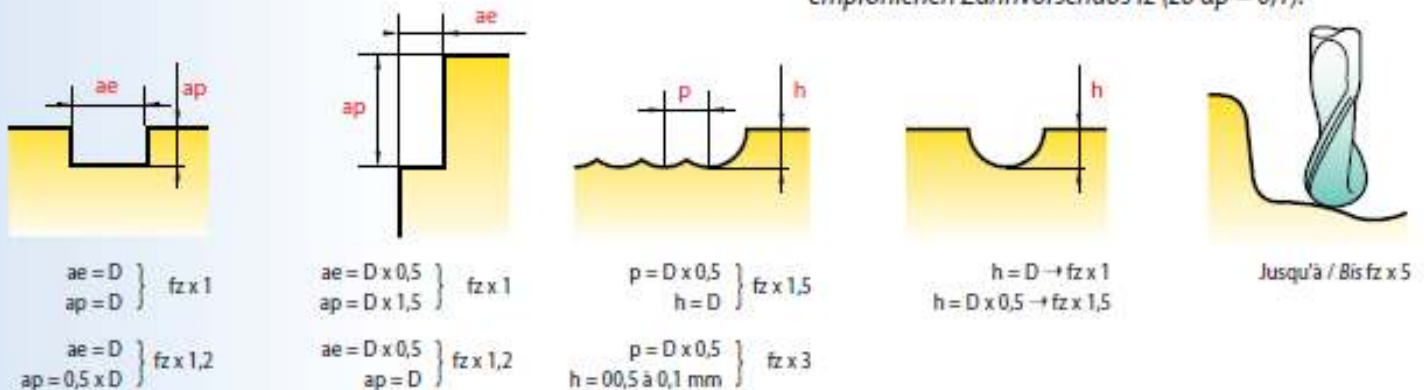


MICRO-FRAISAGE CONDITIONS D'UTILISATION

MIKRO-FRAESEN SCHNITTDATEN

- 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).

- Anwendung bei langsamer drehenden Spindeln als die empfohlenen Schnittdaten: Maximale Spindeldrehzahl und empfohlener Zahnvorschub fz.*
- Freigestellte Fräser, extralange Ausführung, arbeiten in grosser Tiefe: Schnittgeschwindigkeit reduzieren und vorgeschlagenen Zahnvorschub fz beibehalten.
- Kleine Zustellung ap: Erhöhen der Schnittgeschwindigkeit und beibehalten des empfohlenen Zahnvorschubs fz (zb ap = 0,1).



*
Avance par dent / Zahn-Vorschub
 $fz = \frac{Vf}{z \times n}$ mm

Nombre de tours / Drehzahl
 $n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times \varnothing}$ t/mn

Vitesse de coupe / Geschwindigkeit
 $Vc = \frac{\pi \times \varnothing \times n}{1000}$ m/mn

Avance / Vorschub
 $Vf = fz \times z \times n$ mm/min

TYPE / TYP	magaforce				Hard'X				Hard'X ap = 0,1				Graph'X				
	Ø	Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf	Vc	n	fz*	vf
ACIER / STAHL 800-1300 N/mm²	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 >1300 N/mm²	0,5	25	15 920	0,001	30	45	28 660	0,001	60	120	76 420	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 > 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				
GRAPHITE / GRAPHIT POLYMERES renforcés en fibre de verre ou carbone	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
PLASTICS / KUNSTSTOFF Glasfaserverstärkte POLYMERE	0,5	80	12 740	0,02	510					300	31 850	0,036	2 290	200	21 230	0,03	1 270
	1	80	8 490	0,03	510					300	21 230	0,05	1 270				
	1,5	150	95 540	0,005	960					150	95 540	0,01	1 910				
	2	200	63 690	0,012	1 530					300	95 540	0,02	3 820	300	95 540	0,012	2 290
ALLUMINIUM / ALUMINIUM	1	200	63 690	0,018	1 530					300	63 690	0,03	3 820	300	63 690	0,018	2 290
	1,5	200	42 460	0,024	1 530					300	47 770	0,04	3 820	300	47 770	0,024	2 290
	2	200	31 850	0,036	1 530					300	31 850	0,05	3 190	300	31 850	0,036	2 290
	3	200	21 230	0,05	1 530					300	21 230	0,075	2 290	300	21 230	0,075	2 290
AUTRES POLYMERES ANDERE POLYMERE	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				
CUIVRE / KUPFER LAITON / MESSING BRONZE / BRONZE	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				