

Scroll ned for at se flere data



Notfræsning



ae = 1,0 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		1000~1400N/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	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
1	63694	1720	57325	1548	49363	1333	44586	1204	35032	946	20064	542	71656	1935	22293	602
		0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,009		0,009
2	31847	1433	28662	1290	24682	1111	22293	1003	17516	788	10032	451	35828	1612	11146	502
		0,015		0,015		0,015		0,015		0,015		0,015		0,015		0,015
3	21231	1146	19108	803	16454	691	14862	624	11677	490	6688	281	23885	1003	7431	312
		0,018		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014
4	15924	1146	14331	817	12341	703	11146	635	8758	499	5016	286	17914	1021	5573	318
		0,024		0,019		0,019		0,019		0,019		0,019		0,019		0,019
5	12739	1146	11465	860	9873	740	8917	669	7006	525	4013	301	14331	1075	4459	334
		0,03		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025
6	10616	1146	9554	860	8227	740	7431	669	5839	525	3344	301	11943	1075	3715	334
		0,036		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03
8	7962	1146	7166	903	6170	777	5573	702	4379	552	2508	316	8957	1129	2787	351
		0,048		0,042		0,042		0,042		0,042		0,042		0,042		0,042
10	6369	1146	5732	929	4936	800	4459	722	3503	568	2006	325	7166	1161	2229	361
		0,06		0,054		0,054		0,054		0,054		0,054		0,054		0,054
12	5308	1.242	4777	860	4114	740	3715	669	2919	525	1672	301	5971	1.075	1858	334
		0,078		0,06		0,06		0,06		0,06		0,06		0,06		0,06
14	4550	1146	4095	835	3526	719	3185	650	2502	510	1433	292	5118	1044	1592	325
		0,084		0,068		0,068		0,068		0,068		0,068		0,068		0,068
16	3981	1075	3583	838	3085	722	2787	652	2189	512	1254	293	4479	1048	1393	326
		0,09		0,078		0,078		0,078		0,078		0,078		0,078		0,078
18	3539	1019	3185	803	2742	691	2477	624	1946	490	1115	281	3981	1003	1238	312
		0,096		0,084		0,084		0,084		0,084		0,084		0,084		0,084
20	3185	1032	2866	825	2468	711	2229	642	1752	504	1003	289	3583	1032	1115	321
		0,108		0,096		0,096		0,096		0,096		0,096		0,096		0,096
25	2548	917	2293	791	1975	681	1783	615	1401	483	803	277	2866	989	892	308
		0,12		0,115		0,115		0,115		0,115		0,115		0,115		0,115

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 = spån dybde

FORMLER*

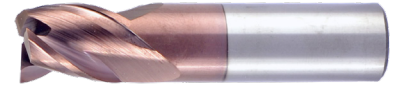
$n = (vc \times 1000) / (\emptyset \times \pi)$
 $vc = (\emptyset \times \pi \times n) / 1000$
 $fz = vf / z \times n$
 $vf = fz \times z \times n$
 $Q = ae \times ap \times vf / 1000$



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		1000~1400N/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.		240 m/min		60 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	
1	63694	2675	57325	2408	49363	2073	44586	1873	35032	1471	20064	843	76433	3210	19108	803
		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014		0,014
2	31847	2293	28662	2064	24682	1777	22293	1605	17516	1261	10032	722	38217	2752	9554	430
		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,015
3	21231	1529	19108	1376	16454	1185	14862	1070	11677	841	6688	482	25478	1834	6369	287
		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,015
4	15924	1146	14331	817	12341	629	11146	502	8758	394	5016	226	19108	1376	4777	215
		0,024		0,019		0,017		0,015		0,015		0,015		0,024		0,015
5	12739	1146	11465	860	9873	592	8917	508	7006	399	4013	229	15287	1651	3822	218
		0,03		0,025		0,02		0,019		0,019		0,019		0,036		0,019
6	10616	1146	9554	860	8227	592	7431	535	5839	420	3344	241	12739	1834	3185	229
		0,036		0,03		0,024		0,024		0,024		0,024		0,048		0,024
8	7962	1146	7166	903	6170	666	5573	602	4379	473	2508	271	9554	1720	2389	258
		0,048		0,042		0,036		0,036		0,036		0,036		0,06		0,036
10	6369	1146	5732	929	4936	711	4459	642	3503	504	2006	289	7643	1789	1911	275
		0,06		0,054		0,048		0,048		0,048		0,048		0,078		0,048
12	5308	1.242	4777	860	4114	740	3715	669	2919	525	1672	301	6369	1.834	1592	287
		0,078		0,06		0,06		0,06		0,06		0,06		0,096		0,06
14	4550	1146	4095	835	3526	698	3185	631	2502	495	1433	284	5460	1720	1365	270
		0,084		0,068		0,066		0,066		0,066		0,066		0,105		0,066
16	3981	1075	3583	645	3085	666	2787	602	2189	473	1254	271	4777	1634	1194	258
		0,09		0,06		0,072		0,072		0,072		0,072		0,114		0,072
18	3539	1019	3185	803	2742	642	2477	580	1946	455	1115	261	4246	1529	1062	248
		0,096		0,084		0,078		0,078		0,078		0,078		0,12		0,078
20	3185	1032	2866	825	2468	666	2229	602	1752	473	1003	271	3822	1582	955	258
		0,108		0,096		0,09		0,09		0,09		0,09		0,138		0,09

FORKLARING

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

FORMLER*

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