



WINSFEED

Member IMC Group
Ingersoll
Cutting Tools

FACEFLEX

BREITE DER SCHNEIDEINSÄTZE
ERWEITERT AUF 2 MM

STABILE PLANSTECHPLATTENSERIE ERWEITERT AUF 2 MM BREITE

- Plattenbreite erweitert auf 2 - 4 mm
- Stabile Stechplatte und Schraubenklemmung
- Größere Plattendicke für bessere Steifigkeit
- Vielseitiger Anwendungsbereich
- Gute Spanabfuhr und stabile Standzeit



Produktübersicht

Ingersoll erweitert die FaceFlex-Serie um 2 mm Stechplatten für flache Planstechbearbeitungen.

Eine ständige Herausforderung für den Maschinenbediener bei Planstechbearbeitungen ist der häufige Bruch des Werkzeugs durch die Anfälligkeit des Halters sowie eine schlechte Spanabfuhr. Zur Lösung wurde die **FaceFlex**-Serie mit ihrem innovativen Designkonzept für Klemmung und Schneideinsätze entwickelt, deren Stechplatten jetzt auf Breiten von 2 - 4 mm erweitert wurde.

Technische Merkmale

Die verdrehsicheren, dreieckigen Nuten an der Unterseite, sowie die Ausführung der Klemmung mittels Schraube, machen die neue Stechplatte äußerst robust und stabil beim Sitz im Halter. Im Fall einer Beschädigung der verwendeten Schneide während der Bearbeitung, kann die gegenüberliegende Schneide zum Einsatz kommen. Durch die dickere Stechplatte erhöht sich die Steifigkeit, wird die Stabilität verbessert und werden abrupte Brüche verhindert. Daher ist auch unter schwierigen Schnittbedingungen eine äußerst stabile Bearbeitung möglich.

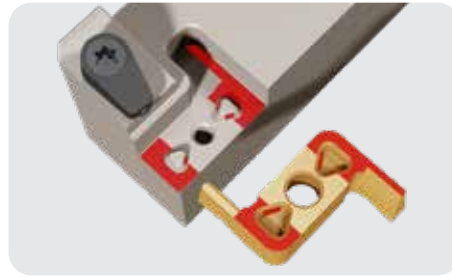
Die **FaceFlex**-Serie kann für eine Vielzahl von Anwendungen mit stabiler Bearbeitung und Standzeit eingesetzt werden, was zu einer erheblichen Steigerung der Produktivität führt.

Vorteile

- Erweiterte Standard-Stechplattenserie: **2 - 4 mm** breite Stechplatten
- Kleinster Bearbeitungsdurchmesser: D25, 2-seitige Stechplatte, $a_{p\max} = 6$ mm
- Stabile Stechplatte und Schraubenklemmung:
 - verdrehsichere, dreieckige Nuten an der Unterseite für gesteigerte Stabilität
 - bei Bruch der Schneidkante kann die Gegenschneide verwendet werden
- Größere Plattendicke für bessere Steifigkeit
- Vielseitiger Anwendungsbereich:
 - Planstechen und Plandrehen, Außenstechen, Außendrehen und Gewindedrehen
- **CoolBurst** (Hochdruckkühlung) sorgt für eine gute Spanabfuhr, eine verbesserte und stabile Standzeit

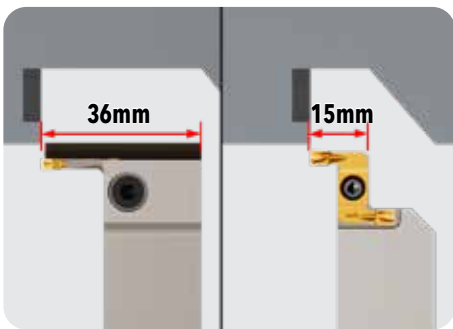


Technische Merkmale der Stechplatte

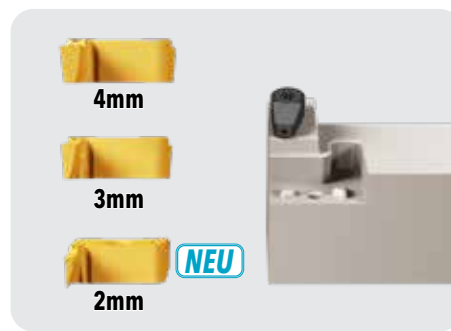


Einzigartige Ausführung der Stechplattenunterseite für eine starke Klemmung

Technische Merkmale des Halters



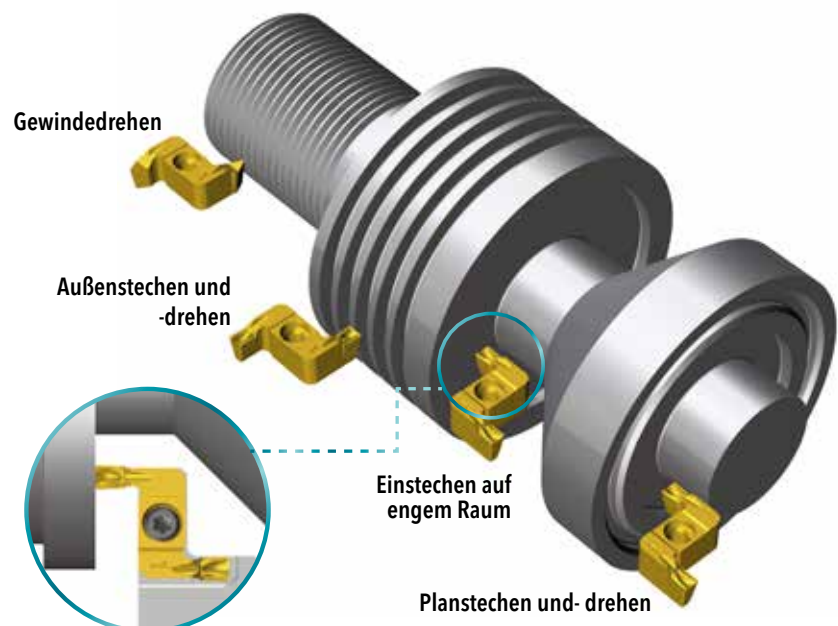
Entwickelt zum Plan- und Einstechen bei wenig Platz



Unterschiedlich breite Stechplatten können in einem Halter verwendet werden.

Großer Anwendungsbereich

- Planstechen und -drehen
- Außenstechen und -drehen
- Einstechen auf engem Raum
- Gewindedrehen



Empfohlene Schnittdaten - Stechen & Drehen

ISO	Material		Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)		
							TT9080		
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	<0,25%C	Geglüht	420	125	1	100-200		
		≥0,25%C	Geglüht	650	190	2	100-180		
		<0,55%C	Vergütet	850	250	3	80-160		
		≥0,55%C	Geglüht	750	220	4	80-160		
			Vergütet	1000	300	5	70-130		
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5% Legierung)			Geglüht	600	200	6	100-160	
					930	275	7	80-160	
				Vergütet	1000	300	8	80-150	
					1200	350	9	80-130	
	Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl			Geglüht	680	200	10	90-130	
				Vergütet	1100	325	11	50-80	
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Ferritisch/martensitisch	680	200	12	80-170		
			Martensitisch	820	240	13	80-150		
			Austenitisch	600	180	14	80-170		
K	Grauguss (GG)			Ferritisch	-	160	15	100-230	
				Perlitisch	-	250	16	90-180	
	Kugelgraphitguss (GGG)			Ferritisch	-	180	17	150-250	
				Perlitisch	-	260	18	100-230	
	Temperguss			Ferritisch	-	130	19	90-180	
				Perlitisch	-	230	20	90-180	
N	Aluminium - Knetlegierungen		Nicht aushärtbar	-	60	21	-		
			Ausgehärtet	-	100	22	-		
	Aluminiumguss, legiert	≤12% Si			Nicht aushärtbar	-	75	23	-
					Ausgehärtet	-	90	24	-
		>12% Si			Hoch hitzebeständig	-	130	25	-
	Kupferlegierung	>1% Pb			Automatenmessing	-	110	26	-
					Messing	-	90	27	-
					Elektrolyt-Kupfer	-	100	28	-
Nichtmetalle				Hartplastik, Kunststofffasern	-	-	29	-	
				Hartgummi	-	-	30	-	
S	Hoch hitzebeständige Legierungen	Fe Basis	Geglüht	-	200	31	30-50		
			Ausgehärtet	-	280	32	20-40		
		Ni oder Co Basis	Geglüht	-	250	33	20-30		
			Ausgehärtet	-	350	34	15-20		
			Guss	-	320	35	15-20		
	Titan, Titanlegierung				-	Rm 400	-	36	130-170
					Alpha- +Betaleg. ausgehärtet	Rm 1050	-	37	40-70
H	Gehärteter Stahl		Gehärtet	-	55HRC	38	-		
			Gehärtet	-	60HRC	39	-		
	Schalenhartguss		Guss		-	400	40	-	
	Gusseisen		Gehärtet		-	55HRC	41	-	

■ Stahl
 ■ rostbeständiger Stahl
 ■ Gusseisen
 ■ Nichtmetalle
 ■ Hoch hitzebeständige Leg.
 ■ Hartstahl

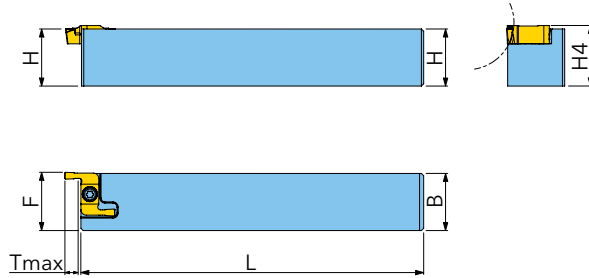
Empfohlene Schnittdaten - Planstechen und Innenstechen

ISO	Material		Eigenschaften	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Härte HB	Material Nr.	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	
							TT9080	
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss, Automatenstahl	<0,25%C	Geglüht	420	125	1	100-150	
		≥0,25%C	Geglüht	650	190	2	60-100	
		<0,55%C	Vergütet	850	250	3	50-100	
		≥0,55%C	Geglüht	750	220	4	60-110	
		≥0,55%C	Vergütet	1000	300	5	50-100	
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss (weniger als 5% Legierung)	Geglüht			600	200	6	60-110
					930	275	7	70-110
		Vergütet			1000	300	8	70-110
					1200	350	9	60-90
	Hochlegierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl	Geglüht			680	200	10	60-90
					1100	325	11	50-80
M	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Ferritisch/martensitisch	680	200	12	50-130	
			Martensitisch	820	240	13	50-130	
			Austenitisch	600	180	14	40-130	
K	Grauguss (GG)		Ferritisch	-	160	15	100-180	
			Perlitisch	-	250	16	90-150	
	Kugelgraphitguss (GGG)		Ferritisch	-	180	17	120-200	
			Perlitisch	-	260	18	100-180	
	Temperguss		Ferritisch	-	130	19	80-150	
			Perlitisch	-	230	20	80-150	
N	Aluminium - Knetlegierungen		Nicht aushärtbar	-	60	21	-	
			Ausgehärtet	-	100	22	-	
	Aluminiumguss, legiert		≤12% Si	Nicht aushärtbar	-	75	23	-
				Ausgehärtet	-	90	24	-
	Kupferlegierung		>12% Si	Hoch hitzebeständig	-	130	25	-
			>1% Pb	Automatenmessing	-	110	26	-
	Nichtmetalle		Messing		-	90	27	-
			Elektrolyt-Kupfer		-	100	28	-
S	Hoch hitzebeständige Legierungen		Hartplastik, Kunststofffasern		-	-	29	-
			Hartgummi		-	-	30	-
			Fe Basis	Geglüht	-	200	31	20-40
				Ausgehärtet	-	280	32	15-30
			Ni oder Co Basis	Geglüht	-	250	33	15-20
	Ausgehärtet	-		350	34	15-20		
	Guss	-		320	35	15-20		
	Titan, Titanlegierung		-		Rm 400	-	36	90-120
			Alpha- + Betaleg. ausgehärtet		Rm 1050	-	37	20-50
	H	Gehärteter Stahl		Gehärtet		-	55HRC	38
Gehärtet				-	60HRC	39	-	
Schalenhartguss		Guss		-	400	40	-	
Gusseisen		Gehärtet		-	55HRC	41	-	

■ Stahl
 ■ rostbeständiger Stahl
 ■ Gusseisen
 ■ Nichtmetalle
 ■ Hoch hitzebeständige Leg.
 ■ Hartstahl

FACEFLEX TXFR/L

KLEMMHALTER ZUM STECHEN UND STECHDREHEN

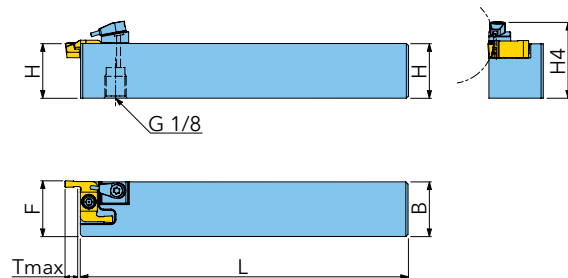


Artikel-Nr.	L	H	H4	B	F	Tmax	WSP-S	kg	①	②
TXFL 2020	125	20	21,5	20	20,5	6,0	2,3,4	0,75	TS 40E113I/HG	LT15
TXFL 2525	150	25	26,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	TS 40E113I/HG	LT15
TXFR 2020	125	20	21,5	20	20,5	6,0	2,3,4	0,75	TS 40E113I/HG	LT15
TXFR 2525	150	25	26,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	TS 40E113I/HG	LT15

① = Spanschraube ② = Schraubendreher

FACEFLEX TXFR/L -TB

KLEMMHALTER ZUM STECHEN UND STECHDREHEN MIT HOCHDRUCKKÜHLUNG

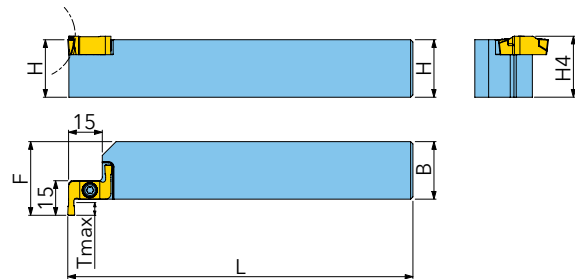
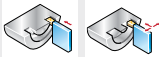


Artikel-Nr.	L	H	H4	B	F	Tmax	WSP-S	kg	IK	①	②	③
TXFL 2525-TB	150	25	35,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	✓	TS 40E113I/HG	LT15	S-CU-TB
TXFR 2525-TB	150	25	35,5	25	25,5	6,0	2,3,4	0,75	✓	TS 40E113I/HG	LT15	S-CU-TB

① = Spanschraube ② = Schraubendreher ③ = Kühlmittleinheit

FACEFLEX TXFPR/L

KLEMMHALTER ZUM STECHEN UND STECHDREHEN

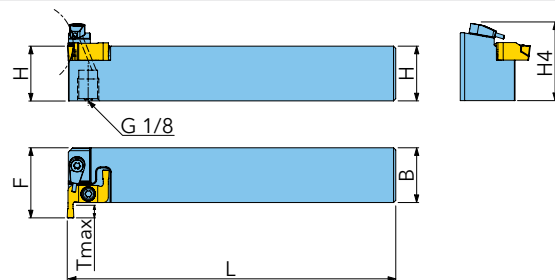


Artikel-Nr.	L	H	H4	B	F	Tmax	WSP-S	kg	①	②
TXFPL 2020	125	20	21,5	20	27	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113L/HG	LT15
TXFPL 2525	150	25	26,5	25	32	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113L/HG	LT15
TXFPR 2020	125	20	21,5	20	27	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113I/HG	LT15
TXFPR 2525	150	25	26,5	25	32	6,0	2,3,4	0,70	TS 40E113I/HG	LT15

① = Spannschraube ② = Schraubendreher

FACEFLEX TXFPR/L-TB

KLEMMHALTER ZUM STECHEN UND STECHDREHEN MIT HOCHDRUCKKÜHLUNG

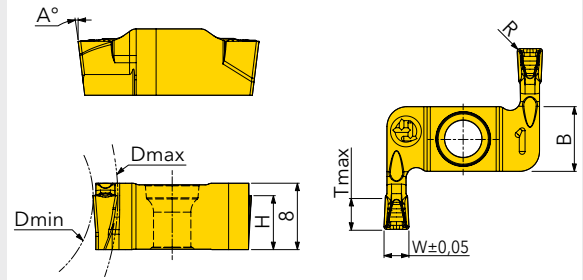
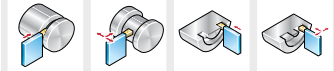


Artikel-Nr.	L	H	H4	B	F	Tmax	WSP-S	kg	IK	①	②	③
TXFPL 2525-TB	150	25	35,5	25	32	6,0	2,3,4	0,80	✓	TS 40E113L/HG	LT15	S-CU-TB
TXFPR 2525-TB	150	25	35,5	25	32	6,0	2,3,4	0,80	✓	TS 40E113I/HG	LT15	S-CU-TB

① = Spannschraube ② = Schraubendreher ③ = Kühlmittleinheit

FACEFLEX TDFX -E

2-SCHNEIDIGE SCHNEIDEINSÄTZE
ZUM AXIAL EINSTECHEN UND STECHDREHEN

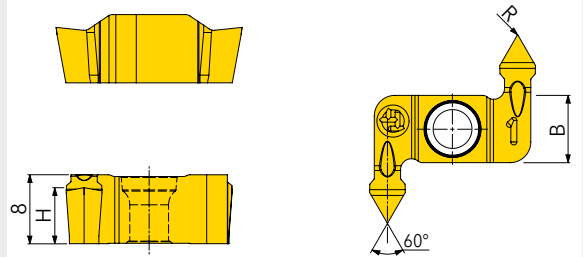


Artikel-Nr.	R	A	B	H	W ± 0,05	Tmax	Dmin	Dmax	WSP-S	Qualität	TT9080
TDFX 2E-0.3-D25R	0,3	7	7,8	6,5	2,0	6,0	25	NL	2		
TDFX 3E-0.3-D24L	0,3	7	7,8	6,5	3,00	6,0	24	NL	3		
TDFX 4E-0.4-D32L	0,4	7	7,8	6,5	4,00	6,0	32	NL	4		
TDFX 2E-0.3-D25R	0,3	7	7,8	6,5	2,0	6,0	25	NL	2		
TDFX 3E-0.3-D24R	0,3	7	7,8	6,5	3,00	6,0	24	NL	3		
TDFX 4E-0.4-D32R	0,4	7	7,8	6,5	4,00	6,0	32	NL	4		

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

FACEFLEX TDGX -MT

2-SCHNEIDIGE SCHNEIDEINSÄTZE
ZUM GEWINDE DREHEN MIT 60° TEILPROFIL



Artikel-Nr.	R	A	B	H	WSP-S	P min.	P max.	Qualität	TT9080
TDGX 4MT-0.05-L	0,05	60	7,8	6,5	4	0,45	3,50		
TDGX 4MT-0.05-R	0,05	60	7,8	6,5	4	0,45	3,50		

● = P ● = M ● = K ● = N ● = S ○ = H

Order-Nr.: keine • Digitalversion 3-2023 / 2
Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

www.ingersoll-imc.de

Ingersoll Werkzeuge GmbH

Hauptsitz:
Kalteiche-Ring 21-25 • 35708 Haiger
Tel.: +49 (0)2773-742-0 • info@ingersoll-imc.de

Niederlassung Süd:
Florianstraße 13-17 • 71665 Vaihingen-Horrheim
Tel.: +49 (0)7042-8316-0 • horrheim@ingersoll-imc.de