

Scroll ned for at se flere data

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	
	St.37		St.57, 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	200 m/min.		180 m/min.		155 m/min.		140 m/min.		110 m/min.		63 m/min.		225 m/min		60 m/min.	
Diameter	n		vf		n		vf		n		vf		n		vf	
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
1	63694	1529	57325	1376	49363	1185	44586	1070	35032	841	20064	482	71656	1720	22293	535
		0,008		0,008		0,008		0,008		0,008		0,008		0,008		0,008
2	31847	1242	28662	1118	24682	963	22293	869	17516	683	10032	391	35828	1397	11146	435
		0,013		0,013		0,013		0,013		0,013		0,013		0,013		0,013
3	21231	955	19108	688	16454	494	14862	446	11677	350	6688	201	23885	1075	7431	334
		0,015		0,012		0,01		0,01		0,01		0,01		0,015		0,015
4	15924	955	14331	688	12341	518	11146	435	8758	342	5016	196	17914	1075	5573	334
		0,02		0,016		0,014		0,013		0,013		0,013		0,02		0,02
5	12739	955	11465	722	9873	504	8917	428	7006	336	4013	193	14331	1290	4459	361
		0,025		0,021		0,017		0,016		0,016		0,016		0,03		0,027
6	10616	955	9554	717	8227	494	7431	446	5839	350	3344	201	11943	1433	3715	390
		0,03		0,025		0,02		0,02		0,02		0,02		0,04		0,035
8	7962	955	7166	752	6170	555	5573	502	4379	394	2508	226	8957	1344	2787	376
		0,04		0,035		0,03		0,03		0,03		0,03		0,05		0,045
10	6369	9554	5732	774	4936	592	4459	535	3503	420	2006	241	7166	1397	2229	401
		0,5		0,045		0,04		0,04		0,04		0,04		0,065		0,06
12	5308	1.035	4777	717	4114	617	3715	557	2919	438	1672	251	5971	1.433	1858	418
		0,065		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05		0,08		0,075
14	4550	955	4095	700	3526	582	3185	525	2502	413	1433	236	5118	1351	1592	392
		0,07		0,057		0,055		0,055		0,055		0,055		0,088		0,082
16	3981	896	3583	699	3085	555	2787	502	2189	394	1254	226	4479	1276	1393	376
		0,075		0,065		0,06		0,06		0,06		0,06		0,095		0,09
18	3539	849	3185	669	2742	535	2477	483	1946	380	1115	217	3981	1194	1238	372
		0,08		0,07		0,065		0,065		0,065		0,065		0,1		0,1
20	3185	860	2866	688	2468	555	2229	502	1752	391	1003	224	3583	1236	1115	368
		0,09		0,08		0,075		0,075		0,0745		0,0745		0,115		0,11
25	2548	917	2293	791	1975	563	1783	562	1401	399	803	229	2866	1118	892	281
		0,12		0,115		0,095		0,105		0,095		0,095		0,13		0,105



Notfræsning



ae = 1,0 x D
ap = 1,0 x D



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

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



Sidefræsning



ae = 0,5 x D
ap = 1,0 x D



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.57, C45		Impax, 42CrMo4, 34CrMo4		304		316, Duplex		Super Duplex		GGG40, GGG50		Inconel718, Hastelloy C22	
Styrke	<600N/mm ²		800~1000N/mm ²		1000~1300N/mm ²		<800N/mm ²		800~1100N/mm ²		800~1100N/mm ²		<180 HB		850~1200N/mm ²	
Hastighed vc	200 m/min.		180 m/min.		155 m/min.		140 m/min.		120 m/min.		63 m/min.		225 m/min		60 m/min.	
Diameter	N		vf		N		vf		N		vf		N		vf	
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
1	63694	2293	57325	2064	49363	1777	44586	1605	35032	1261	20064	722	76433	2752	19108	688
		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012
2	31847	1911	28662	1720	24682	1481	22293	1338	17516	1051	10032	602	38217	2293	9554	573
		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02
3	21231	1274	19108	1146	16454	987	14862	892	11677	701	6688	401	25478	1529	6369	382
		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02
4	15924	955	14331	688	12341	518	11146	435	8758	342	5016	196	19108	1146	4777	287
		0,02		0,016		0,014		0,013		0,013		0,013		0,02		0,02
5	12739	955	11465	722	9873	504	8917	428	7006	336	4013	193	15287	1376	3822	310
		0,025		0,021		0,017		0,016		0,016		0,016		0,03		0,027
6	10616	955	9554	717	8227	494	7431	446	5839	350	3344	201	12739	1529	3185	334
		0,03		0,025		0,02		0,02		0,02		0,02		0,04		0,035
8	7962	955	7166	752	6170	555	5573	502	4379	394	2508	226	9554	1433	2389	322
		0,04		0,035		0,03		0,03		0,03		0,03		0,05		0,045
10	6369	9554	5732	774	4936	592	4459	535	3503	420	2006	241	7643	1490	1911	344
		0,5		0,045		0,04		0,04		0,04		0,04		0,065		0,06
12	5308	1.035	4777	717	4114	617	3715	557	2919	438	1672	251	6369	1.529	1592	358
		0,065		0,05		0,05		0,05		0,05		0,05		0,08		0,075
14	4550	955	4095	700	3526	582	3185	525	2502	413	1433	236	5460	1441	1365	336
		0,07		0,057		0,055		0,055		0,055		0,055		0,088		0,082
16	3981	896	3583	699	3085	555	2787	502	2189	394	1254	226	4777	1361	1194	322
		0,075		0,065		0,06		0,06		0,06		0,06		0,095		0,09
18	3539	849	3185	669	2742	535	2477	483	1946	380	1115	217	4246	1274	1062	318
		0,08		0,07		0,065		0,065		0,065		0,065		0,1		0,1
20	3185	860	2866	688	2468	555	2229	502	1752	391	1003	224	3822	1318	955	315
		0,09		0,08		0,075		0,075		0,075		0,075		0,115		0,11

FORKLARING

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

FORMLER*

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