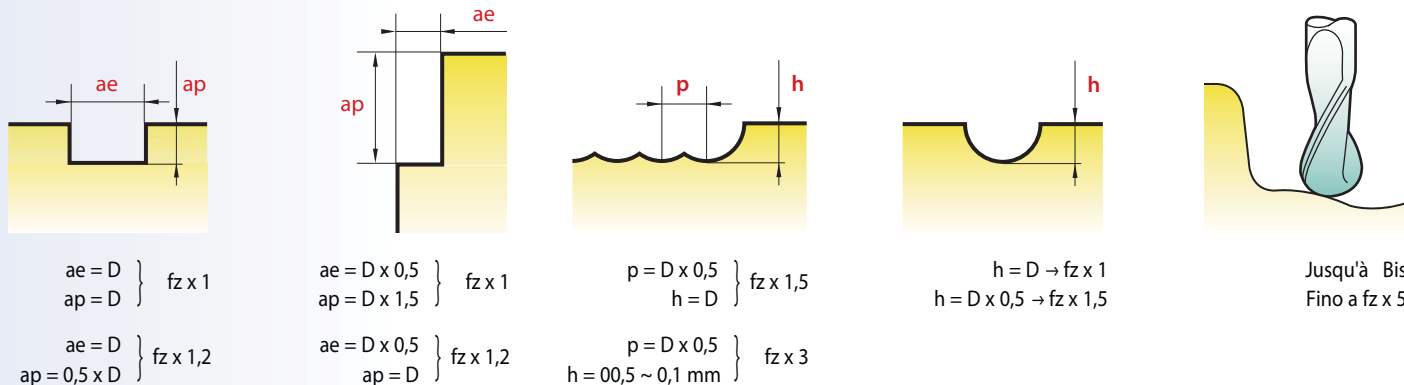


CONDITIONS D'UTILISATION SCHNITTDATEN PARAMETRI DI LAVORAZIONE

- Utilisation de broches dont la vitesse est inférieure aux recommandations: utiliser la vitesse maximum, tout en conservant la valeur fz préconisée. *
- Fraises dégagées, extra-longues, passes profondes: réduire la vitesse tout en conservant la valeur fz préconisée.
- Passes de faible profondeur: augmenter la vitesse tout en conservant la valeur fz préconisée (exemple ap = 0,1).
- Bei unzureichender Spindeldrehzahl. Anwendung bei langsamer drehenden Spindeln als die empfohlenen Schnittdaten: Maximale Spindel-drehzahl und empfohlener Zahnvorschub fz. *
- Freigestellte Fräser, extra-lange Ausführung, Arbeiten in grosser Tiefe: Schnittgeschwindigkeit reduzieren und vorgeschlagenen Zahnvorschub fz beibehalten.
- Geringe Zustellung ap: Erhöhen der Schnittgeschwindigkeit und beibehalten des empfohlenen Zahnvorschubs fz (Z.B ap = 0,1).
- In caso di impiego di mandrini la cui velocità è inferiore ai valori consigliati: adoperare la velocità massima, mantenendo il valore fz predefinito. *
- Frese con scarico, extra lunghe, passate profonde: diminuire la velocità mantenendo il valore fz predefinito.
- Passate di modesta profondità: aumentare la velocità mantenendo il valore fz predefinito (per esempio ap = 0,1).



<p>Avance par dent Zahnvorschub Avanzamento per dente $fz = \frac{V_f}{z \times n}$ mm</p>	<p>Nombre de tours Drehzahl Numero di giri $n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times \varnothing}$ t/min.</p>	<p>Vitesse de coupe Geschwindigkeit Velocità di taglio $V_c = \frac{\pi \times \varnothing \times n}{1000}$ m/min.</p>	<p>Avance Vorschub Avanzamento $V_f = fz \times z \times n$ mm/min.</p>
---	---	---	--

TYPE MATIÈRES WERKSTOFF	TYP TIPO MATERIALI	Ø	magaforce				Hard'X				Hard'X ap = 0,1				Graph'X			
			Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf
ACIER STAHL ACCIAIO 800-1300 N/mm ²	0,5	40	25 480	0,001	50	60	38 220	0,001	80	150	95 540	0,015	2 870					
	1	40	12 740	0,002	50	60	19 110	0,002	80	200	63 390	0,03	3 820					
	1,5	40	8 490	0,003	50	60	12 740	0,003	80	200	42 460	0,045	3 820					
	2	40	6 370	0,004	50	60	9 550	0,004	80	200	31 850	0,06	3 820					
	3	40	4 250	0,006	50	60	6 370	0,006	80	200	21 230	0,075	3 180					
ACIER STAHL ACCIAIO >1300 N/mm ₂	0,5	25	15 920	0,001	30	45	28 660	0,001	60	120	76 430	0,01	1 530					
	1	25	7 960	0,002	30	45	14 330	0,002	30	120	38 220	0,02	1 530					
	1,5	25	5 310	0,003	30	45	9 550	0,003	60	120	25 480	0,03	1 530					
	2	25	3 980	0,004	30	45	7 170	0,004	60	120	19 110	0,04	1 530					
	3	25	2 650	0,006	30	45	4 780	0,006	60	120	12 740	0,05	1 270					
ACIER TRAITÉ GEHÄRTETE STÄHLE ACCIAIO TRATTATO > 45 HRC	0,5					40	25 480	0,001	50	80	50 960	0,01	1 020					
	1					40	12 740	0,002	50	80	25 480	0,02	1 020					
	1,5					40	8 490	0,003	50	80	16 990	0,03	1 020					
	2					40	6 370	0,004	50	80	12 740	0,04	1 020					
	3					40	4 250	0,006	50	80	8 490	0,05	850					
CÉRAMIQUES KERAMIK CERAMICHE	0,5					80	50 950	0,015	1 530									
	1					160	50 950	0,025	2 550									
	1,5					160	33 970	0,035	2 380									
	2					160	25 480	0,050	2 550									
	3					300	31 850	0,070	4 460									
GRAPHITE GRAPHIT GRAFITE POLYMERES renforcés en fibre de verre ou carbone PLASTICS / KUNSTSTOFF Glasfaserverstärkte POLYMERE POLIMERI rinforzati con fibra di vetro o carbonio	0,5	80	50 960	0,005	510					150	95 540	0,008	1 530	150	95 540	0,005	960	
	1	80	25 480	0,001	510					300	95 540	0,012	2 290	200	63 690	0,01	1 270	
	1,5	80	16 990	0,015	510					300	63 690	0,018	2 290	200	42 460	0,015	1 270	
	2	80	12 740	0,02	510					300	47 770	0,024	2 290	200	31 850	0,02	1 270	
	3	80	8 490	0,03	510					300	31 850	0,036	2 290	200	21 230	0,03	1 270	
ALUMINIUM ALLUMINIO	0,5	150	95 540	0,005	960					150	95 540	0,01	1 910					
	1	200	63 690	0,012	1 530					300	95 540	0,02	3 820	300	95 540	0,012	2 290	
	1,5	200	42 460	0,018	1 530					300	63 690	0,03	3 820	300	63 690	0,018	2 290	
	2	200	31 850	0,024	1 530					300	47 770	0,04	3 820	300	47 770	0,024	2 290	
	3	200	21 230	0,036	1 530					300	31 850	0,05	3 190	300	31 850	0,036	2 290	
CUIVRE KUPFER RAME LAITON MESSING OTTONE BRONZE BRONZO	0,5	80	50 960	0,006	610					125	79 620	0,01	1 590					
	1	80	25 480	0,012	610					250	79 620	0,02	3 180					
	1,5	80	16 990	0,018	610					250	53 080	0,03	3 180					
	2	80	12 740	0,024	610					250	39 810	0,04	3 180					
	3	80	8 490	0,036	610					250	26 540	0,05	2 650					