
























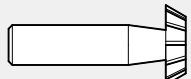





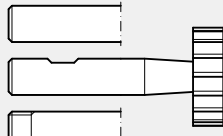


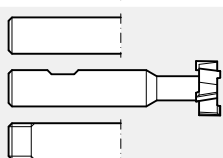

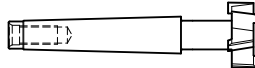





# Freze



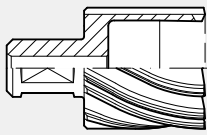
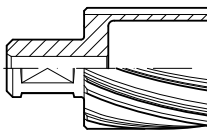
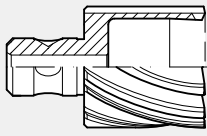

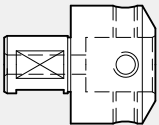
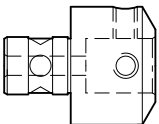
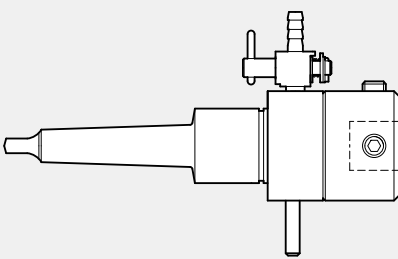
## Program de fabricație

DIN	STAS • Normă de fabrică	Denumire
DIN 327	STAS 1680	Freze pentru canelat cu coadă cilindrică
DIN 844	STAS 1684	Freze cilindro-frontale cu coadă cilindrică
DIN 326	STAS 1681	Freze pentru canelat cu coadă conică Morse
DIN 845	STAS 1683	Freze cilindro-frontale cu coadă conică Morse
DIN 1833	STAS 5145	Freze unghiulare cu coadă cilindrică
DIN 850	STAS 5257	Freze cu coadă, pentru canalele penelor disc
DIN 851	STAS 1682	Freze pentru canale T
DIN 888	STAS 3379/3	Freze pentru filet cu coadă conică Morse
	SC 3468	Freze de carotat cu coadă Weldon – serie scurtă
	SC 3469	Freze de carotat cu coadă Weldon – serie lungă
	SC 7198	Freze de carotat cu coadă Quick-in
	SC 7067	Adaptoare pentru freze de carotat Weldon – Quick-in
	SC 6956	Adaptoare pentru freze de carotat Quick-in – Weldon
	SC 3526 + SC3582	Prelungitor cu răcire pentru freze de carotat
DIN 884	SR ISO 2584	Freze cilindrice cu alezaj cilindric cu canal de pană longitudinal
DIN 1880	SR ISO 2586	Freze cilindro-frontale cu alezaj cilindric cu canal de pană frontal
	STAS 580	Freze disc pentru canale
DIN 1890	STAS 2214	Freze disc detalonate pentru canale
DIN 885	STAS 2215/1	Freze disc cu trei tășuri cu dinți în zig-zag
DIN 885	STAS 2215/2	Freze disc cu trei tășuri cu dinți dreți
DIN 855	SR ISO 3860	Freze de formă cu profil constant cu alezaj cilindric cu pană longitudinală. Freze concave, ½ cerc
DIN 856	SR ISO 3860	Freze de formă cu profil constant cu alezaj cilindric cu pană longitudinală. Freze convexe, ½ cerc
DIN 6513	SR ISO 3860	Freze de formă cu profil constant cu alezaj cilindric cu pană longitudinală. Freze convexe, ¼ cerc
DIN 1823	STAS 3541	Freză unghiulară conică
DIN 1823	STAS 3542	Freză unghiulară biconică
DIN 1824	STAS 3543	Freze unghiulare pentru canalele frezelor detalonate cu dinți dreți
DIN 1824	NID 3990	Freze unghiulare pentru canalele frezelor detalonate cu dinți elicoidali
DIN 847	STAS 5651	Freze unghiulare simetrice
DIN 842	STAS 11910	Freze unghiulare pentru ghidaje coadă de rândunică
	NII 313	Freze pentru corectat scaunul supapelor
	STAS 3379/2	Freze cu alezaj pentru filet metric
DIN 8002	STAS 3092/1	Freze melc monobloc, cu un început pentru prelucrarea roților dințate cilindrice
	NID 3270	Freze melc monobloc, cu un început pentru prelucrarea roților dințate cilindrice, modul < 1
	STAS 7678/2 • SC2720	Freze melc monobloc, cu un început pentru prelucrarea arborilor canelați cu profil în evolvantă
	SC 3683	Freze melc monobloc, cu un început pentru prelucrarea arborilor canelați cu profil în evolvantă
	STAS 3091/2 • SC2704	Freze melc monobloc, cu un început pentru prelucrarea arborilor canelați cu profil dreptunghiular
DIN 2315	STAS 8846/2	Freze melc pentru prelucrarea roților de lanț
	STAS 2763/2 • SC2823	Freze disc modul
	NID 236 • SC2366	Freze disc pentru prelucrarea roților de lanț

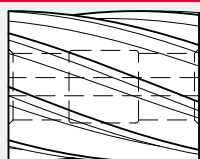
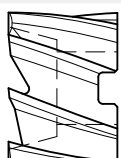
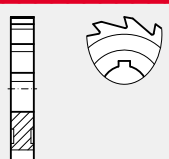
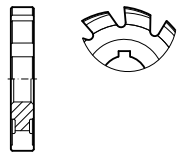
Norma	Prezentare	Tip	Formă	Sens aşchiere	Material	Starea suprafeţii	Gama dimensională	
<b>Freze de canelat – Freze cilindro-frontale cu coadă cilindrică</b>								
DIN 327 STAS 1680		N	B	R	HSS		3 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS-E		3 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS		3 ÷ 20	
					HSS		22 ÷ 63	
					HSS-E		3 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
		Z=3	N	B	R	HSS		3 ÷ 20
		Z=3	N	D	R	HSS		22 ÷ 63
		Z=3	N	D	R	HSS		3 ÷ 20
		cap sferic	N	B	R	HSS-E		22 ÷ 63
					HSS-E		3 ÷ 20	
DIN 844 STAS 1684		N	AK	R	HSS		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS-E		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS		4 ÷ 20	
					HSS		22 ÷ 63	
					HSS-E		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS		4 ÷ 20	
					HSS		22 ÷ 63	
					HSS-E		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS		4 ÷ 20	
					HSS		22 ÷ 63	
					HSS-E		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 63	
					HSS		4 ÷ 20	
					HSS		22 ÷ 36	
					HSS-E		4 ÷ 20	
					HSS-E		22 ÷ 36	
		Z=3, tăiere la centru	N	AK	R	HSS		4 ÷ 20
		Z=3, tăiere la centru	N	AL	R	HSS-E		4 ÷ 20
		Z=3, tăiere la centru	N	AL	R	HSS-E		4 ÷ 20
		Z=3, tăiere la centru	N	BK	R	HSS		4 ÷ 20
	Z=3, tăiere la centru	N	BK	R	HSS-E		4 ÷ 20	
	Z=3, tăiere la centru	N	BL	R	HSS		4 ÷ 20	
	Z=3, tăiere la centru	N	BL	R	HSS-E		4 ÷ 20	
	Z=3, tăiere la centru	W	BK	R	HSS		4 ÷ 32	
	Z=3, tăiere la centru	W	BK	R	HSS-E		4 ÷ 32	
	Z=3, tăiere la centru	W	BL	R	HSS		4 ÷ 32	
	Z=3, tăiere la centru	W	BL	R	HSS-E		4 ÷ 32	
	Z=2, tăiere la centru	N	AK	R	HSS		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	AK	R	HSS-E		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	AL	R	HSS		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	AL	R	HSS-E		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	BK	R	HSS		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	BK	R	HSS-E		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	BL	R	HSS		4 ÷ 20	
	Z=2, tăiere la centru	N	BL	R	HSS-E		4 ÷ 20	

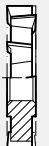




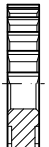


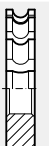



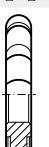



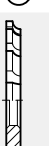





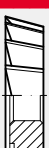























Norma	Prezentare	Tip	Formă	Sens aşchiere	Material	Starea suprafeţii	Gama dimensională															
<b>Freze de canelat – Freze cilindro-frontale cu coadă conică Morse</b>																						
DIN 326 STAS 1681		N	D	R	HSS		10 ÷ 63															
					HSS-E		10 ÷ 63															
					Z=3, tăiere la centru	N	D	R	HSS		10 ÷ 63											
									HSS-E		10 ÷ 63											
									HSS		10 ÷ 63											
DIN 845 STAS 1683		N	BK	R	HSS		10 ÷ 63															
					HSS-E		10 ÷ 40															
					N	BL	R	HSS		12 ÷ 63												
								HSS-E		12 ÷ 40												
					W	BK	R	HSS		10 ÷ 63												
								HSS-E		10 ÷ 40												
					W	BL	R	HSS		12 ÷ 63												
								HSS-E		12 ÷ 40												
					Z=2, tăiere la centru	N	BK	R	HSS		10 ÷ 63											
									HSS-E		10 ÷ 40											
N	BL	R	HSS						12 ÷ 63													
			HSS-E						12 ÷ 40													
Z=3, tăiere la centru	N	BK	R	HSS		10 ÷ 63																
				HSS-E		10 ÷ 40																
Z=3, tăiere la centru	N	BL	R	HSS		12 ÷ 63																
				HSS-E		12 ÷ 40																
<b>Freze de formă</b>																						
DIN 1833 STAS 5145		H	B	R	HSS		16 ÷ 32															
							H	D	R	HSS		16 ÷ 32										
												H	F	R	HSS		16 ÷ 32					
																	H	A	R	HSS		16 ÷ 32
																						H
																	H	E	R	HSS		
DIN 850 STAS 5257		H	A	R	HSS		4,5 ÷ 45,5															
			C																			
			E																			
			N					B	R	HSS		4,5 ÷ 45,5										
D																						
F																						
DIN 851/1 STAS 1682		N	AA	R	HSS		11 ÷ 60															
			AB																			
			AD																			
DIN 851/2 STAS 1682		N	B	R	HSS		18 ÷ 95															
DIN 888 STAS 3379/3		H	D	R	HSS		10 ÷ 25															
				L			p = 0,5 ÷ 3															
DIN 888 STAS 3379/3		H	I	R	HSS		10 ÷ 25															
				L			p = 0,5 ÷ 3															

» Freze cu coadă

Norma	Prezentare	Tip	Formă	Sens aşchiere	Material	Starea suprafeţei	Gama dimensională
<b>Freze de carotat</b>							
SC 3468		N	WK	R	HSS	○	14 ÷ 50
					HSS	⊙	14 ÷ 50
					HSS-E	○	14 ÷ 50
SC 3469		N	WL	R	HSS	○	18 ÷ 50
					HSS	⊙	18 ÷ 50
					HSS-E	○	18 ÷ 50
SC 7198		N	Q	R	HSS	○	14 ÷ 50
					HSS	⊙	14 ÷ 50
					HSS-E	○	14 ÷ 50
SC 3511					OLC 60	○	6,35 L=77, 100
SC 7067					OLC 60	●	
SC 6956					OLC 60	●	
SC 3526 + SC 3582							CM 2K CM 2L CM 3K CM 3L CM 4K CM 4L

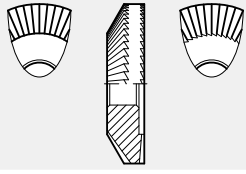
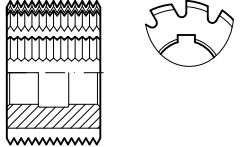
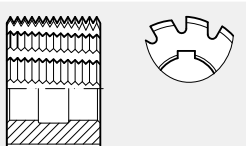
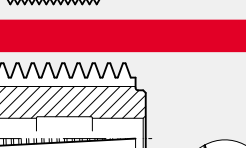
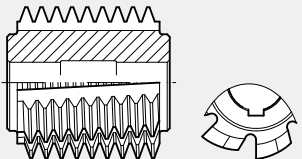
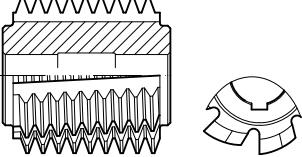
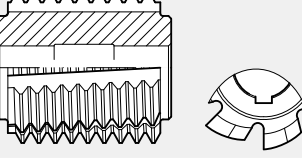
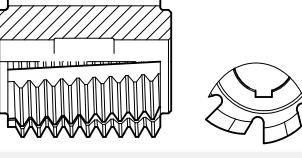
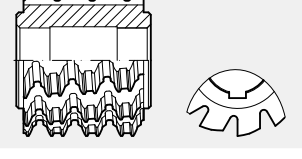
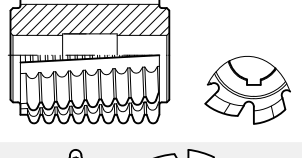
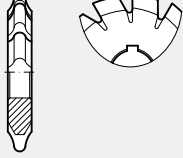
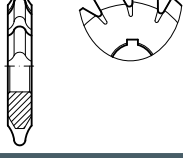
Freze cu alezaj

Norma	Prezentare	Tip	Formă	Sens aşchiere	Material	Starea suprafeţei	Gama dimensională
<b>Freze cilindrice – Freze cilindro-frontale</b>							
DIN 884 similar SR EN 2584 (STAS 578)		N		R	HSS	●	50 ÷ 100
		H		R	HSS	●	50 ÷ 100
		W		R	HSS	●	50 ÷ 100
DIN 1880 similar SR EN 2586 (STAS 579)		N		R	HSS	●	40 ÷ 160
		H		R	HSS	●	40 ÷ 160
		W		R	HSS-E	●	40 ÷ 160
<b>Freze disc – Freze de formă</b>							
STAS 580		N		R	HSS	●	50 ÷ 100
DIN 1890 STAS 2214		N		R	HSS	●	50 ÷ 250
		H		R	HSS	●	50 ÷ 250
		W		R	HSS	●	50 ÷ 250

Norma	Prezentare		Tip	Formă	Sens așchiere	Material	Starea suprafeței	Gama dimensională	
<b>» Freze disc – Freze de formă</b>									
DIN 885 STAS 2215/1			N	A	R	HSS		50 ÷ 250	
			H	A	R	HSS		50 ÷ 250	
			W	A	R	HSS		50 ÷ 250	
DIN 885 STAS 2215/2			H	B	R	HSS		50 ÷ 250	
DIN 855 SR ISO 3860 (STAS 3540)			N		R	HSS		R0,5 ÷ R25	
						HSS-E		R0,5 ÷ R25	
DIN 856 SR ISO 3860 (STAS 3546)			N		R	HSS		R0,5 ÷ R25	
						HSS-E		R0,5 ÷ R25	
DIN 6513 SR ISO 3860 (STAS 3545)			N		R	HSS		R0,5 ÷ R25	
						HSS-E		R0,5 ÷ R25	
						L	HSS		R0,5 ÷ R25
							HSS-E		R0,5 ÷ R25
<b>Freze de formă</b>									
DIN 1823 STAS 3541			60°   65°   70°   75°   80°	H	A	R	HSS		40 ÷ 100
						L	HSS		40 ÷ 100
DIN 1823 STAS 3542			60°   70°   75°   80°   90°	H	B	R	HSS		40 ÷ 100
						L	HSS		40 ÷ 100
DIN 1824 STAS 3543			18°   22°   30°	H		R	HSS		63 ÷ 100
						L	HSS		63 ÷ 100
DIN 1824 NID 3990			18°   22°   30°	H		R	HSS		63 ÷ 100
						L	HSS		63 ÷ 100
DIN 847 STAS 5651			45°   60°   90°	H		R	HSS		50 ÷ 100
						L	HSS		50 ÷ 100
DIN 842 STAS 11910			45°   50°   55°   60°	N		R	HSS		40 ÷ 160
						R	HSS-E		40 ÷ 160



» Freze cu alezaj

Norma	Prezentare	Tip	Formă	Sens așchiere	Material	Starea suprafeței	Gama dimensională
» Freze de formă							
NII 313		N		R	HSS	●	40 ÷ 70
STAS 3379/2		H	D	R	HSS	○	32 ÷ 100 p = 0,5 ÷ 6
		H	I	L	HSS	○	32 ÷ 100 p = 0,5 ÷ 6
		H	I	R	HSS	○	32 ÷ 100 p = 0,5 ÷ 6
Freze de danturat							
DIN 8002 STAS 3092/1		N		R	HSS	○	Modul 1 ÷ 8
NID 3270		N		R	HSS	○	Modul 0,35 ÷ 0,95
SC 2720 STAS 7678		N		R	HSS	○	Modul 1 ÷ 8
SC 3683		N		R	HSS	○	Modul 1,6 ÷ 2,25
SC 2704 STAS 3091/2		Profil: DIN 5462 – serie ușoară	N	R	HSS	○	6×23×26 ÷ 8×112×120
		DIN 5463 – serie mijlocie	N	R	HSS	○	6×11×14 ÷ 8×112×125
		DIN 5464 – serie grea	N	R	HSS	○	10×16×20 ÷ 20×112×125
DIN 2315 STAS 8846/2		N		R	HSS	●	Pas 6 ÷ 76,2
STAS 2763/2 (SC 2823)		N		R	HSS	●	Modul 1 ÷ 10
NID 236 (SC 2366)		N		R	HSS	●	Pas 6 ÷ 76,2