

ATORN® 4-10 Power / 4-15 Power



• Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

262559.... 262562....
262560.... 262563....

ISO	Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm ²	Werkstoff- beispiel chemisch	Werkstoff- Nummer	Schnitt- geschwindigkeit Vc m/min	Vorschub pro Schneide fz mm/z	HM Sorte	Wendepatten- bezeichnung
P	Automatenstahl	bis 700	9 SMn 28	1.0715	100 - 300	0,1 - 0,3	HC 4630	LNMX 10../15.. PNR-MM
	unlegierter Baustahl	bis 700	St-52	1.0052				
	Baustahl	700 - 950	Ck45	1.1191				
	Stahlguss	bis 950	GS 40	1.0416				
	Einsatzstahl	bis 1200	16 MnCr 5	1.7131				
M	Werkzeugstahl	950 - 1400	X 38 CrMoV 5 1	1.2343	120 - 180	0,05 - 0,25	HC 4535	LNMX 10../15.. PNR-MM
	INOX, ferr./marten.	500 - 950	X10Cr13	1.4006				
K	INOX, austenitisch	500 - 950	X 5 CrNi 18 10	1.4301	120 - 300	0,08 - 0,25	HC 4410	LNMX 10../15.. PNR-MM
	Grauguss	bis 260 HB	GG 25	0.6025				
	legierter Grauguss	bis 310 HB	GGL-NiCr 35 2	0.6678				
	Sphäroguss	bis 280 HB	GGG 60	0.7060				
N	Temperguss	bis 280 HB	GTS 55	0.8155	200 - 300	0,1 - 0,3	HW 4310	LNMX 10../15.. PNR-MA
	Al-Leg. langspanend	bis 500	AlMg 3	3.3535				
	Al-Leg. kurzspanend	bis 500	G-AlSi 12	3.2581				
	Kupfer-Leg. (Messing) langspanend	bis 600	Cu ZN 20	2.0250				
	Kupfer-Leg. (Messing) kurzspanend	bis 600	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381				

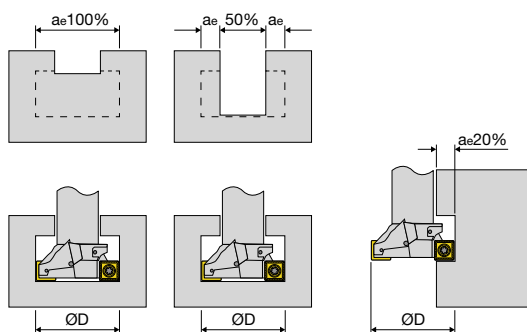
SARA® T-Nutenfräser



• Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

263007.... 263008....

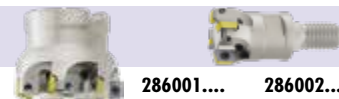
ISO	Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm ²	Werkstoff- beispiel chemisch	Werkstoff- Nummer	Schnitt- geschwindig- keit Vc m/min	Vorschub f in mm/U bezogen auf Bohrerdurchmesser in mm		
						21 - 25	32 - 40	50
P	unlegierter Baustahl	bis 700	St-52	1.0052	250	0,1	0,12	0,16
	Baustahl	700 - 950	Ck45	1.1191	200	0,08	0,09	0,1
	Vergütungsstahl	500 - 950	42 CrMo4	1.7225	170	0,08	0,06	0,08
	Werkzeugstahl	950 - 1400	X 38 CrMoV 5 1	1.2343	170	0,08	0,06	0,08
M	INOX, austenitisch	500 - 950	X 5 CrNi 18 10	1.4301	200	0,06	0,06	0,06
K	Grauguss	bis 260 HB	GG 25	0.6025	200	0,12	0,16	0,18
	legierter Grauguss	bis 310 HB	GGL-NiCr 35 2	0.6678	180	0,1	0,12	0,12
	Temperguss	bis 280 HB	GTS 55	0.8155	200	0,08	0,08	0,1
S	Titan-Legierungen	bis 1300	TiAl6Sn 2	3.7174	60	0,06	0,06	0,06
	Nickelbasis-Legierungen	bis 1300	NiCr19Fe19NbMo	Inconel 718	40	0,06	0,06	0,06
ap max. [mm]						9 - 11	14 - 17	21



ae/D	100 %	50 %	20 %	10 %
Vc	100 %	90 %	80 %	70 %
X	1	1	1,3	1,5

Bei abnehmender Eingriffsbreite ae/D ist die Schnittgeschwindigkeit Vc zu reduzieren.
Der Vorschub je Schneide fz ist um den Faktor X zu korrigieren.
ap max. = 1 mm

ATORN® Hochvorschubfräser XDM..



• Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

286001.... 286002....

ISO	ae = 0,75 x D ap = 0,6 mm Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm ²	Werkstoff- beispiel chemisch	Werkstoff- Nummer	Schnitt- geschwindigkeit Vc m/min	Vorschub fz in mm/Z		Schnitt- geschwindigkeit Vc m/min	Vorschub fz in mm/Z	
						HC4640			HC4410	
						XDMW 0903SR	XDMT 0903ER		XDMW 0903SR	XDMT 0903ER
P	Automatenstahl	bis 700	9 SMn 28	1.0715	200 - 260	1,7	1,4	260 - 270	1,5	1,3
	unlegierter Baustahl	bis 700	St-52	1.0052	200 - 260	1,7	1,4	260 - 270	1,5	1,3
	Einsatzstahl	bis 1200	16 MnCr 5	1.7131	150 - 180	1,4	1,2	160 - 190	1,3	1,1
	Werkzeugstahl	950 - 1400	X 38 CrMoV 5 1	1.2343	160 - 210	1,2	1,0	180 - 220	1,2	1,0
M	INOX, ferr./marten.	500 - 950	X10Cr13	1.4006	200 - 240		0,9			
	INOX, austenitisch	500 - 950	X 5 CrNi 18 10	1.4301	200 - 240		0,9			
K	legierter Grauguss	bis 310 HB	GGL-NiCr 35 2	0.6678				180 - 200	1,0	
	Sphäroguss	bis 280 HB	GGG 60	0.7060				200 - 240	1,0	
H	gehärtete Werkstoffe bis 55 HRC		X40Cr14	1.2083				100	1,0	
	gehärtete Werkstoffe bis 60 HRC		X153CrMoV12	1.2379				80	0,7	
	gehärtete Werkstoffe bis 64 HRC		100Cr6	1.2067				70	0,4	