



Dynamisk fræsning



ae = 0,05 x D
ap = MAX

5% af diameter



Materiale	Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Rustfri stål		Rustfri stål		Rustfri stål		Støbejern		Titanium legeringer	
Eksempler på materiale	St.37		St.52, C45		Impax, 42CrMo4, 34CrMo4		304		316, Duplex		Super Duplex		GGG40, GGG50		Inconel718, Hastelloy C22	
Styrke	<600N/mm ²		800~1000N/mm ²		1000~1400N/mm ²		<800N/mm ²		800~1100N/mm ²		800~1100N/mm ²		<180 HB		850~1200N/mm ²	
Hastighed vc	635 m/min.		600 m/min.		525 m/min.		360 m/min.		240 m/min.		130 m/min.		450 m/min		120 m/min.	
Diameter	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
6	33705	18538	31847	15924	27866	12540	19108	8599	12739	5732	6900	1725	23885	17914	6369	2866
		0,11		0,1		0,09		0,09		0,09		0,05		0,15		0,09
8	25279	20476	23885	15525	20900	13585	14331	9315	9554	6210	5175	2846	17914	17914	4777	2962
		0,162		0,13		0,13		0,13		0,13		0,11		0,2		0,124
10	20223	19212	19108	17197	16720	13376	11465	9172	7643	6115	4140	2691	14331	17197	3822	2962
		0,19		0,18		0,16		0,16		0,16		0,13		0,24		0,155
12	16852	18.538	15924	15.127	13933	12.540	9554	8.599	6369	5.732	3450	2.588	11943	16.123	3185	2.962
		0,22		0,19		0,18		0,18		0,18		0,15		0,27		0,186
16	12639	18327	11943	12540	10450	9927	7166	6807	4777	4538	2588	2458	8957	14779	2389	2592
		0,29		0,21		0,19		0,19		0,19		0,19		0,33		0,217
20	10111	15673	9554	10987	8360	9614	5732	7166	3822	4777	2070	2174	7166	13615	1911	2675
		0,31		0,23		0,23		0,25		0,25		0,21		0,38		0,28

Forudsætninger

	Ved ae=0,02xD 2%	Ved ae=0,04xD 4%	Ved ae=0,1xD 10%	Ved ae=0,2xD 20%	Ved ae=0,3xD 30%	Ved ae=0,4xD 40%	Ved ae=0,5xD 50%	Notfræsning Ap=1xD ae=1xD 100%
V _c	x1,60	x1,20	x0,56	x0,52	x0,48	x0,44	x0,40	x0,36
F _z	x1,76	x1,20	x0,80	x0,56	x0,44	x0,44	x0,40	x0,32

FORKLARING

n = omdr. pr. min.
vc = hastighed mtr. pr. min.
fz = tilspænding mm/z
vf = tilspænding mm/min
z = antal skær
Q = hastighed for spåneafgang (cm³/min)
ae = spånbredde
ap = spåndybde

FORMLER*

$n = (vc \times 1000) / (\emptyset \times \pi)$
 $vc = (\emptyset \times \pi \times n) / 1000$
 $fz = vf / z \times n$
 $vf = fz \times z \times n$
 $Q = ae \times ap \times vf / 1000$