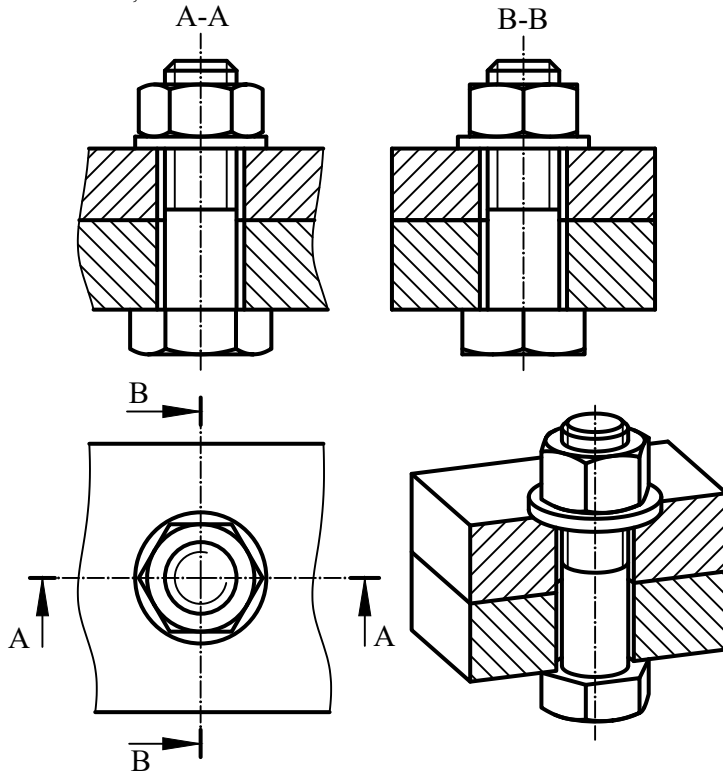


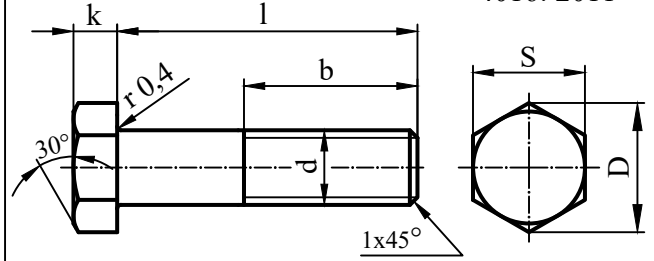
ASAMBLĂRI PRIN FILET

Să se realizeze asamblările filetate și desenele de execuție ale elementelor de asamblare în conformitate cu dimensiunile standardizate din tabel. Dimensiunile neprecizate se vor alege constructiv.

1. ASAMBLARE CU ȘURUB, ȘAIBĂ PLATĂ ȘI PIULIȚĂ HEXAGONALĂ

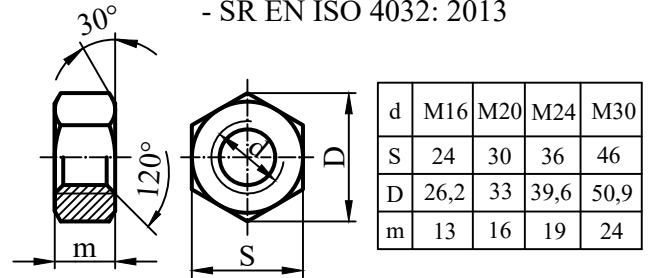


ȘURUB CU CAP HEXAGONAL - SR EN ISO 4016: 2011



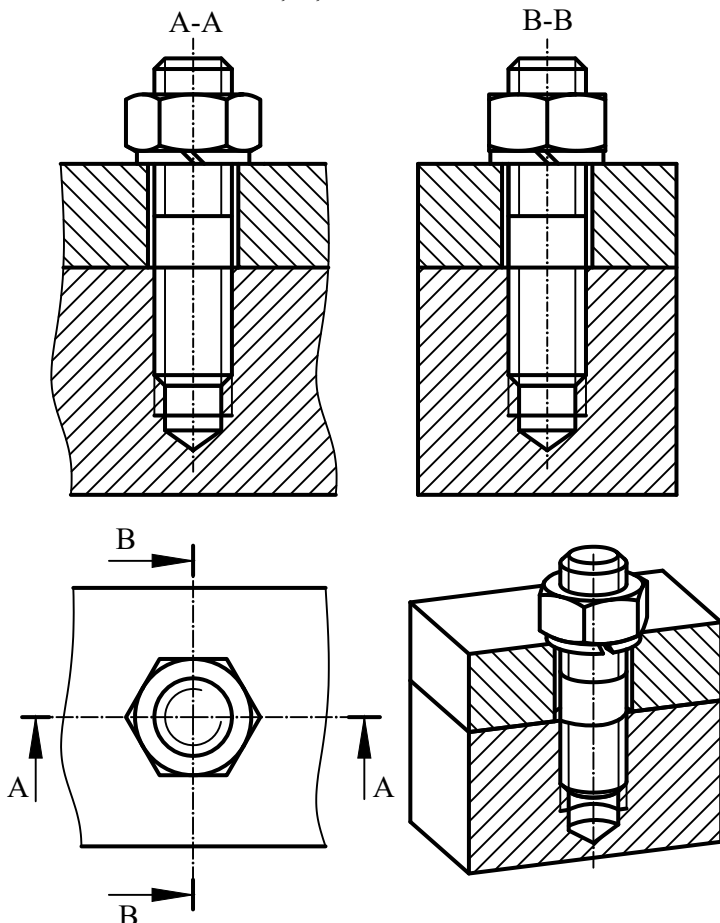
d	b			S	D	k	l
	1	2	3				
16	38	44	57	24	26,2	10	50÷75
20	46	52	65	30	33	13	60÷75
24	54	60	73	36	39,6	15	70÷75
30	66	72	85	46	50,9	19	70÷75

PIULIȚĂ HEXAGONALĂ - SR EN ISO 4032: 2013

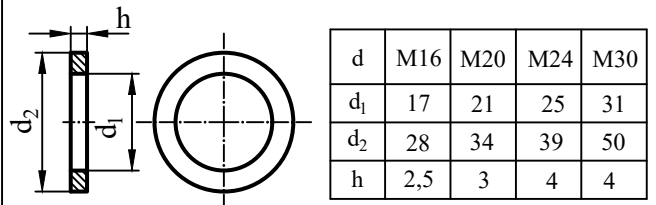


d	M16	M20	M24	M30
S	24	30	36	46
D	26,2	33	39,6	50,9
m	13	16	19	24

2. ASAMBLARE CU PREZON, PIULIȚĂ HEXAGONALĂ ȘI ȘAIBĂ ELASTICĂ

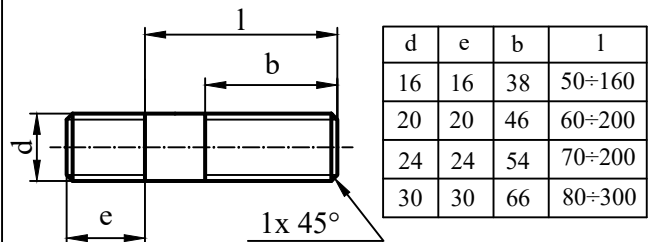


ȘAIBĂ PLATĂ - SR EN ISO 887: 2003



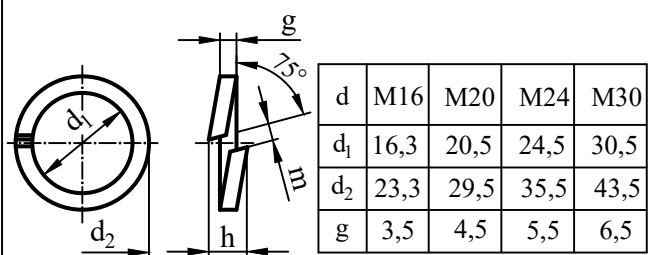
d	M16	M20	M24	M30
d ₁	17	21	25	31
d ₂	28	34	39	50
h	2,5	3	4	4

PREZON



d	e	b	l
16	16	38	50÷160
20	20	46	60÷200
24	24	54	70÷200
30	30	66	80÷300

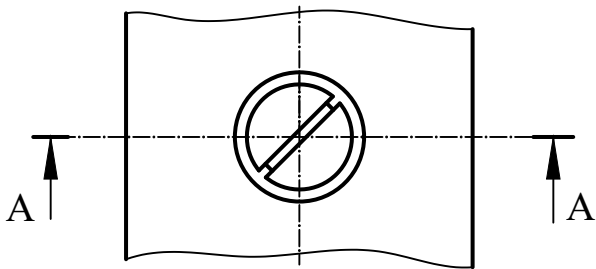
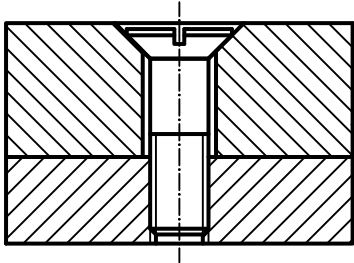
ȘAIBĂ ELASTICĂ (GROWER) - SR 7666/2: 94



d	M16	M20	M24	M30
d ₁	16,3	20,5	24,5	30,5
d ₂	23,3	29,5	35,5	43,5
g	3,5	4,5	5,5	6,5

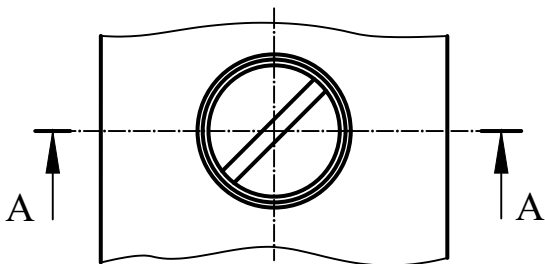
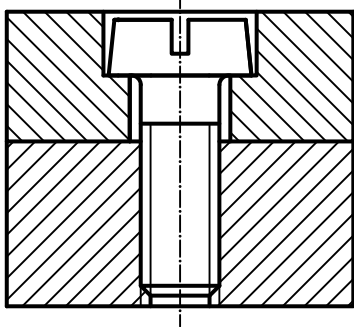
3. ASAMBLARE CU ȘURUB CU CAP ÎNECAT CRESTAT

A-A

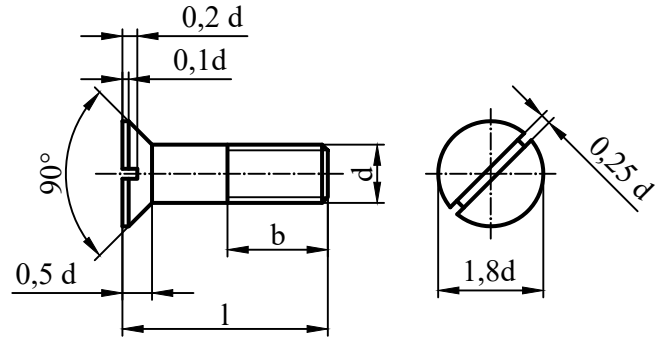


4. ASAMBLARE CU ȘURUB CU CAP CILINDRIC CRESTAT

A-A

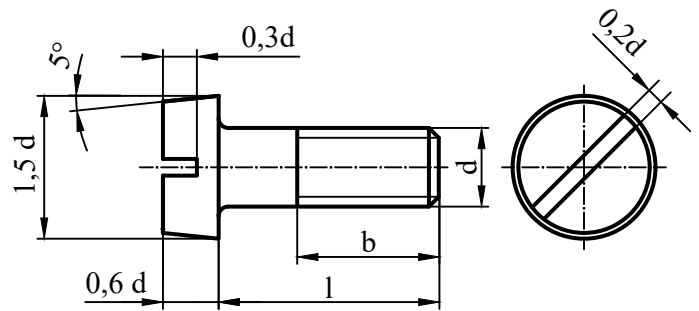


ȘURUB CU CAP ÎNECAT CRESTAT
- SR EN ISO 2009: 2012



d	M10	M12	M16	M20
b	40	46	58	70
l	50÷60	60÷70	70÷90	85÷120

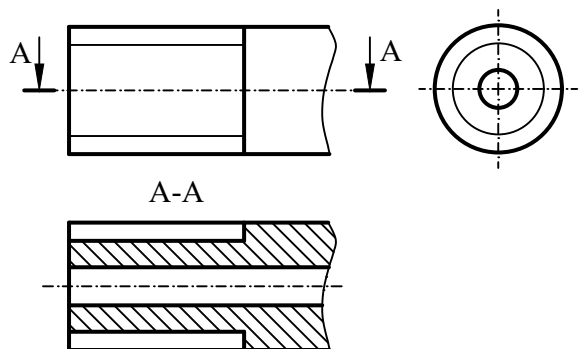
ȘURUB CU CAP CILINDRIC CRESTAT
- SR EN ISO 1207: 2012



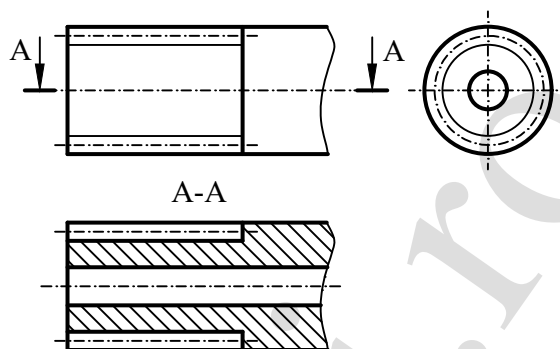
d	M10	M12	M16	M20
b	40	46	58	70
l	55÷65	60÷70	70÷90	85÷120

Asamblări prin caneluri

Reprezentare simplificată a arborilor canelați

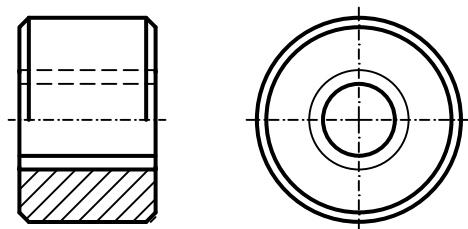


Caneluri cu flancuri paralele

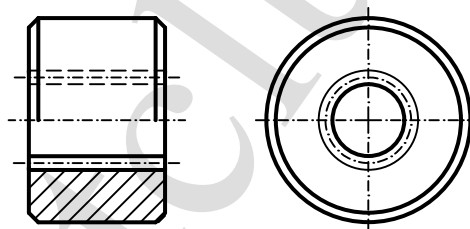


Caneluri cu flancuri în evolventă și neparalele

Reprezentarea simplificată a butucilor canelați

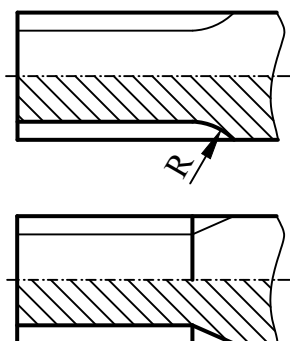


Caneluri cu flancuri paralele

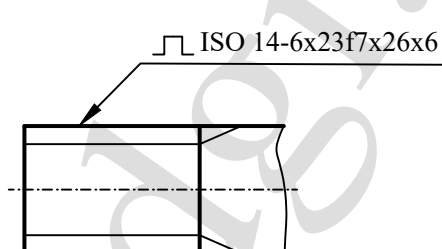


Caneluri cu flancuri în evolventă și neparalele

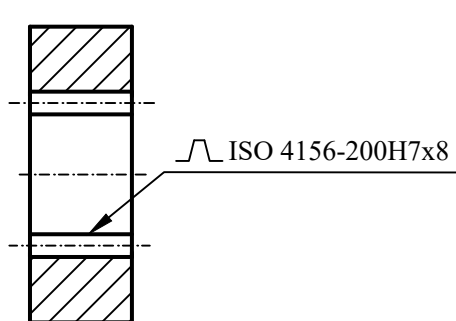
Reprezentarea degajării sculei pentru arborele canelat



Cotare arbore canelat cu flancuri paralele



Cotare butuc canelat, cu flancuri în evolventă, paralele și neparalele



Notarea canelurilor pe desenele tehnice

Notarea arborilor și butucilor canelați în evolventă cuprinde : denumirea (arbore sau butuc), simbolul tipului de centrare (CEF sau CED), valoarea diametrului nominal D , valoarea modulului m , simbolul câmpului de toleranță al diametrului de centrare D și al grosimii dintelui, respectiv al lărgimii golului și numărul standardului.

Exemplu de notare:

Arbore CEF 60 x 2 9g STAS 6858 - 85

Butuc CED 200 H7 x 10 9H STAS 6858 - 85

Notarea arborilor și butucilor canelați cu profil dreptunghiular cuprinde:

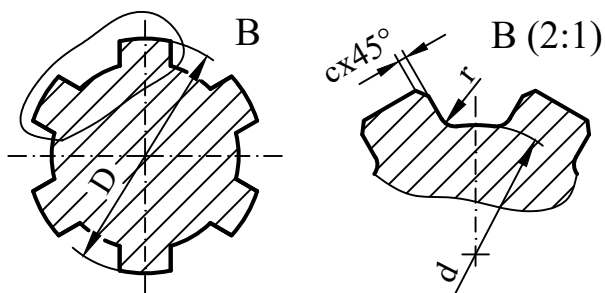
denumirea (arbore canelat sau butuc canelat), simbolul suprafeței de centrare (d , D sau b), numărul de caneluri z , dimensiunile nominale d , D și b , simbolul câmpului de toleranță pentru dimensiunile d și b , numărul standardului.

Exemplu de notare

Arbore/butuc canelat cu profil dreptunghiular, seria ușoară, având dimensiunile $6 \times 28 \times 32 \times 7$, în funcție de modul de centrare, se notează:

- asamblare centrată interior: Arbore canelat $d-6 \times 28 f 7 \times 32 \times 7 f 8$ STAS 1768-86
Butuc canelat $d-6 \times 28 H 7 \times 32 \times 7 D 9$ STAS 1768-68
- asamblare centrată exterior: Arbore canelat $D-6 \times 28 x 32 e 8 \times 7 e 8$ STAS 1768-86
Butuc canelat $D-6 \times 28 x 32 H 8 \times 7 F 8$ STAS 1768-86
- asamblare centrată pe flancuri: Arbore canelat $b-6 \times 28 x 32 \times 7 f 8$ STAS 1768-86
Butuc canelat $b-6 \times 28 x 32 \times 7 D 9$ STAS 1768-86

Arbori și butuci canelați cu profil dreptunghiular - seria mijlocie - extras STAS 1769 - 86									
d	D	b	z	d ₁	Tip centrare	f	c	r	
16	20	4,0	6	14,5	D (exterioară) execuție B	-	0,3	0,2	
18	22	5,0	6	16,5		-			
23	28	6,0	6	21,3	d (interioară) execuție A sau C	1,64			
26	32	6,0	6	23,4		1,65			
28	34	7,0	6	25,9		1,70			
32	38	6,0	8	29,4	d (interioară) execuție A sau C sau b (pe flancuri) execuție B	-	0,4	0,3	
36	42	7,0	8	33,5		1,02			
42	48	8,0	8	39,5		2,57			



1. Să se realizeze desenul de execuție al arborelui canelat care are forma constructivă reprezentată în figura 1. Tronsoanele canelate ale arborelui se vor realiza în funcție de diametrul nominal (D), pentru canelura interioară și de dimensiunea nominală (d) pentru canelura exterioară. Dimensiunile neprecizate se vor alege constructiv.

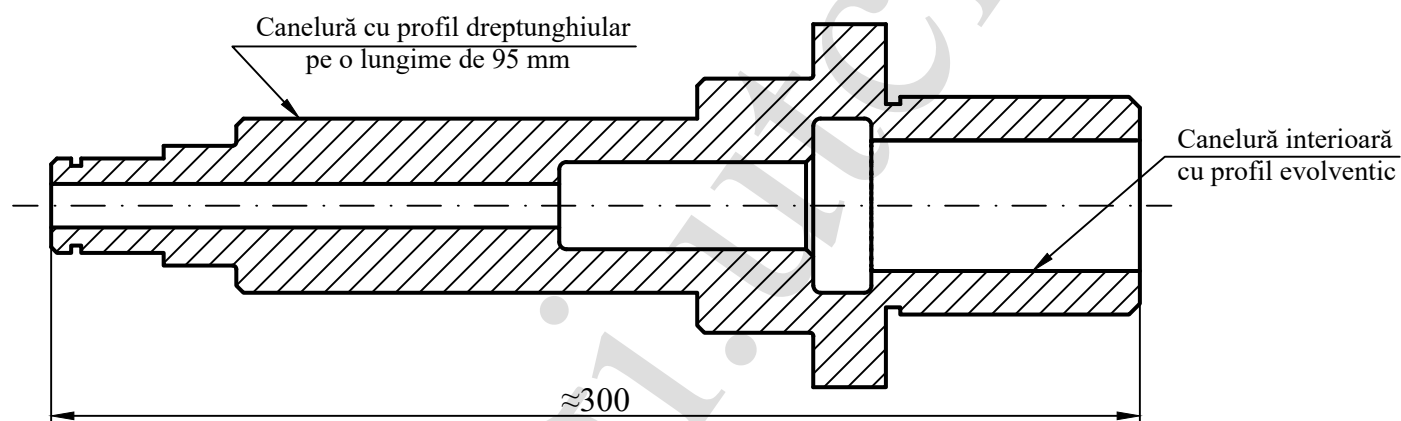


Fig.1. Forma constructivă a arborelui canelat

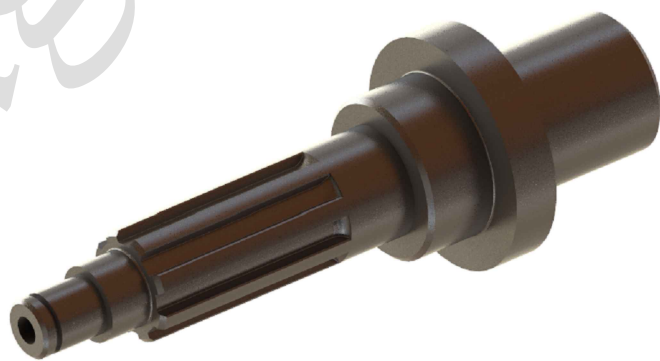
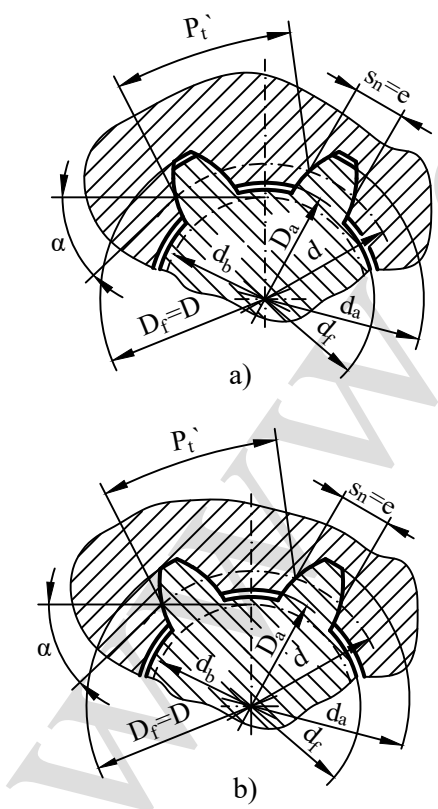


Fig.2. Reprezentarea axonometrică în vedere a arborelui canelat

Arbori și butuci canelați în evolventă - extras STAS 6858 - 85										
D=D _f	z	d	d _b	D _a	d _a	d _f	D _{1 min}	d _{1 max}	x _a	e=s _n
m=1; p't= 3,1416										
20	18	18,0	15,58	18	19,8	17,8	19,86	17,94	+0,45	2,09
25	24	24,0	20,78	23	24,8	22,8	24,86	22,94	+0,05	1,51
30	28	28,0	24,24	28	29,8	27,8	29,86	27,94	+0,45	2,09
m=1,25; p't= 3,9270										
30	22	27,5	23,81	27,5	29,75	27,25	29,81	27,44	+0,56	2,61
40	30	37,5	32,47	37,5	39,75	37,25	39,81	37,44	+0,56	2,61
50	38	47,5	41,13	47,5	49,75	47,25	49,81	47,44	+0,56	2,61

Arbori și butuci canelați în evolventă
a) Centrare pe flancuri (CEF),
b) Centrare pe diametrul maxim (CED)