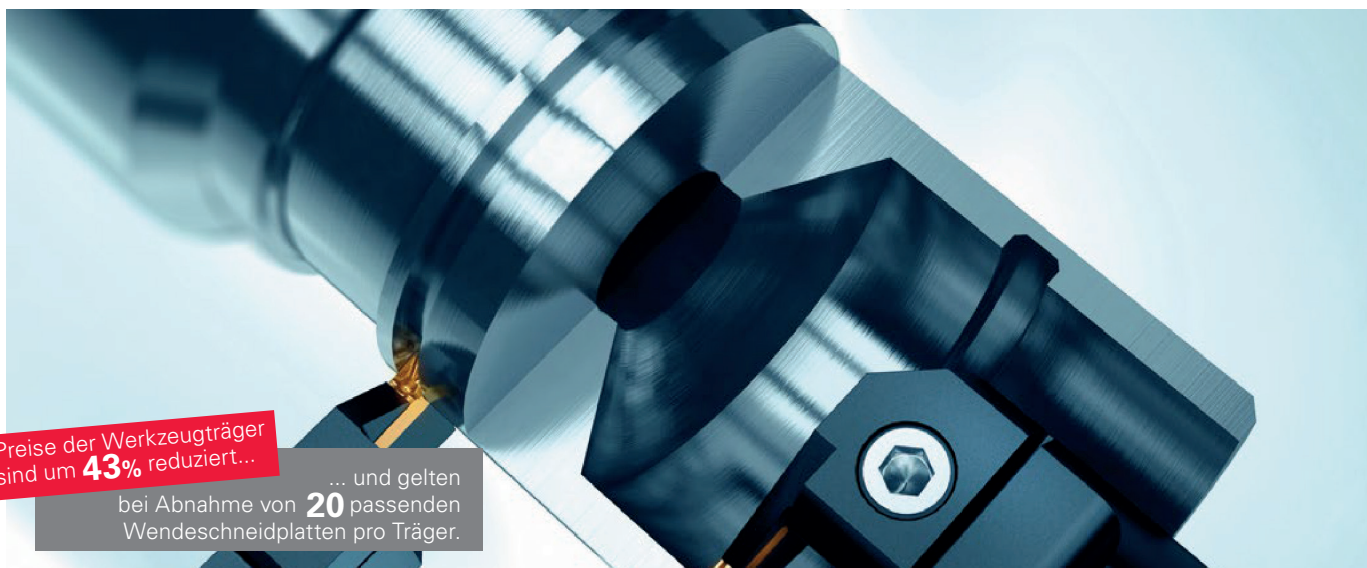


Rechte Ausführung

Stechbreite mm	Stechtiefe max. P mm	R mm	S ± 0,05 mm	Vorschub f = mm/U	Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1322...		Best-Nr. 19 1323...		
						Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	
1,0	1,0	0,50	1,0	0,02 – 0,14	5	...0100	-44,90	35,00	-44,90	35,00
1,5	1,5	0,75	1,5	0,02 – 0,14	5	...0150	-44,90	35,00	-44,90	35,00
2,0	2,0	1,00	2,0	0,02 – 0,14	5	...0200	-40,80	32,00	-40,80	32,00
2,5	2,5	1,25	2,5	0,02 – 0,14	5	...0250	-40,80	32,00	-40,80	32,00
3,0	3,0	1,50	3,0	0,02 – 0,14	5	...0300	-40,80	32,00	-40,80	32,00



Zweischneidiges Stechsystem



Preise der Werkzeugträger sind um **43%** reduziert...

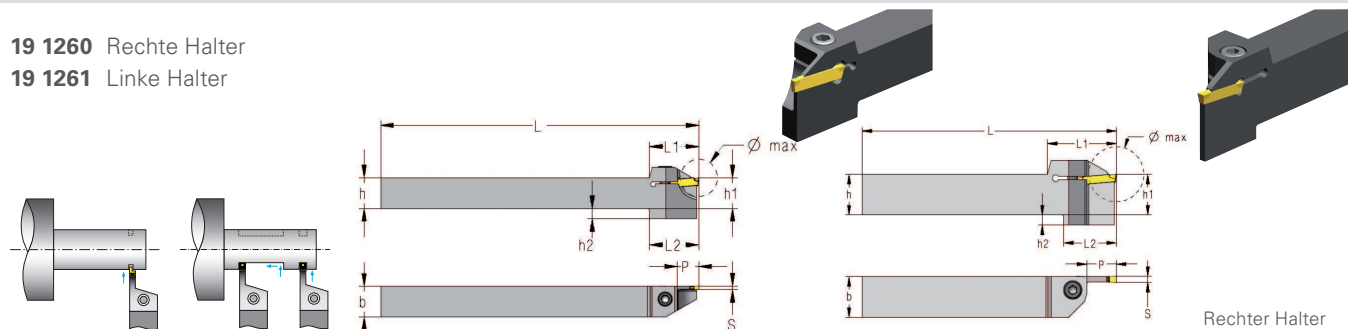
... und gelten bei Abnahme von **20** passenden Wendschneidplatten pro Träger.



Halter zum Abstechen und Stechdrehen, für Material-Ø bis max. 56 mm

19 1260 Rechte Halter

19 1261 Linke Halter



Rechter Halter

Schaft-Querschnitt/ Stechbreite S mm	Abmessungen mm										Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1260...		Best-Nr. 19 1261...	
	Ø max.	P	h	b	h1	h2	L	L1	L2	Nm		Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €
12 x 12 - 2/2,5*	22	11,0	12	12	12	4	125	19,5	19,5	3,8	...0010	-130,50	78,00	-130,50	78,00
16 x 16 - 2/2,5*	22	11,0	16	16	16	-		19,5	-		...0011	-130,50	78,00	-130,50	78,00
16 x 16 - 2/2,5**	34	17,0	16	16	16	5		34,0	26,0		...0012	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 2/2,5*	28	14,0	20	20	20	-		30,0	-		...0013	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 2/2,5**	34	17,0	20	20	20	-	150	34,0	-	7,0	...0014	-130,50	78,00	-130,50	78,00
25 x 25 - 2/2,5**	34	17,0	25	25	25	-		34,0	-		...0015	-134,90	79,90	-134,90	79,90
16 x 16 - 3	28	14,0	16	16	16	5		34,0	28,0		...0016	-130,50	78,00	-130,50	78,00
16 x 16 - 3*	42	21,0	16	16	16	5		39,0	31,0		...0017	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 3	28	14,0	20	20	20	5	125	34,0	26,0	7,0	...0018	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 3**	34	17,0	20	20	20	5		37,0	29,0		...0019	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 3*	42	21,0	20	20	20	5		39,0	31,0		...0020	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 3*	56	28,0	20	20	20	5		46,0	38,0		...0021	-130,50	78,00	-130,50	78,00
25 x 25 - 3	28	14,0	25	25	25	-	150	34,0	-	14,0	...0022	-134,90	79,90	-134,90	79,90
25 x 25 - 3*	56	28,0	25	25	25	-		46,0	-		...0023	-134,90	79,90	-134,90	79,90
16 x 16 - 4	28	14,0	16	16	16	5		34,0	26,0		...0024	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 4	28	14,0	20	20	20	5		34,0	26,0		...0025	-130,50	78,00	-130,50	78,00
20 x 20 - 4*	56	28,0	20	20	20	5	150	46,0	38,0	7,0	...0026	-130,50	78,00	-130,50	78,00
25 x 25 - 4	28	14,0	25	25	25	-		34,0	-		...0027	-134,90	79,90	-134,90	79,90
25 x 25 - 4*	56	28,0	25	25	25	-		46,0	-		...0028	-134,90	79,90	-134,90	79,90

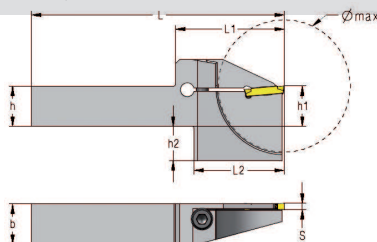
Hinweis: Auch in Stechbreiten 1,5, 5, 6, 8 und 10 mm erhältlich. Halter und Platten mit dem gleichen Maß „S“ passen zusammen.

* Mit Radialversteifung.
** Bei Haltern mit einer Schneidenauslage von 17 mm (P = 17) sollten beim Längsdrehen mittlere Vorschübe verwendet werden.



Abstechhalter mit Radialversteifung für Material-Ø bis max. 65 mm

- 19 1264 Rechte Abstechhalter
- 19 1265 Linke Abstechhalter



Rechter Halter

Schaft-Querschnitt/ Stechbreite mm	Abmessungen mm										Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1264...		Best-Nr. 19 1265...	
	Ø max.	S	h	h1	h2	b	L	L1	L2	Nm		Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €
20 x 20 - 3	65	3	20	20	17	20	125	54	45	8	...0010	-130,50	78,00	-130,50	78,00
25 x 25 - 3			25	25	12	25	150				...0011	-134,90	79,90	-134,90	79,90
20 x 20 - 4		4	20	20	17	20	125	...0012	-130,50	78,00	-130,50	78,00			
25 x 25 - 4			25	25	12	25	150	...0013	-134,90	79,90	-134,90	79,90			

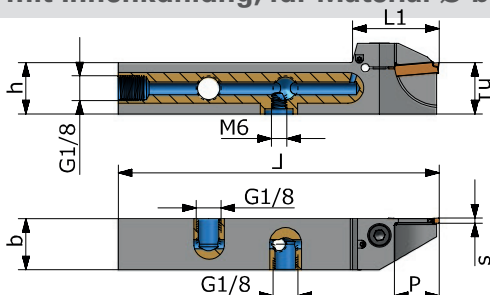


Abstechhalter mit Radialversteifung, mit Innenkühlung, für Material-Ø bis max. 34 mm

Ausführung

Mit Innenkühlung und 3 Gewindeanschlüssen

- 19 1260 Rechte Abstechhalter
- 19 1261 Linke Abstechhalter



Rechter Halter

Schaft-Querschnitt/ Stechbreite mm	Abmessungen mm										Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1260...		Best-Nr. 19 1261...		
	Ø max.	S	h	b	h1	h2	P	L	L1	L2		Nm	Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €
12 x 12 - 2/2,5	22	2 + 2,5	12	12	12	4	11	125	19,5	19,5	3,8	...0100	-228,00	129,00	-228,00	129,00
16 x 16 - 2/2,5			16	16	16	-				-		...0200	-228,00	129,00	-228,00	129,00
16 x 16 - 2/2,5		34	2 + 2,5	20	20	20	5	17	34,0	26,0	7,0	...0300	-228,00	129,00	-228,00	129,00
20 x 20 - 2/2,5	20			20	20	-	-			...0400		-228,00	129,00	-228,00	129,00	



Abstechhalter ohne Radialversteifung, mit Innenkühlung, für Material-Ø bis max. 34 mm

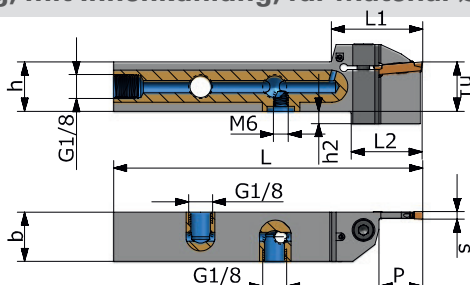
Ausführung

Mit Innenkühlung und 3 Gewindeanschlüssen

Anwendung

Für zweischneidige Stechplatten.

- 19 1260 Rechte Abstechhalter
- 19 1261 Linke Abstechhalter



Rechter Halter

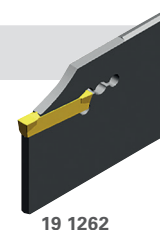
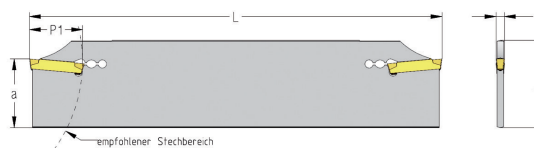
Schaft-Querschnitt/ Stechbreite mm	Abmessungen mm										Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1260...		Best-Nr. 19 1261...			
	Ø max.	S	h	h1	h2	b	P	L	L1	L2		Nm	Katalogpreis €	Aktionspreis* €	Katalogpreis €	Aktionspreis* €	
12 x 12 - 3	28	3,0	12	12	5	12	14	125	30	26	5	...1000	-228,00	129,00	-228,00	129,00	
16 x 16 - 3			16	16		16			34			...1100	-228,00	129,00	-228,00	129,00	
16 x 16 - 3			34	20	20	20	5	20	17	37	29	7	...1200	-228,00	129,00	-228,00	129,00
20 x 20 - 3	25	25			-	25	150	-			14		...1300	-228,00	129,00	-228,00	129,00
25 x 25 - 3	25	25			-	25							...1400	-228,00	129,00	-228,00	129,00



Abstechschwert

Vorteile

- Selbstklemmend, mit Anschlag
- Erhöhte Wirtschaftlichkeit gegenüber Schwertern mit einschneidigen Stechplatten
- Hohe Gesamtsteifigkeit
- Konstante Plattenspannung
- Einfacher Plattenwechsel
- inkl. Montageschlüssel
- Bedienerfreundliche Beschriftung (mit „nachschnidfreiem“ Bereich)

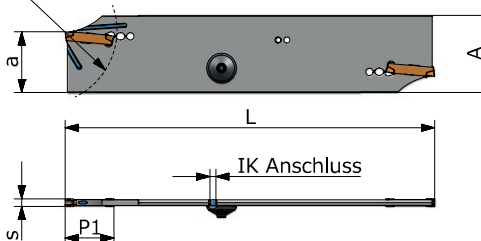


19 1262

19 1262 Ohne Innenkühlung

19 1263 Mit Innenkühlung

empfohlener Stechbereich



19 1263

Schaft-Querschnitt/ Stechbreite S mm	Abmessungen mm				Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1262...		Best-Nr. 19 1263...	
	A	a	P1	L		Katalog- preis €	Aktions- preis €	Katalog- preis €	Aktions- preis €
26 - 2,0+2,5	26	21,4	18,5	110	...2620	-98,00	59,00	-154,00	92,50
26 - 3					...2630	-98,00	59,00	-154,00	92,50
32 - 2,0+2,5	32	25,0		150	...3220	-100,50	59,00	-154,00	92,50
32 - 3					...3230	-100,50	59,00	-154,00	92,50
32 - 4			...3240	-100,50	59,00	-154,00	92,50		



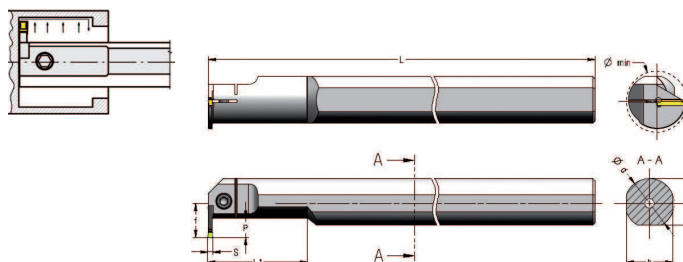
Bohrstangen mit Innenkühlung zum Einstechen und Längsdrehen

Ausführung

Mit Innenkühlung

19 1267 Rechte Bohrstangen

19 1268 Linke Bohrstangen



Rechte Bohrstange

Schaft-Querschnitt/ Stechbreite S mm	Abmessungen mm					Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1267...		Best-Nr. 19 1268...			
	Ø min.	P	Ød	f	L		L1	Nm	Katalog- preis €	Aktions- preis €	Katalog- preis €	Aktions- preis €
20 - 2+2,5	25	7	20	13	200	40	6	...0010	-142,00	85,00	-142,00	85,00
25 - 2+2,5	32	10	25	17		50	14	...0011	-175,00	102,00	-175,00	102,00
20 - 3	25	7	20	13		40	6	...0012	-145,60	85,00	-145,60	87,50
25 - 3	32	10	25	17		50	14	...0013	-178,00	105,00	-178,00	105,00
32 - 3	40	12	32	22		64	14	...0014	-223,00	129,00	-223,00	129,00
20 - 4	25	7	20	13		40	6	...0015	-145,60	87,50	-145,60	87,50
25 - 4	32	10	25	17	250	50	14	...0016	-178,00	105,00	-178,00	105,00
32 - 4	40	12	32	22		64	14	...0017	-223,00	130,00	-223,00	129,00

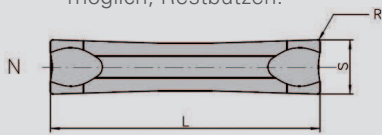
Hinweis: Halter und Platten mit dem gleichen Maß „S“ passen zusammen.

Preise: Nettopreise zzgl. Mehrwertsteuer. Irrtum vorbehalten.

* Aktionspreis hat Gültigkeit bei Abnahme der abgedruckten Mindestmenge an Wendeschneidplatten.

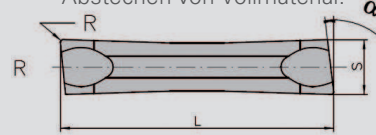
N

Neutral, stabile Schneide, dadurch hohe Vorschübe möglich, Restbutzen.



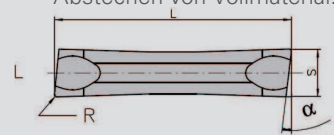
R

Rechts, Einstellwinkel 6°, für möglichst butzenfreies Abstechen von Vollmaterial.



L

Links, Einstellwinkel 6°, für möglichst butzenfreies Abstechen von Vollmaterial.



IMATEC

KM
TILOX
P
M
K

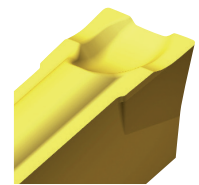
Stechplatten mit zwei Schneiden zum Ab- und Einstechen

Ausführung

Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, muldenförmiger Spankammer.

Anwendung

Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Zerspanungsmaterialien.



Stechbreite S ± 0,10 mm	R mm	L mm	Vorschub f = mm/U	Größe mm	📦	Bestell-Nr.	Neutral Best-Nr. 19 1270...		Rechts Best-Nr. 19 1271...		Links Best-Nr. 19 1272...	
							Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €
2,075	0,2	20,0	0,04 – 0,08	2,0	10	...2002	-23,70	14,50	-25,00	16,00	-25,00	16,00
2,575			0,04 – 0,08	2,5	10	...2502	-23,70	14,50	-22,00	16,00	-25,00	16,00
3,075			0,08 – 0,20	3,0	10	...3002	-24,00	14,50	-25,00	16,00	-25,00	16,00
4,075			0,08 – 0,20	4,0	10	...4002	-25,20	16,00	-26,00	16,00	-26,00	16,00

IMATEC

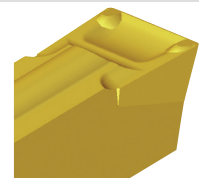
PM
TILOX
M

Stechplatten mit zwei Schneiden zum Ab- und Einstechen

Ausführung

Horizontale, gefaste Hauptschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger Spankammer.

Besonders geeignet für legierte, rostfreie Stähle sowie für unterbrochene Schnitte.



Stechbreite S ± 0,10 mm	R mm	L mm	Vorschub f = mm/U	Größe mm	📦	Bestell-Nr.	Neutral Best-Nr. 19 1273...		Rechts Best-Nr. 19 1274...		Links Best-Nr. 19 1275...	
							Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €
2,08	0,2	20,0	0,04 – 0,08	2,0	10	...2002	-17,20	11,00	-18,70	12,00	-18,70	12,00
2,58			0,04 – 0,08	2,5	10	...2502	-17,50	11,00	-18,90	12,00	-18,90	12,00
3,08			0,08 – 0,20	3,0	10	...3002	-18,20	11,00	-19,60	12,00	-19,60	12,00
4,08			0,08 – 0,20	4,0	10	...4002	-19,80	12,00	-20,90	13,00	-20,90	13,00

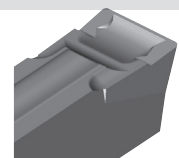
IMATEC

blank KM N

Stechplatten mit zwei Schneiden zum Ab- und Einstechen mit Alu-Geometrie

Ausführung Alu.

Horizontalgeschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für highspeed Spanabfuhr. Besonders geeignet für NE-Metalle, Rohre, dünnwandige Teile, labile Teile und Automatenstähle.



Stechbreite S ± 0,10 mm	R mm	L mm	Vorschub f = mm/U	Größe mm	📦	Bestell-Nr.	Neutral Best-Nr. 19 1279...		Rechts Best-Nr. 19 1280...		Links Best-Nr. 19 1281...	
							Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €
3,075	0,2	20,0	0,08 – 0,2	3,0	10	...0300	-16,60	10,00	-19,30	15,00	-19,30	15,00
4,075			0,08 – 0,2	4,0	10	...0400	-17,80	11,00	-20,40	16,00	-20,40	16,00

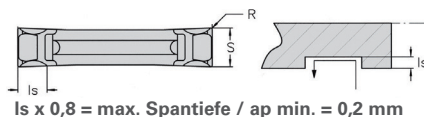


Stechdrehplatten mit zwei Schneiden zum Einstechen und Längsdrehen

19 1282 ... CTDS Feinschichten, geschliffene Schneide.

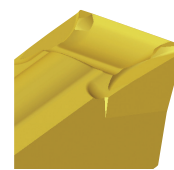
Ausführung

Gefaste Hauptschneide und scharf geschliffene Nebenschneide. Exzellente Spankontrolle bei kleinen Schnitttiefen.



Is x 0,8 = max. Spantiefe / ap min. = 0,2 mm

KM
TILOX

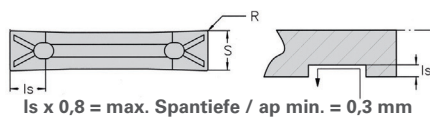


19 1282 ...

19 1283 ... VTNS Schichten und mittlere Bearbeitung, gesinterte Schneide für C-Stähle.

Ausführung

Horizontale Hauptschneide mit V-förmigem Spanbrecher. Große Spankammern für große Spantiefen.



Is x 0,8 = max. Spantiefe / ap min. = 0,3 mm

KM
TILOX

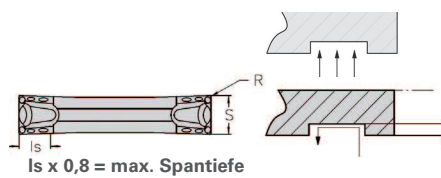


19 1283 ...

19 1284 ... XTNS Schichten / Schruppen, universell einsetzbar, rostfreie Stähle.

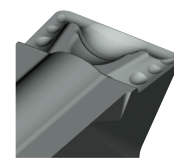
Ausführung

Eignet sich auch besonders zum Abstechen von rostfreien Stählen. Faserverstärkte Schneidkante, exzellente Spankontrolle bei langspanigen Werkstoffen.



Is x 0,8 = max. Spantiefe

KM
TILOX

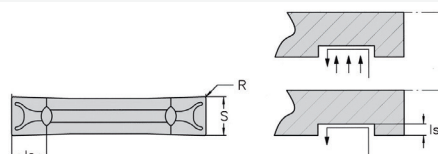


19 1284 ...

19 1285 ... MTNS Schruppen, gesinterte Schneide, für C-Stähle und legierte Stähle.

Ausführung

Hauptschneide mit geräumigem Stechspanbrecher. Nebenschneide mit S-förmigem Spanbrecher für exzellente Spankontrolle.



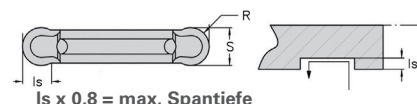
Is x 0,8 = max. Spantiefe

KM
TILOX



19 1285 ...

19 1286 ... RTNG, geschliffen – Schichten, Vollradiusplatte, für NE- und schwer zerspanbare Materialien.



Is x 0,8 = max. Spantiefe

GF110
NANOSPEED

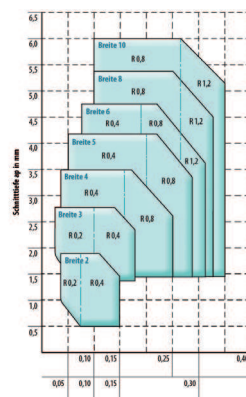


19 1286 ...

Stechbreite S mm	Is	R mm					Größe mm	Bestell-Nr.	Best-Nr. 19 1282...		Best-Nr. 19 1283...		Best-Nr. 19 1284...		Best-Nr. 19 1285...		Best-Nr. 19 1286...		
		19 1282	19 1283	19 1284	19 1285	19 1286			Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Katalogpreis €	Aktionspreis €	
2,05 + 0,10	2,0	-	-	0,4	0,2	1,0	2	10	...0200	-	-	-	-	-18,90	12,00	-17,20	11,00	-21,80	19,00
3,00 + 0,15	3,0	0,2	0,2	0,4	0,4	1,5	3	10	...0300	-20,40	13,00	-19,00	12,00	-18,90	12,00	-17,20	11,00	-21,80	19,00
4,00 + 0,20	3,5	0,4	0,2	0,4	0,4	2,0	4	10	...0400	-22,00	14,00	-20,00	12,00	-20,20	13,00	-18,00	11,00	-25,70	22,00

Schnittgeschwindigkeiten für Stechdrehplatten

ISO	Werkstoff	Beschichtet
P	Niedrig- und mittel-legierter Kohlenstoffstahl	100 - 180
	Hoch-legierter Kohlenstoffstahl	90 - 180
	Legierter Stahl	90 - 120
	Stahlguss	120 - 150
M	Rostfreier Stahl, Rostfreier Stahlguss	90 - 130
	K	Grauguss
N	Gusseisen mit Kugelgraphit Temperguss	80 - 150
	Nichteisenmetalle: Aluminium und andere Nichteisenmetalle, Kupferlegierungen, Kunststoffe, Bronze, Messing	
S	Sonderlegierungen und Titan: Hitzeresistente Sonderlegierungen, basierend auf Eisen, Nickel und Kobalt, Titan und Titanlegierungen	50 - 100
	H	Gehärtete Materialien: Gehärteter Stahl, gehärtete Stahlguss-Materialien



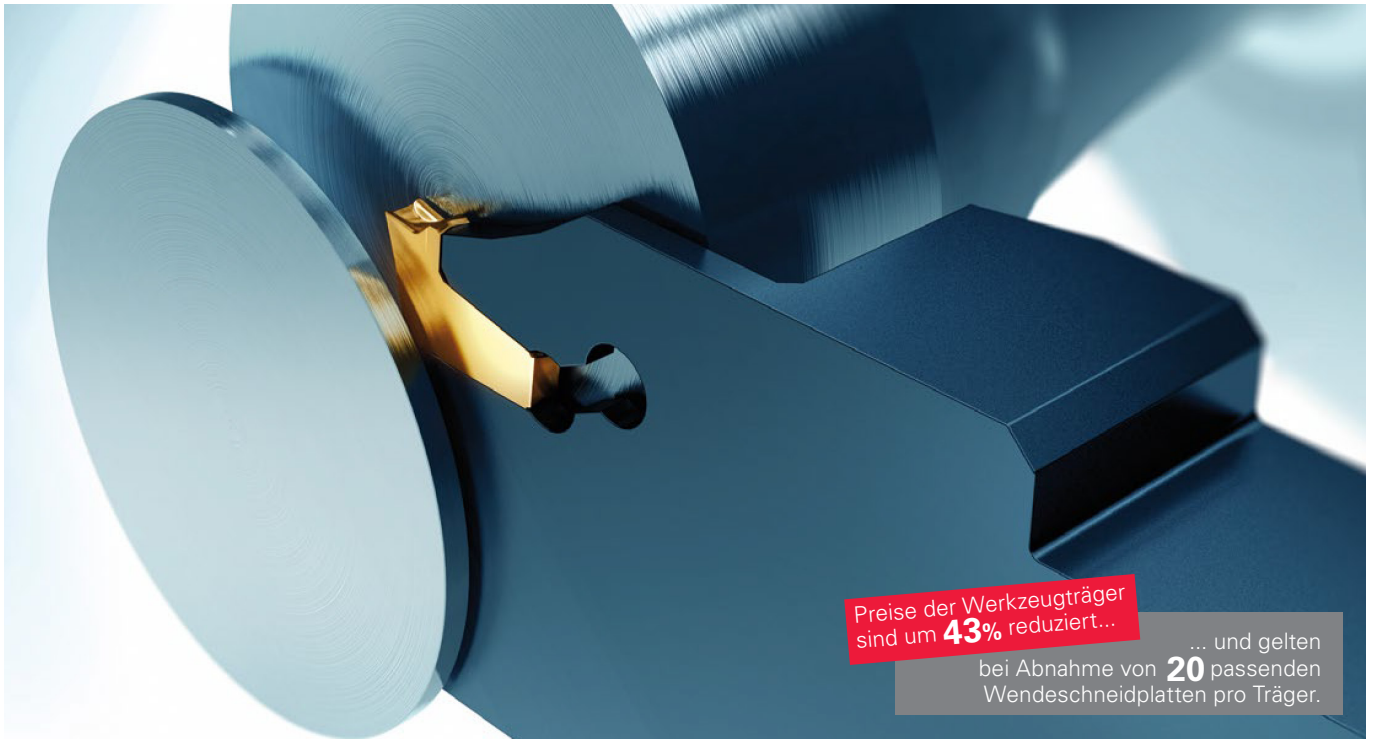
Die Werte beziehen sich auf legierte Stähle z.B. 42CrMo4

Hinweis: Wählen Sie den Vorschub nach dem Eckenradius aus. Diagramm-Erklärung: z.B. R0,4=Eckenradius 0,4mm

Vorschub f in mm: zum Stech- und Kopierdrehen
Vorschub f in mm: zum Ab- und Einstechen



Einschneidiges Stechsystem zum Abstechen, Einstechen und Nutdrehen



Preise der Werkzeugträger sind um **43%** reduziert...

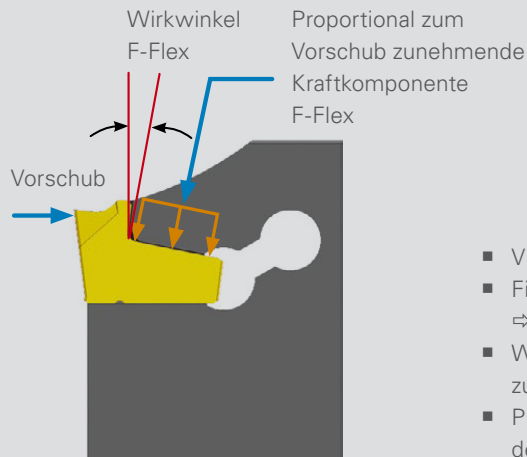
... und gelten bei Abnahme von **20** passenden Wendeschneidplatten pro Träger.

Aufbau und Zusammenwirken des genialen Flex Fix Ab- und Einstechsystems

Nur ein paar Grad in die richtige Richtung begründen eine NEUE Technik, die die bekannten Systemprobleme, wie

- Spitzenhöhenverlust
- Öffnen des Plattensitzes
- Materialermüdung
- Wandern der Platte

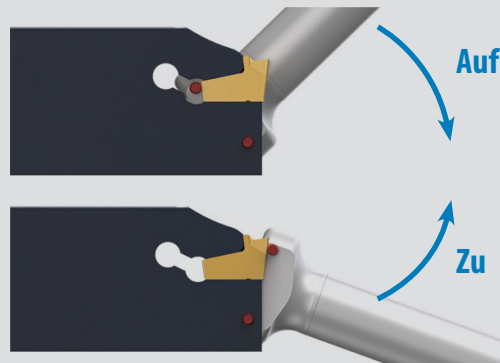
lösen und Standzeitverbesserungen von durchschnittlich **120 %** erbrachten, bei absolut authentischen Testreihen im Vergleich mit dem System passt perfekt.

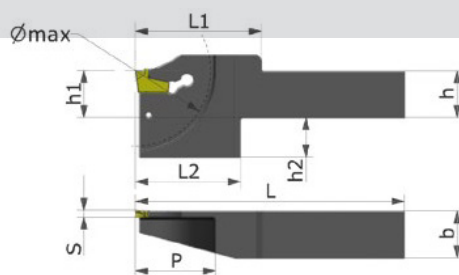


- Vibrationen \Rightarrow 0
- Fixierung im Plattensitz \Rightarrow perfekt
- Wärmeabführung im Vergleich zur alten Technik verbessert
- Plattenwechsel schnell und definiert

Flex Fix Plattenwechsel

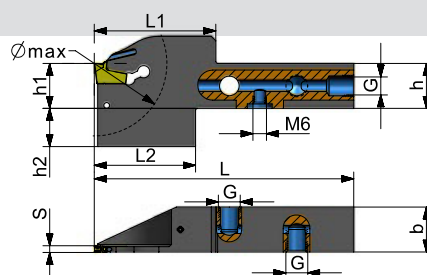
- Einfach
- Sicher
- Schnell



IMATEC**Abstechträger
für Material-Ø bis max. 65 mm**

Linker Abstechhalter

Stechbreite S mm	Abmessungen mm							Bestell-Nr. Linke Ausführung	Bestell-Nr. Rechte Ausführung	Katalog- preis €	Aktions- preis €
	h	b	h1	h2	L	L1	L2				
3	20	20	20	17	115	54	45	10 0190 6825	10 0190 6725	-138,77	79,90
	25	25	25	12	140			10 0160 6835	10 0160 6735	-141,34	82,50
4	20	20	20	17	115	54	45	10 0160 6830	10 0160 6730	-138,77	79,90
	25	25	25	12	140			10 0160 6840	10 0160 6740	-141,34	82,50

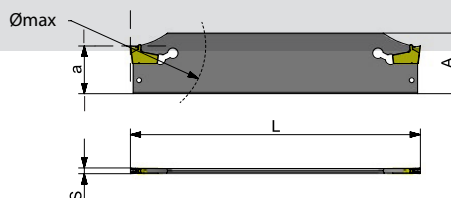
IMATEC**Abstechträger mit Innenkühlung
für Material-Ø bis max. 65 mm**

Linker Abstechhalter

Stechbreite S mm	Abmessungen mm							Bestell-Nr. Linke Ausführung	Bestell-Nr. Rechte Ausführung	Katalog- preis €	Aktions- preis €
	h	b	h1	h2	L	L1	L2				
3	20	20	20	17	115	54	45	10 0190 6800	10 0190 6805	-221,38	129,00
	25	25	25	12	140			10 0190 6700	10 0190 6705	-221,38	129,00

IMATEC**Abstechschwert mit Anschlag
für Material-Ø bis max. 100 mm****Anwendung**

Zum Abstechen, Einstecken und Nutendrehen.

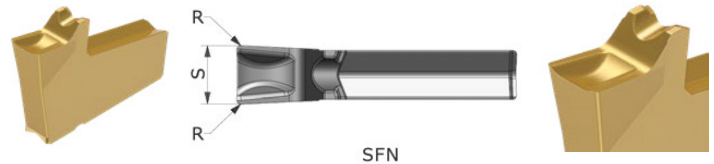


Stechbreite S mm	Ø max. mm	Abmessungen mm		Ohne Innenkühlung			Mit Innenkühlung		
		A	L	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
2	42	26	110	10 0190 6745	-101,14	59,00			
3	75			10 0190 6750	-101,14	59,00	10 0190 6719	157,58	92,50
	80			10 0190 6755	-101,14	59,00			
2	42	32	150	10 0190 6845	-111,53	65,00			
3	100			10 0190 6850	-111,53	65,00	10 0190 6720	160,84	92,50
	100			10 0190 6855	-111,53	65,00			

Schneideinsätze zum Abstechen und Nutdrehen

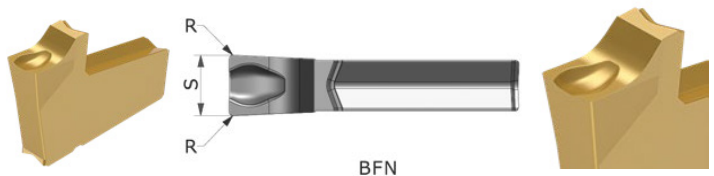
...6970, ...6975, ...6980 SF-Geometrie SUPERNOVA

Die bogenförmige Schneide mit verstärkten Flanken sickt die Späne stark ein und kann so ideale Spanbrüche erzeugen. Besonders geeignet für Automatenstähle, niedrig legierte und rostfreie Stähle bei antriebsschwachen und instabilen Maschinenbedingungen.



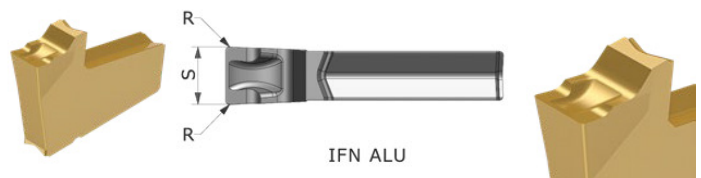
...9012, ...9005, ...9004 BF-Stechgeometrie

Genutete Stechschneide mit verstärkten Flanken und geräumiger, muldenförmiger Spankammer. Sehr gute Spankontrolle bei nahezu allen Zerspanungsmaterialien.



...0475, ...0480, ...0485 Die neue IF ALU Geometrie

Horizontale, geschliffene Schneide mit angeflachter Spankammer für Highspeed-Spanabfuhr. Die ALU-Geometrie ist scharf und positiv angeschliffen und eignet sich besonders für: NE-Metalle | Rohre | dünnwandige Teile | labile Teile | Automatenstähle | Titan



Stechbreite ±0,05 mm	R mm	α °		SF-Geometrie Supernova			BF Stechgeometrie			IF ALU Geometrie		
				Bestell-Nr. 10 0190...	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Bestell-Nr. 10 0190...	Katalogpreis €	Aktionspreis €	Bestell-Nr. 10 0190...	Katalogpreis €	Aktionspreis €
2,0	0,2	0	10	...6970	-13,35	8,50	...9012	-12,25	7,70	...0475	-12,15	7,70
3,0	0,2	0	10	...6975	-12,75	7,90	...9005	-12,80	7,90	...0480	-12,75	7,90
4,0	0,2	0	10	...6980	-15,29	9,70	...9004	-14,00	8,60	...0485	-13,60	8,50

Schneideinsätze in rechter und linker Ausführung auf Anfrage lieferbar.

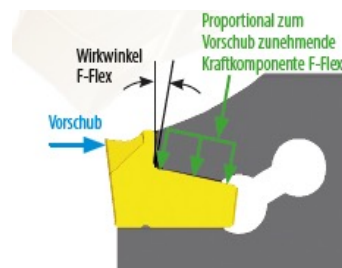
Werkstoff	Schneidstoffe	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P Legierte Stähle	FM Nanospeed	160 – 300	0,1 – 0,3
	FM Tilox		
	GF110 Nanospeed		
	KM Tilox		
M Rostfreier Stähle	FM Nanospeed	60 – 120	0,08 – 0,2
	FM Tilox		
	GF110 Nanospeed		
	KM Nanospeed		
	KM Tilox		
K Gusswerkstoffe	KM Tilox	100 – 270	0,1 – 0,3
	PM	100 – 200	
H Hartmaterialien	FM Hardlox 2	20 – 60	0,05 – 0,1
	GF Hardlox 2		
	KM Hardlox 2		
NE Metalle	GF110 Nanospeed	150 – 600	0,08 – 0,2
	KM Nanospeed	170 – 750	

Y-Stechen

Abstechen mit der Y-Achse

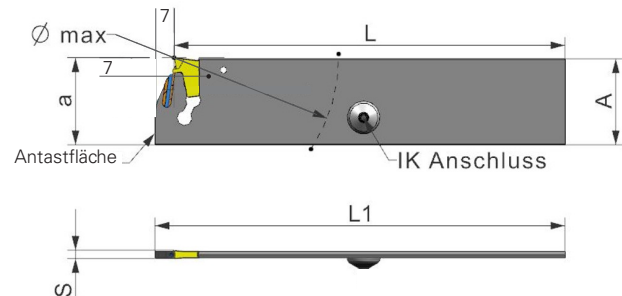
Vorteile

- Eine wesentlich erhöhte Steifigkeit des Werkzeugeinsatzes in der Y-Achse erlaubt eine deutlich höhere Produktivität mit wesentlich höheren Vorschüben und größerem Werkzeugüberstand ohne Stabilitätsverlust
- Der Kraftfluss in Längsrichtung des Werkzeugs erlaubt schmalere Halter bei gleicher Steifigkeit des Systems
- Verbesserte Oberflächenqualität und gerade Schnitte
- Weniger Vibrationen im Vergleich zum konventionellen Abstechen, bedeutet auch ein reduzierter Geräuschpegel
- Ermöglicht auch das Abstechen größerer Durchmesser – ohne Probleme



Testeinsatz

- BMT55 mit Stechschwert, IMATEC 4 mm Stechbreite
- Wälzlagerstahl 100 Cr6
- 80 mm Material-Ø
- Schnittdaten:
VC: 180 m/min
fn: 0,4 mm/U

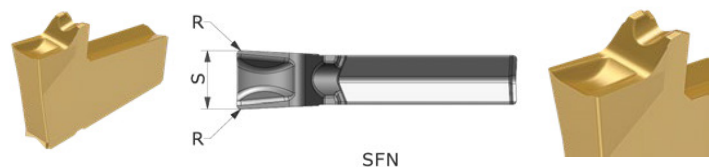


Plattensitzgröße mm	Abmessungen mm					Bestell-Nr.	Aktionspreis €
	a	A	S	L	L1		
4	32	32	4	142,5	149,5	10 0190 3808	179,00

Schneideinsätze zum Abstechen

SF-Geometrie SUPERNOVA

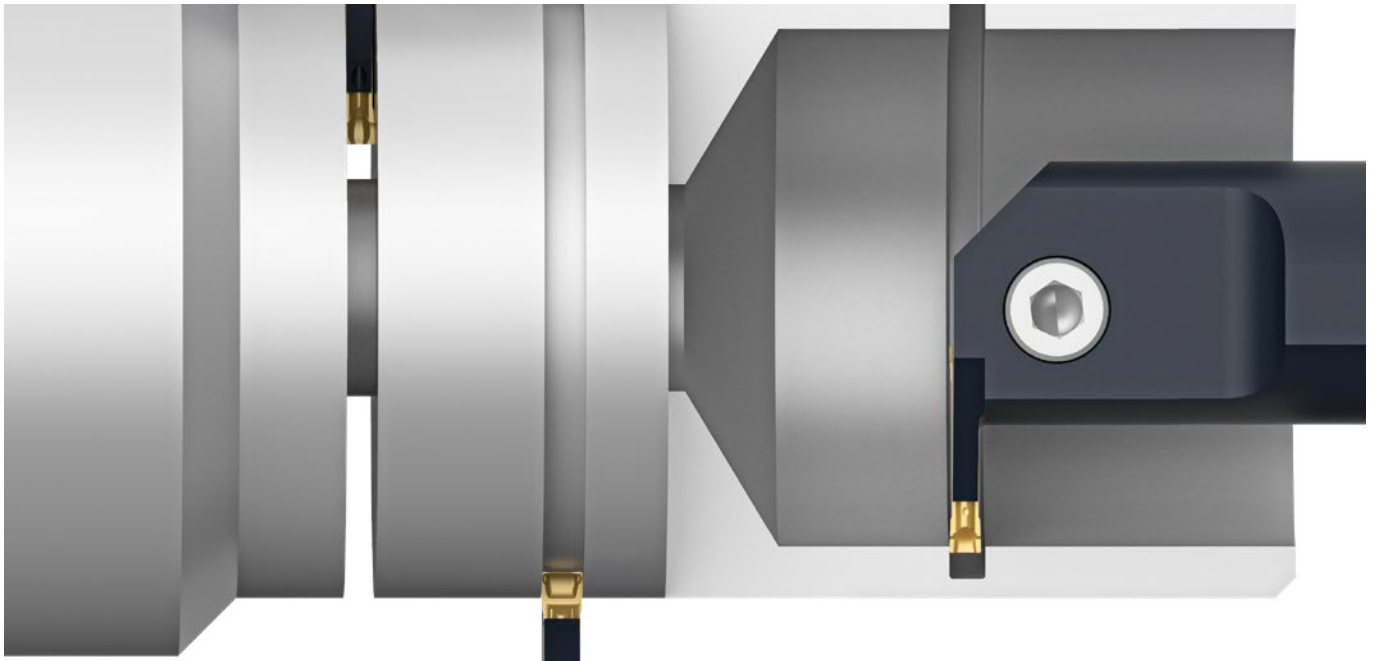
Die bogenförmige Schneide mit verstärkten Flanken sickt die Späne stark ein und kann so ideale Spanbrüche erzeugen. Besonders geeignet für Automatenstähle, niedrig legierte und rostfreie Stähle bei antriebsschwachen und instabilen Maschinenbedingungen.



Stechbreite ± 0,05 mm	R mm	α °	10	SF-Geometrie Supernova		
				Bestell-Nr.	Katalogpreis €	Aktionspreis €
4,0	0,2	0	10	10 0190 6980	15,29	9,70



Hartbearbeitung

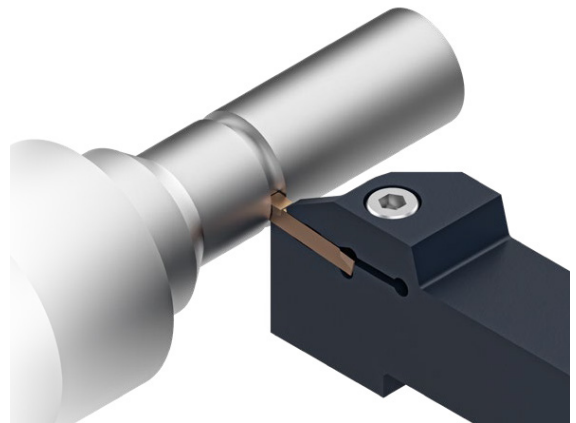


Platten mit Beschichtung zum Abstechen, Einstechen und Längsdrehen

Speziell beschichtete Stechplatten in HARDLOX 2® mit geeigneten Spanstufen für:

- Gehärtete Materialien
- Einsatzgehärtete Materialien
- Exotische + hochvergütete Materialien

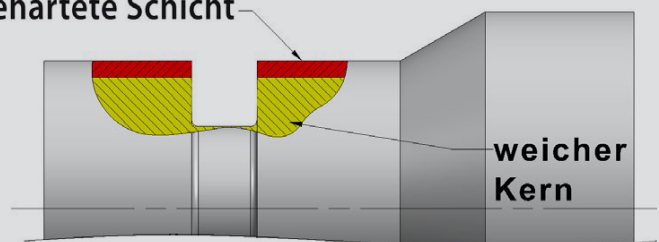
Unter Hartbearbeitung versteht man das Bearbeiten von gehärteten Materialien ab einer Härte von 54 HRC (Härte nach Rockwell). Bei der Zerspaltung treten Kräfte auf, die hohe Anforderungen an Werkzeug und Beschichtung stellen.



HARDLOX 2®

- Polierte und verdichtete Schneidkanten und Spanflächen
- Kostengünstige Alternative zu CBN
- Auch für Stahlanwendungen geeignet
- Mehrere nutzbare Schneiden
- Gleichbleibende Leistungsfähigkeit beim Übergang von der harten Randzone zum weichen Kern

Gehärtete Schicht



Sonderanfertigungen



Sonderlösungen von Kemmer

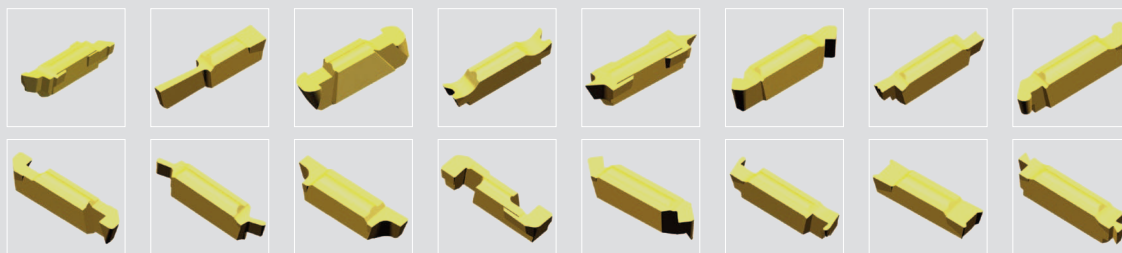
Prozesse und Technologien stehen im ständigen Wandel. Das bringt Herausforderungen für Lieferanten, Anwender und Dienstleister mit sich. Kemmer ist Ihr Partner, wenn es um die Lösung dieser Herausforderungen im Bereich Stechen geht!

- Kompetente Beratung durch jahrelange Erfahrung und Spezifikation.
- Zeitnahe Angebote und Lösungsvorschläge.
- Kurze Lieferzeiten.*
- Hohe Qualität zu fairen Preisen.

Sonderplatten

- Aktuell über 3700 verschiedene Konturen hergestellt
- Geschliffen auf den modernsten CNC-Maschinen
- Hochqualifizierte Mitarbeiter
- Auch kleine Losgrößen möglich
- Präzise Schneidenausführung

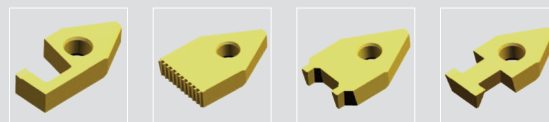
2-schneidige Sonderplatten



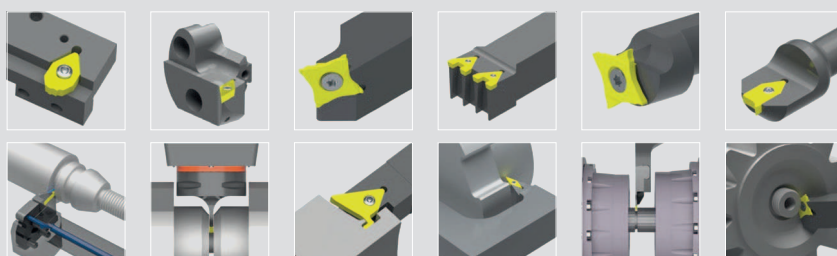
4-schneidige Sonderplatten



Formplatten



Sonderwerkzeuge – Kreative Lösungen für Ihre Bedürfnisse

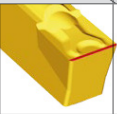


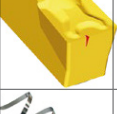



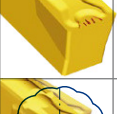
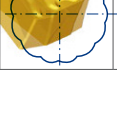


* Lieferzeiten sind abhängig von Design, Mengen und Aufwand. Auf Ihre Anfragen erhalten Sie ein individuelles Angebot, das die entsprechenden Lieferzeiten enthält.



Technische Informationen zu den Hartmetallwerkzeugen



Empfehlungen	Kleineren Eckenradius nehmen	Positivere Geometrie nehmen	Schnittgeschwindigkeit erhöhen	Schnittgeschwindigkeit verringern	Schnitttiefe erhöhen	Schnitttiefe verringern	Verschleißfestere Sorte nehmen	Vorschub erhöhen	Vorschub verringern	Zähe Sorte nehmen
Auswirkungen einer noch unbekannteren Ursache										
Aufbauschneide 		•	•							
Ausbröckelung 		•	•							•
Freiflächenverschleiß 				•			•			
Kerbverschleiß 				•			•			
Lange Späne 		•		•				•		
Kolkverschleiß 					•		•	•		
Plastische Verformung 				•			•		•	
Risse senkrecht zur Schneide 										•
Vibrationen 	•	•		•		•		•		

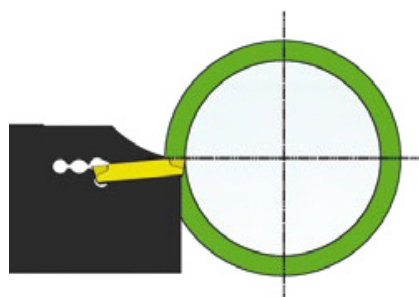
Einsatzrichtwerte und Vorgehensweise beim Abstechen

Anfahrbereich

Beginnen Sie mit einem kleinen Wert und fahren stufenweise höher bis zum technisch idealen Wert.

Vorschub: $f = 0,02 - 0,05$

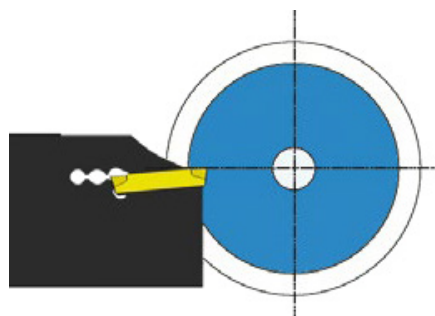
Behutsam! Sonst bricht die Schneide schon beim ersten Stich aus.


Stabiler Abstechbereich

Technisch idealer Wert kann gefahren werden. Ideale Späne bei der richtigen Auswahl der Schneidgeometrie.

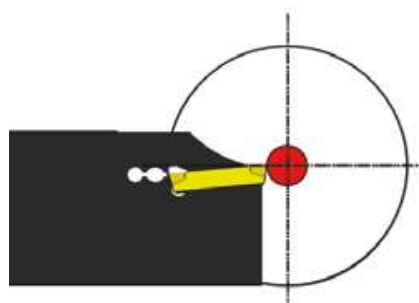
Vorschub: $f = 0,08 - 0,2$

Guter Span, gute Standzeit.


Auslaufbereich

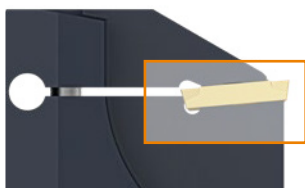
Reduzieren Sie den Vorschub vor Erreichen der Drehmitte ($\sim \varnothing 5 \text{ mm}$), Vorschub: $f = 0,05 - 0,02$

Behutsam! Schlechte Spanabfuhr, unwirksame Kühlung, Schnittgeschwindigkeit geht gegen Null.

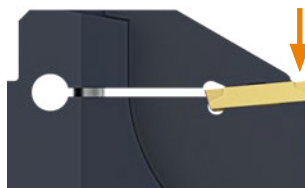


Werkstoff		Schneidstoffe	Schnittgeschwindigkeit V_c (m/min)	Vorschub f (mm/U)
P	Legierte Stähle	FM Nanospeed	160 – 300	0,1 – 0,3
		FM Tilox		
		GF110 Nanospeed		
		KM Tilox		
M	Rostfreier Stähle	FM Nanospeed	60 – 120	0,08 – 0,2
		FM Tilox		
		GF110 Nanospeed		
		KM Nanospeed		
		KM Tilox		
		PM Tilox		
K	Gusswerkstoffe	KM Tilox	100 – 270	0,1 – 0,3
		PM	100 – 200	
H	Hartmaterialien	FM Hardlox 2	20 – 60	0,05 – 0,1
		GF Hardlox 2		
		KM Hardlox 2		
NE	Metalle	GF110 Nanospeed	150 – 600	0,08 – 0,2
		KM Nanospeed	170 – 750	

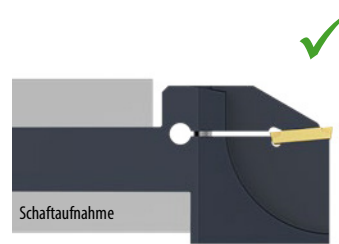
Wichtige Merkmale für ein gutes Ergebnis



Plattensitz



Spannkraft



Werkzeugauslage

Für das Abstechen gilt der eiserne Grundsatz:

Je fester und massiver der Werkzeughalter und je höher die Spannkräfte, desto besser sind die Ergebnisse.

- Abweichungsfreier Geradeauslauf
- Gute Abstichflächen
- Planparallelität der Flächen
- Gleichbleibend hohe Standzeiten
- Zielgerichtete Kühlung

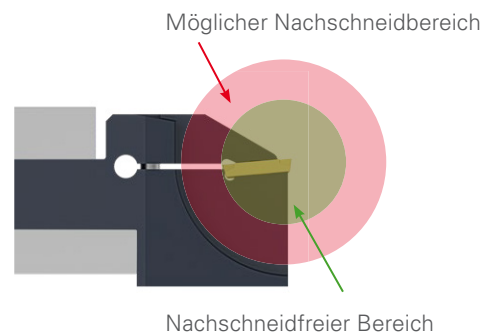
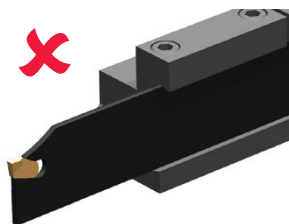
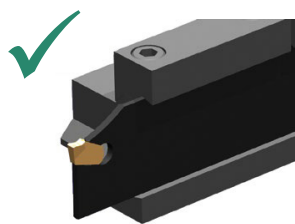
Typische Schwachstellen:

- Ungenügende Spannkraft: Spannschaft – Maschinenaufnahme
- Ungenügende Spannkraft: Halter – Schneideinsatz
- Zu große Werkzeugauslage

Achtung! Die Auskraglänge des Schwertes beeinflusst maßgeblich das spätere Stechergebnis. Es gilt je kürzer die Auslage, desto besser die Ergebnisse!



Beim Abstechen keine Kompromisse eingehen und stets die Werkzeuge mit der höchsten Festigkeit verwenden!



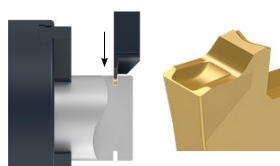
Lange Auskrägung:

- Unsaubere Abstichoberflächen
- Erhöhte Vibrationen
- Laute Geräusche (Pfeifen)
- Geringere Standzeiten

Nachschneideffekt

Nachschneiden kann entstehen, wenn bei großen Stechtiefen die zweite Schneide in die gestochene Nut eindringt. Falls erforderlich, kann dieser Effekt durch den Einsatz einer einseitig abgesetzten Stechplatte verhindert werden.

Einstechen

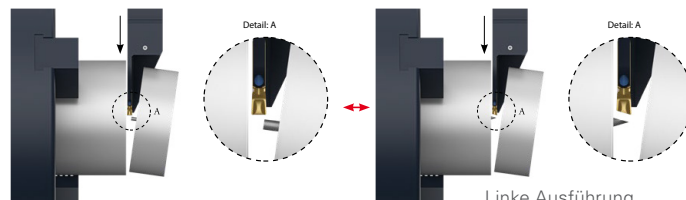


Abstechen und Einstechen

Abstechen



Abstechen und Einstechen

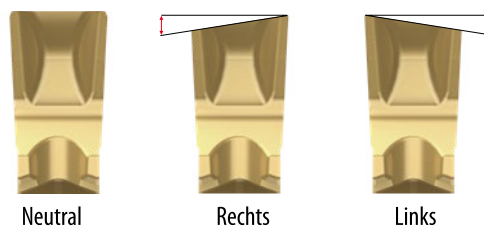


Abstechen **mit** Ansatz

Abstechen **ohne** Ansatz

Einstechen ist ein Zerspannungsvorgang, bei dem mit einer Stechplatte (mit geeigneter Stechgeometrie) Nuten eingestochen werden.

Abstechen ist ein Zerspannungsvorgang, bei dem ein Teil von der Materialstange abgetrennt wird.



Neutral

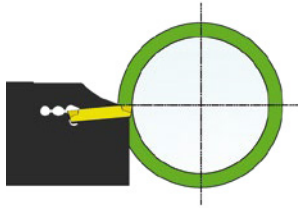
Rechts

Links

Der schwierige Weg zur Mitte

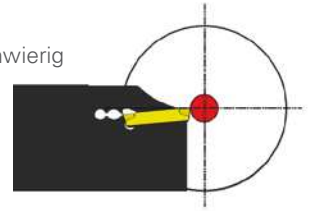
Der Weg zur Mitte ist nicht immer ganz einfach...
Außen ist noch alles in bester Ordnung

- Schnittgeschwindigkeit V_c
- Kühlung und
- Spanabfuhr



Je weiter man nach innen kommt, wird es jedoch zunehmend schwieriger.

- V_c geht gegen 0
- Die Kühlung und
- Die Spanabfuhr werden schwierig



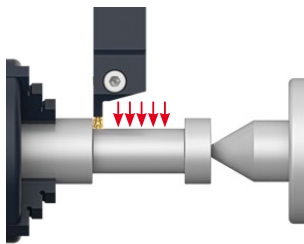
Bei Zerspanungsarten, die sehr teuer und schwierig sind, sollte das Preis-Leistungsverhältnis besonders beachtet werden.

Stechen und Stechdrehen – Eine Vielfalt an Möglichkeiten

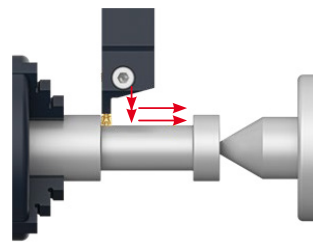
Das Stechdrehen

Stechdrehen ist ein Zerspanungsvorgang, bei dem mit einer Stechdrehplatte eingestochen und längsgedreht wird.

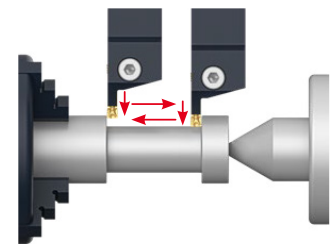
Arten des Stechdrehehs



Parallele Einstiche

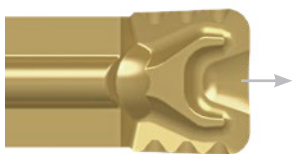


Einstechen / Längsdrehen einseitig



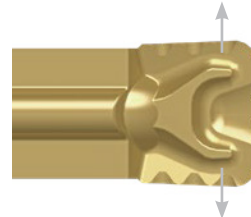
Einstechen / Längsdrehen zweiseitig

Die Hauptschneide



Die Hauptschneide der Stechdrehplatte ist mit einer idealen Stechgeometrie ausgestattet.

Die Nebenschneiden

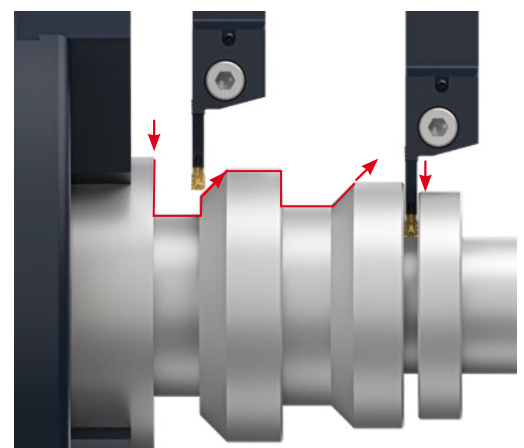


Die Nebenschneiden der Stechdrehplatte sind als Längsdreh-schneiden mit entsprechenden Geometrien ausgestattet.

Stechdrehplatten zum Einstechen, Längsdrehen und Abstechen

... alles mit 1 Werkzeug und 1 Schneide ...

- Plandrehen
- Konturdrehen
- Einstechen
- Auskammern
- Schruppen
- Schlichten
- Anfasen
- Abstechen



**Nagel Werkzeug-
Maschinen GmbH**

Benzstraße 1
89079 **Ulm**
Telefon (0731) 4 98-770
Telefax (0731) 4 98-761
wz@nagel-gruppe.de
www.nagel-gruppe.de

Zinkmattenstraße 6
79108 **Freiburg**
Telefon (0761) 5 15 02-0
Telefax (0761) 5 15 02-40
info.fr@nagel-gruppe.de

Teckstraße 33
78727 **Oberndorf a. N.**
Telefon (07423) 92 00 70-0
Telefax (07423) 92 00 70-20
info.od@nagel-gruppe.de

**OWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Am Märzenbuckel 6
73447 **Oberkochen**
Telefon (07364) 2 94-0
Telefax (07364) 2 94-29
info@owema.de
www.owema.de

**JEWEMA Werkzeuge +
Maschinen GmbH**

Ernst-Ruska-Ring 12
07745 **Jena**
Telefon (03641) 63 47 15-0
Telefax (03641) 63 47 15-9
info@jewema.com
www.jewema.com

**Bremicker
GmbH & Co. KG**

Eckendorfer Straße 9
33609 **Bielefeld**
Telefon (0521) 9 32 14-0
Telefax (0521) 32 31 30
info@bremicker.com
www.bremicker.com

**Märklen
GmbH & Co. KG**

Rötelstraße 42
74172 **Neckarsulm**
Telefon (07132) 9 73-0
Telefax (07132) 9 73-69
info@maerklen.de
www.maerklen.de

