

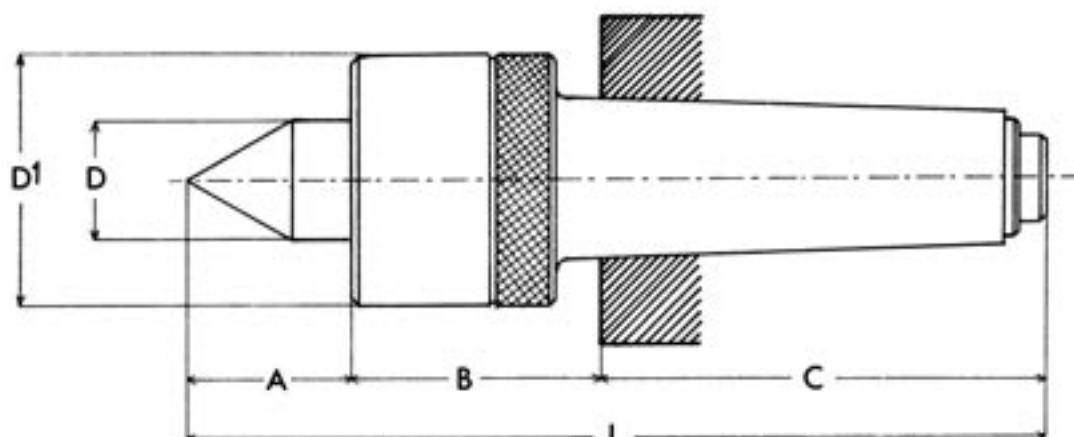


Pointe tournante normale

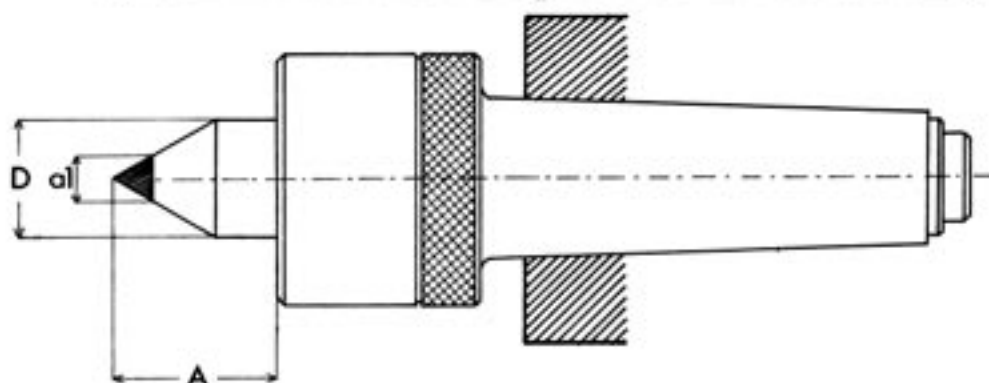
Normal centre



Axe normal
Normal Centre



Axe mise carbure
Centre with carbide Tip



CONE MORSE MORSE TAPER								CODE	
	A	B	C	D	D1	a1	L	Acier Steel	Carbure Carbide
CM 1 normal	20	31	60	10	28	8	111	T 101	
CM 2 réduit	20	32	64	10	28		116	T 211	
CM 2 normal	26	44	64	18	39	8	134	T 201	T 201 C
CM 3 réduit	26	45	89	18	39		153	T 311	
CM 3 normal	28	50	89	22	50	10	167	T 301	T 301 C
CM 4 normal	36	53	105	25	54	12	194	T 401	T 401 C
CM 4 renforcé	40	60	105	30	68		205	T 411	
CM 5 normal	40	60	129	30	68	14	229	T 501	T 501 C
CM 5 renforcé	55	74	129	40	84		258	T 511	
CM 6 normal	70	88	182	50	100		340	T 601	
CM 6 renforcé	75	114	181	70	135		370	T 611	
CM 7	88	140	242	80	160		470	T 701	
Cône Métrique 80	75	116	204	70	135		395	TX 80	

Pointe tournante axe allongé

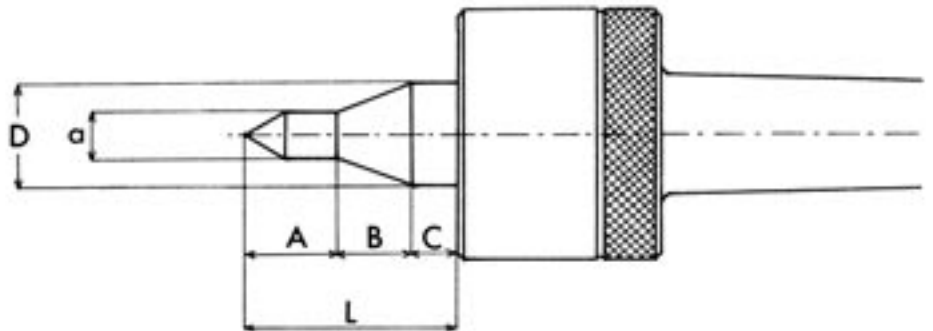
Centre with extended shaft

Pointe axe allongé

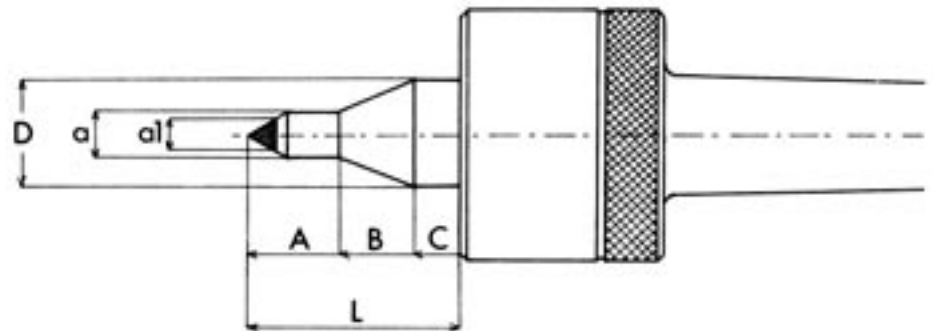
Centre with extended shaft



Axes allongés
Extended Shafts



Axe allongé mise carbure
Extended Shafts with Carbide



CONE MORSE MORSE TAPER								CODE	
	A	B	C	D	L	a	a1	Acier Steel	Carbure Carbide
1	15	5	5	10	25	6		T 102	
2	18	7	7	18	32	8	6	T 202	T 202 C
2 réduit	15	5	5	10	25	6		T 212	
3	18	17	7	22	42	10	6	T 302	T 302 C
3 réduit	18	7	7	18	32	8		T 312	
4	21	18	13	25	52	12	8	T 402	T 402 C
4 renforcé	25	30	5	30	60	12		T 412	
5	25	30	5	30	60	14	10	T 502	T 502 C
5 renforcé	37		14	40	70	20		T 512	
6	48	19	24	50	91	28		T 602	

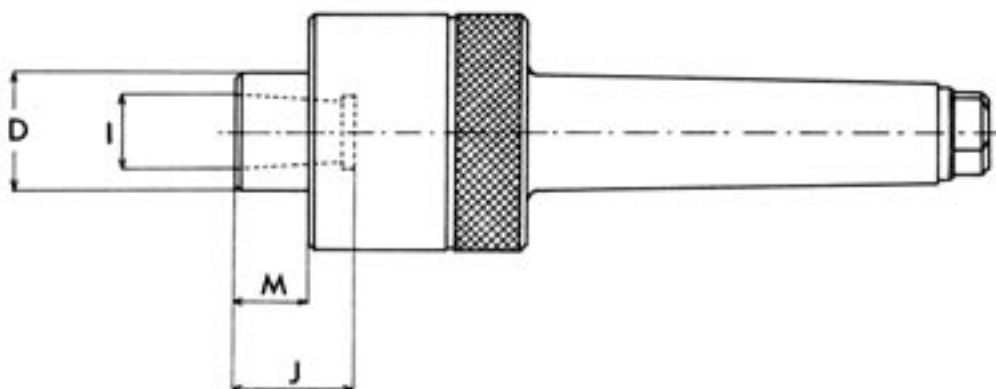
Pointe tournante axe creux pour champignons

Hollow centre for end pieces



Champignon
(nombreux diamètres
et formes différentes)
End pieces

Pointe à axe creux
Hollow centre



CM/MT	M	I	J	D	CODE
1	8	8	12	12	T 103
2	8	11	24	18	T 203
2 réduit	8	8	12	12	T 213
3	15	16	33	25	T 303
3 réduit	8	11	24	18	T 313
4	15	16	33	25	T 403
4 renforcé	15	16	33	30	T 413
5	18	16	33	30	T 503
5 renforcé	28	16	33	40	T 513

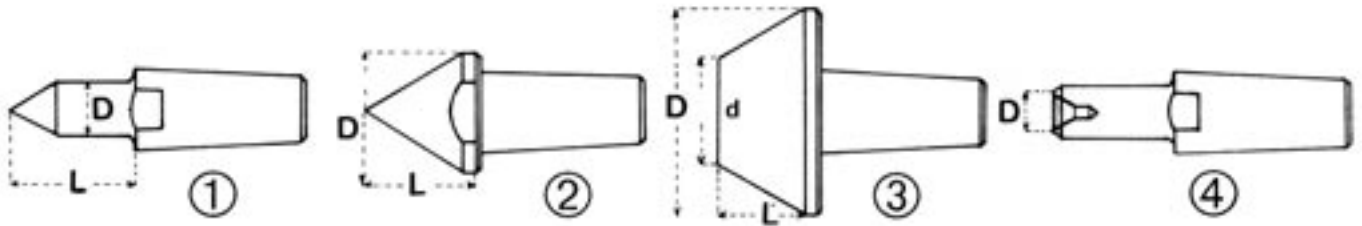
Champignons pour pointe tournante axe creux

End pieces for hollow centers

Champignons pointe 60° à pente 3°

pour pointe tournante FPG à axe creux et mandrin creux FPG

End pieces point 60° slope 3°
for hollow center and hollow chuck FPG



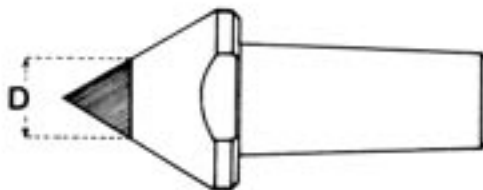
		Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3			Modèle 4
		D	L	D	L	D	d	L	D
CM 1	T 103	6	13	13	18				1,5 - 3 - 5
		8	13	17	20				8 - 10
		11	13	22	22				
CM 2	T 203	6	13	13	18	30	15	18	1,5 - 3 - 5
		8	13	17	20	40	20	18	8 - 10
		11	13	22	22				
CM 3 - 4 - 5	T 303	6	25	22	24	30	15	20	3 - 5 - 8
	T 403	8	25	25	25	40	20	20	10 - 12 - 15
	T 503	10	25	30	32	50	30	20	20 - 25 - 30
		12	25	35	37	60	40	20	
		14	25	40	42				
	17	25							

Exemple : CH6 - T103

Champignons mise carbure

à pente 3° pour pointe tournante FPG à axe creux

End pieces with carbide tip



CM 2 : D = 8 (CHW8 T203)
CM 3, 4, 5 : D = 12 (CHW12 T303,
T403, T503)

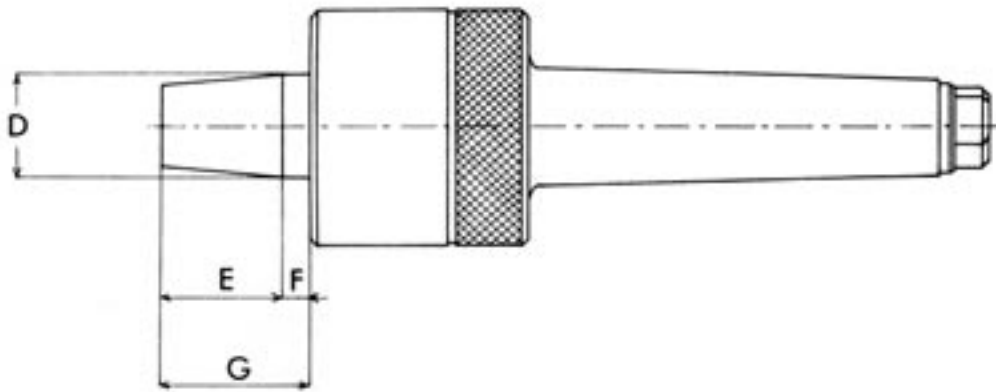
Pointe tournante pour embout

Tube centre (designed for tube work)



Embout
Tube Centre Cône

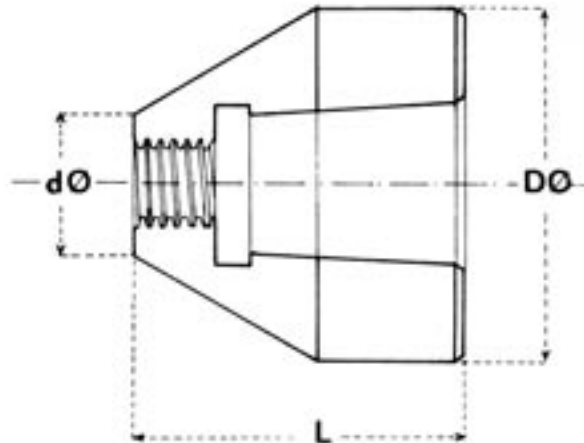
Pointe pour embout
Tube Centre



CM/MT	E	F	G	D	CODE
1	15	6	21	10	T 104
2	18	6	24	18	T 204
2 réduit	15	6	21	10	T 214
3	23	5	28	22	T 304
3 réduit	18	6	24	18	T 314
4	30	6	36	26	T 404
4 renforcé	30	6	36	30	T 414
5	34	8	42	30	T 504
5 renforcé	40	10	44	40	T 514
6	52	13	65	44,4	T 604

Embouts standard 60°
 pour pointe tournante FPG pour embout et mandrin mâle FPG
 acier 100 C 6 traité

Tube centre cone 60°
 for centre FPG hardened steel 100 C6

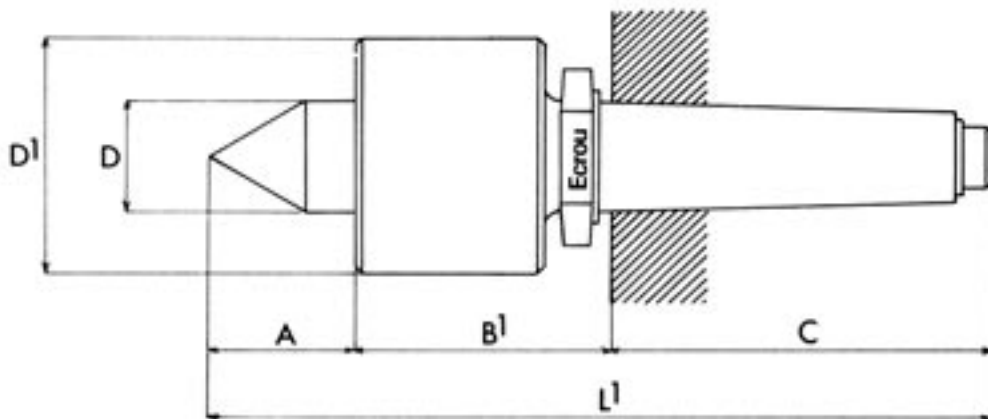


CM 2			CM 3			CM 4			CM 5			CM 6		
Pour / For T 204			Pour / For T 304			Pour / For T 404			Pour / For T 504			Pour / For T 604		
D Ø	d Ø	L	D Ø	d Ø	L	D Ø	d Ø	L	D Ø	d Ø	L	D Ø	d Ø	L
40	18	30	48	18	43	48	18	48	48	27	48	98	38	72
48	18	30	58	18	45	58	18	48	58	27	52			
58	25	32	68	20	48	68	23	50	68	28	52	128	68	72
68	35	32	78	26	48	78	25	50	78	28	52			
78	45	32	88	36	48	88	36	50	88	29	55	148	88	72
88	55	32	98	50	48	98	46	50	98	40	55			
98	65	32	118	70	48	108	56	50	108	50	55	198	138	72
									128	60	55			
									148	80	55	248	190	72
										158	100			
										178	120			
										198	140			
										218	160			
										248	200			

Exemple : Ø 48 T 404

Pointe tournante axe filetage d'extraction et écrou pour CNC

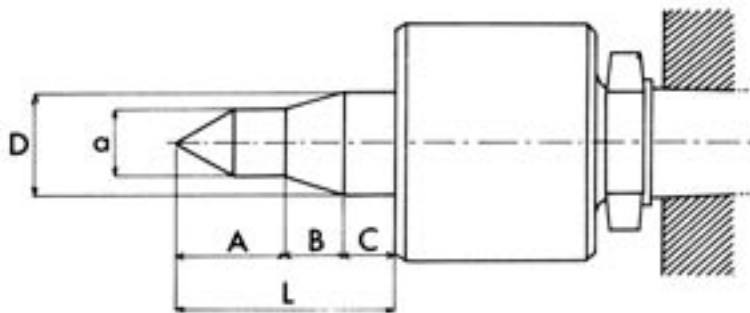
Centre with extraction thread and nut for CNC



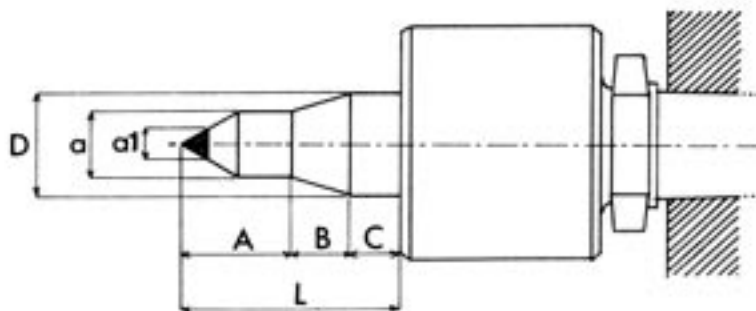
CONE MORSE MORSE TAPER	A	B1	C	D	D1	L1	CODE
CM 2	26	51	64	18	39	141	T 221
CM 3	28	63	89	22	50	180	T 321
CM 4	40	70	105	30	64	215	T 421
CM 5	40	76	129	30	64	245	T 521
CM 6	70	110	182	50	100	362	T 621

Axes allongés
Extended Shafts

CM	A	B	C	L	a	D	a1	CODE	
2	18	7	7	32	8-10	18	6	T 222	T 222 C
3	18	17	7	42	10	22	6	T 322	T 322 C
4	25	30	13	60	12	30	8	T 422	T 422 C
5	25	30	13	60	14	30	10	T 522	T 522 C
6	48	19	24	91	28	50		T 622	T 622 C

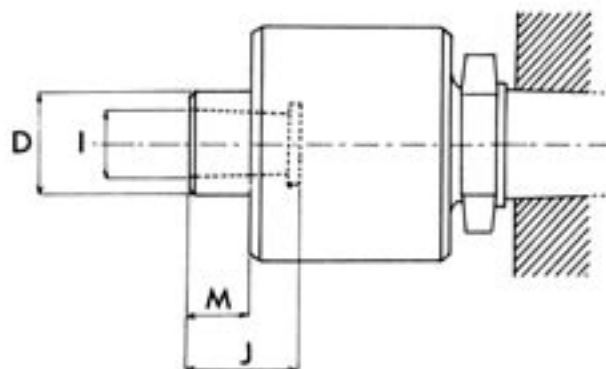


Axes allongés mise Carbure
Extended Shafts with Carbide



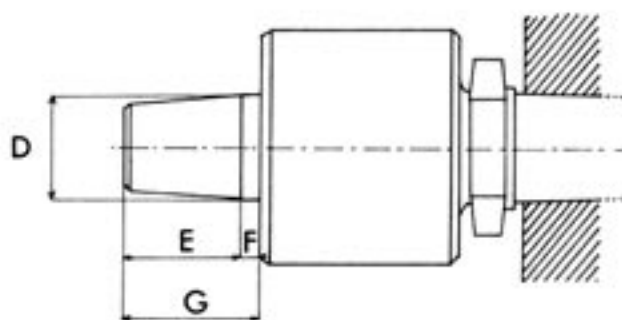
Axes creux pour champignons
Hollow centres for end pieces

CM	M	I	J	D	CODE
2	8	11	24	18	T 223
3	15	16	33	25	T 323
4	15	16	33	25	T 423
5	18	16	33	30	T 523
6	12	29	50	50	T 623



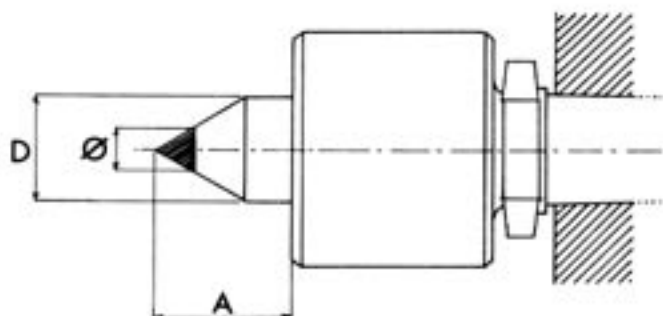
Axes pour embouts
Centres for tube centre

CM	E	F	G	D	CODE
2	18	6	24	18	T 224
3	23	5	28	22	T 324
4	30	6	36	26	T 424
5	34	8	42	30	T 524
6	52	13	65	44,4	T 624



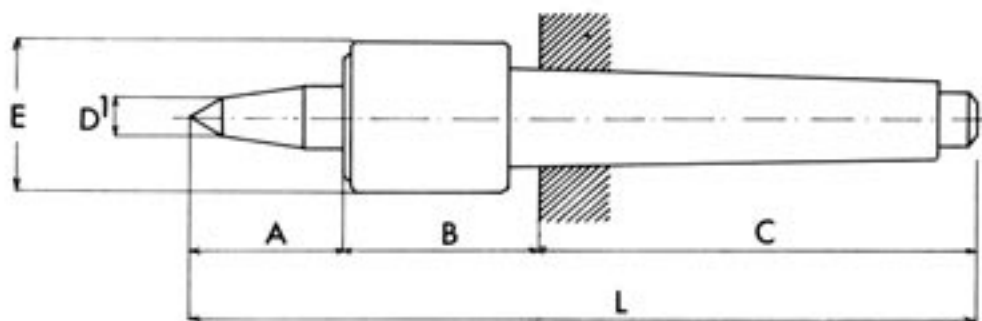
Axes mise carbure pour pointe normale
Centre with carbide Tip

CM	CODE
CM 2	∅ = 8 T 221 C
CM 3	∅ = 10 T 321 C
CM 4	∅ = 12 T 421 C
CM 5	∅ = 14 T 521 C



Pointes tournantes séries «L» à faible encombrement pour pièces légères

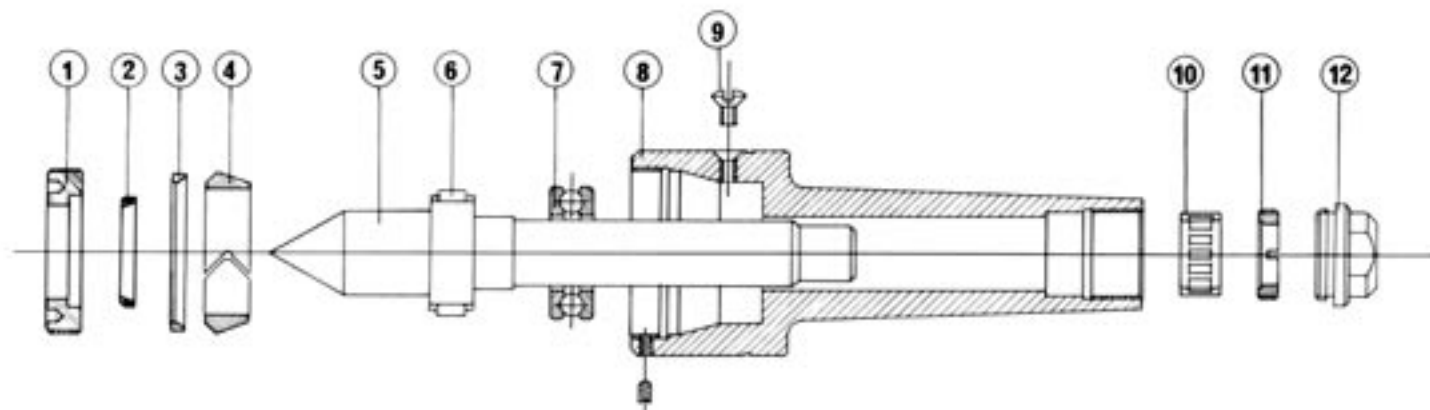
Live centres serial «L» with small space occupied for light pieces



	A	B	C	L	D	D1	E	CODE
Cône morse n° 0	11,5	16,5	48	76	6	-	18,5	T 001 L
Cône morse n° 1	20	26	60	106	8	3	20	T 101 L
Cône morse n° 2	20	26	64	110	8	3	20	T 201 L

Pièces détachées pour pointe tournante

Sets for live centre



- 1 - Bouchon avant
Front cover
- 2 - Joint
Seal
- 3 - Anneau régleur
Adjustment ring

- 4 - Segment
Tapered split ring
- 5 - Axe
Spindle
- 6 - Cage à aiguilles
Needle cage

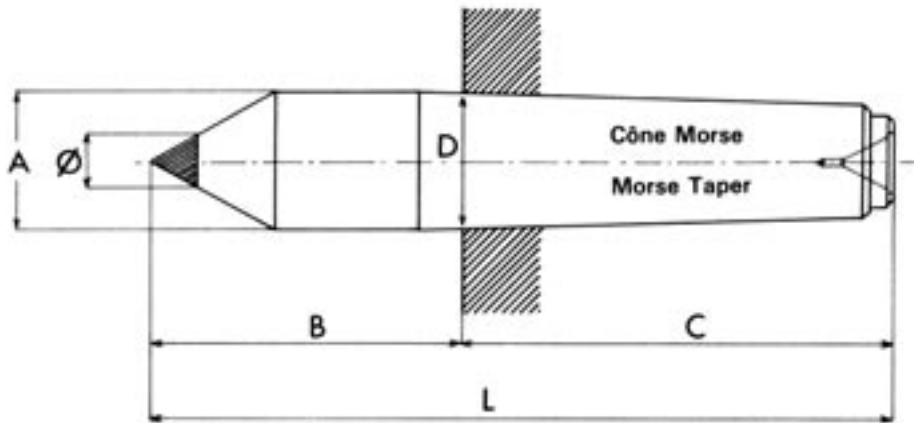
- 7 - Butée à billes
Thrust bearing
- 8 - Corps
Body with locking screw
- 9 - Vis graisseur
Pug

- 10 - Roulement arrière
Needle bearing
- 11 - Bouchon intérieur
Nut
- 12 - Bouchon arrière
End cover

RÉALISATION DE TOUTES POINTES SUIVANT PLAN.

Pointe fixe carbure normale (type F. 01C)

Normal type centre



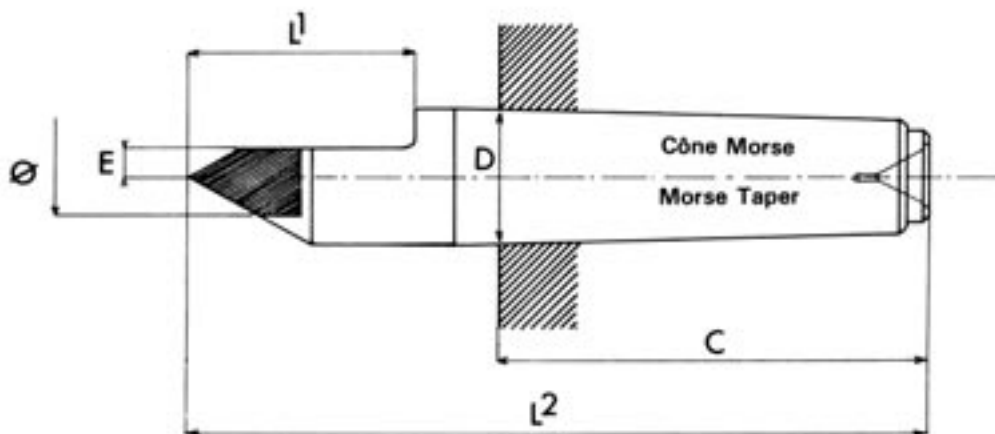
CÔNE MORSE	A	B	C	D	L
0	9,2	22,2	49,8	9,045	72
1	12,3	31,5	53,5	12,065	85
2	18	46	64	17,780	110
3	24,1	49,5	80,5	23,825	130
4	31,6	57,3	102,7	31,267	160
5	44,8	70,3	129,7	44,399	200
6	63,8	83,9	181,1	63,348	265

CÔNE MORSE	CODE		
1	F101C	+ Ø carbure	6 - 8 - 10
2	F201C		6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 25
3	F301C		8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 25 - 30
4	F401C		8 - 10 - 14 - 18 - 20 - 25 - 30
5	F501C		10 - 14 - 18 - 20 - 25 - 30
6	F601C		20 - 30

Exemple : F301C10

Pointe fixe carbure à araser (type F. 05C) DIN 806E

Fixed resharpenable centre



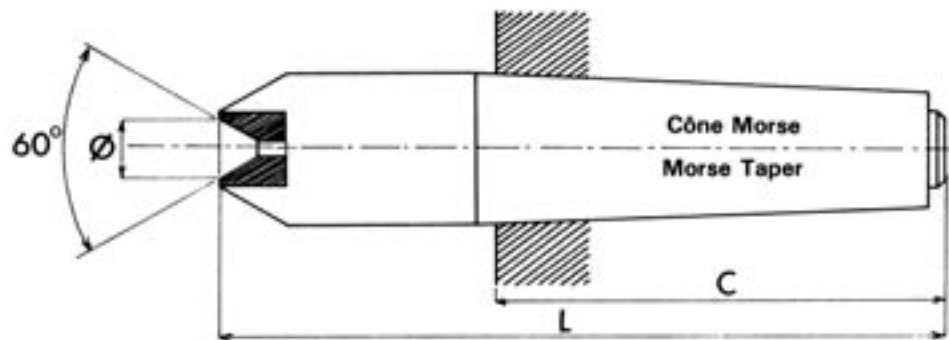
CÔNE MORSE	CODE	L1	L2
1	F105C	25	90
2	F205C	35	115
3	F305C	45	140
4	F405C	55	170
5	F505C	65	210
6	F605C	85	280

E suivant Ø carbure		
Ø 6 E=2	Ø 12 E=4	Ø 20 E=6
Ø 8 E=3	Ø 14 E=5	Ø 25 E=7,5
Ø 10 E=3	Ø 16 E=5	

Exemple : F305C6

Pointe fixe carbure à centre (type F. 06C) DIN 332A

Fixed hollow tip centre

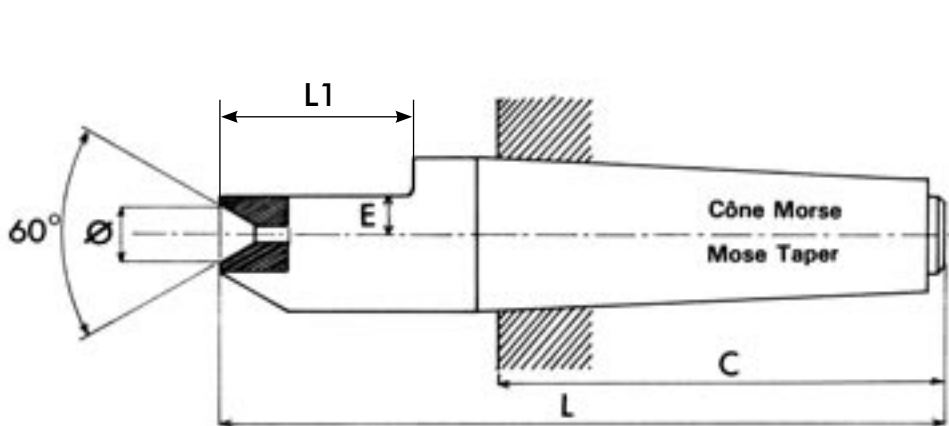


CÔNE MORSE	CODE	Ø	L
1	F106C	1,5-3	90
2	F206C	1,5-3	110
3	F306C	1,5-3-5	130
4	F406C	1,5-3-5	160
5	F506C	3-5	200

Exemple : F306C2

Pointe fixe carbure à centre à araser (type F. 07C) DIN 332A

Fixed hollow resharpenable centre



CÔNE MORSE	CODE	Ø	L	L1
1	F107C	1,5-3	90	20
2	F207C	1,5-3	110	30
3	F307C	1,5-3-5	130	40
4	F407C	1,5-3-5	160	50
5	F507C	3-5	200	60

Exemple : F307C3

E suivant Ø

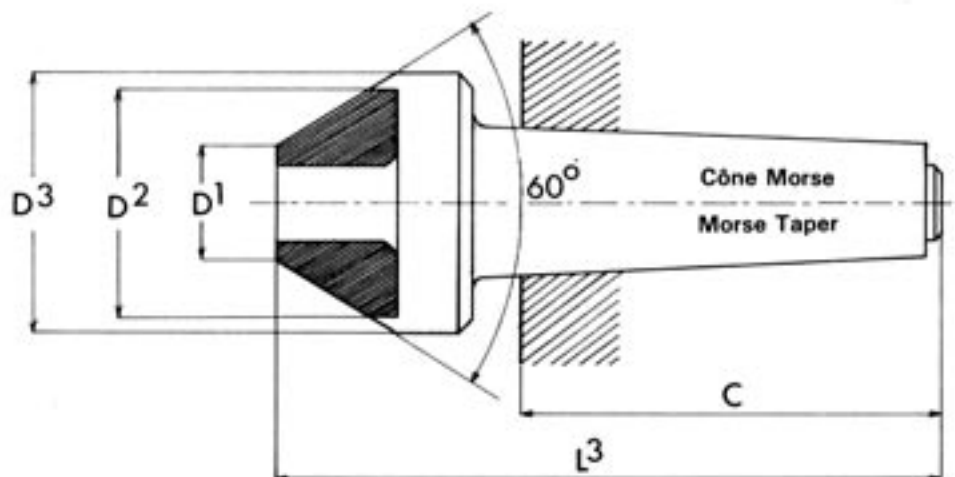
Ø 1,5 E=2

Ø 3 E=3

Ø 5 E=4

Pointe fixe à couronne carbure (type F. 08C)

Crown type centre



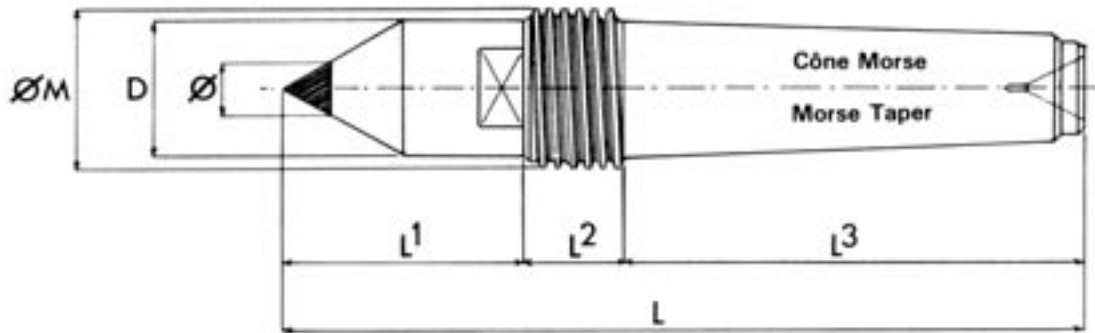
CÔNE MORSE	CODE	D1	D2	D3	L3
2	F208C	15	30	35	105
	F208C	20	40	45	105
	F208C	30	50	55	150
3	F308C	15	30	35	130
	F308C	20	40	45	130
	F308C	30	50	55	130
	F308C	40	60	65	130

CÔNE MORSE	CODE	D1	D2	D3	L3
4	F408C	15	30	40	155
	F408C	20	40	45	155
	F408C	30	50	55	155
	F408C	40	60	65	155
5	F508C	20	40	45	195
	F508C	30	50	55	195
	F508C	40	60	65	195
6	F608C	20	40	65	260
	F608C	40	60	65	260

Exemple : F408C5030

Pointe fixe carbure avec filetage d'extraction (type F. 21C)

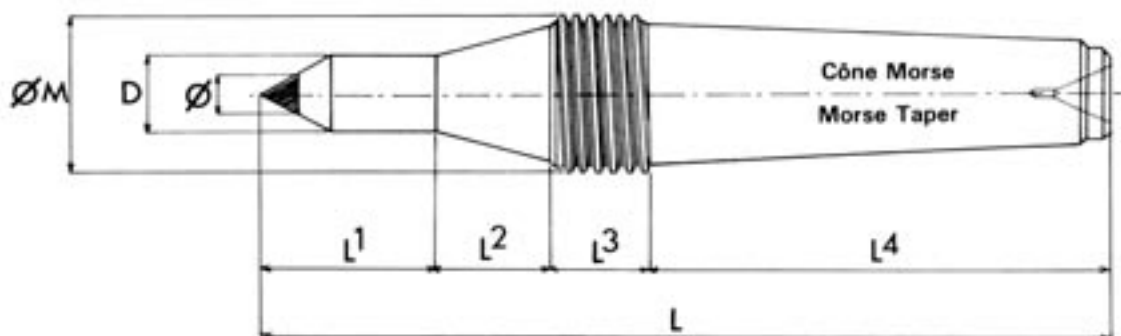
Fixed carbure centre with extraction thread



CÔNE MORSE	CODE	Ø	L	L1	L2	L3	D	Ø M
CM 2	F221C	8	115	35	10	70	18	22 pas 150
CM 3	F321C	10	136	41	10	85	24	28 pas 150
CM 4	F421C	12	178	60	10	108	27	35 pas 150
CM 5	F521C	18	210	59	15	136	40	48 pas 150

Pointe fixe carbure forme allongée avec filetage d'extraction (type F. 22C)

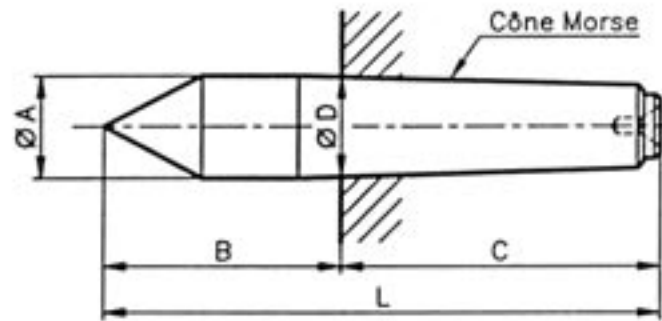
Centre with extended spindle and extraction thread



CÔNE MORSE	CODE	Ø	L	L1	L2	L3	L4	D	Ø M
CM 3	F322C	10	145	30	20	10	85	15	28 pas 150
CM 4	F422C	12	190	25	47	10	108	16	35 pas 150
CM 5	F522C	16	230	36	40	18	136	25	48 pas 150

Pointe fixe acier (type F. 01A) DIN 806

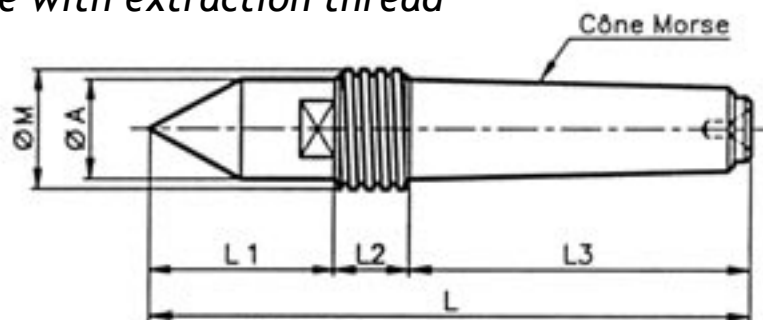
Fixed steel centre



CÔNE MORSE	CODE	Ø A	B	C	Ø D	L
CM 0	F001A	9,2	22,2	49,8	9,045	72
CM 1	F101A	12,3	31,5	53,5	12,065	85
CM 2	F201A	18	46	64	17,780	110
CM 3	F301A	24,1	49,5	80,5	23,825	130
CM 4	F401A	31,6	57,3	102,7	31,267	160
CM 5	F501A	44,8	70,3	129,7	44,399	200
CM 6	F601A	63,8	83,9	181,1	63,348	265
CM 7	F701A	85	130	250,5	83,058	380,5
CM 80	FM8001A	82	120	196	80	316

Pointe fixe acier avec filetage d'extraction (type F. 21A)

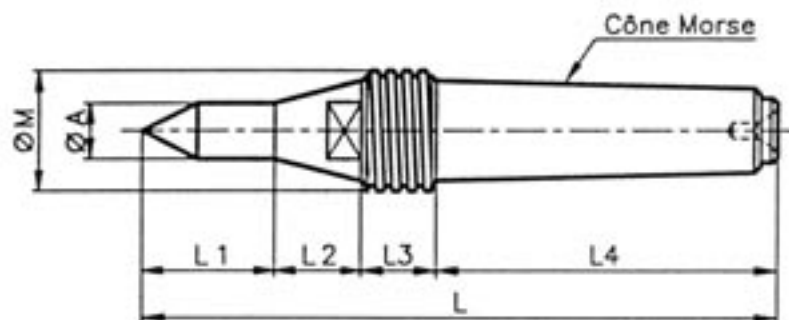
Fixed steel centre with extraction thread



CÔNE MORSE	CODE	L	L1	L2	L3	Ø A	Ø M
CM 2	F221A	115	35	10	70	18	22 pas 150
CM 3	F321A	136	41	10	85	24	28 pas 150
CM 4	F421A	178	60	10	108	27	35 pas 150
CM 5	F521A	210	59	15	136	40	48 pas 150
CM 6	F621A	280	80	15	185	60	70 pas 150

Pointe fixe acier avec filetage d'extraction (type F. 22A)

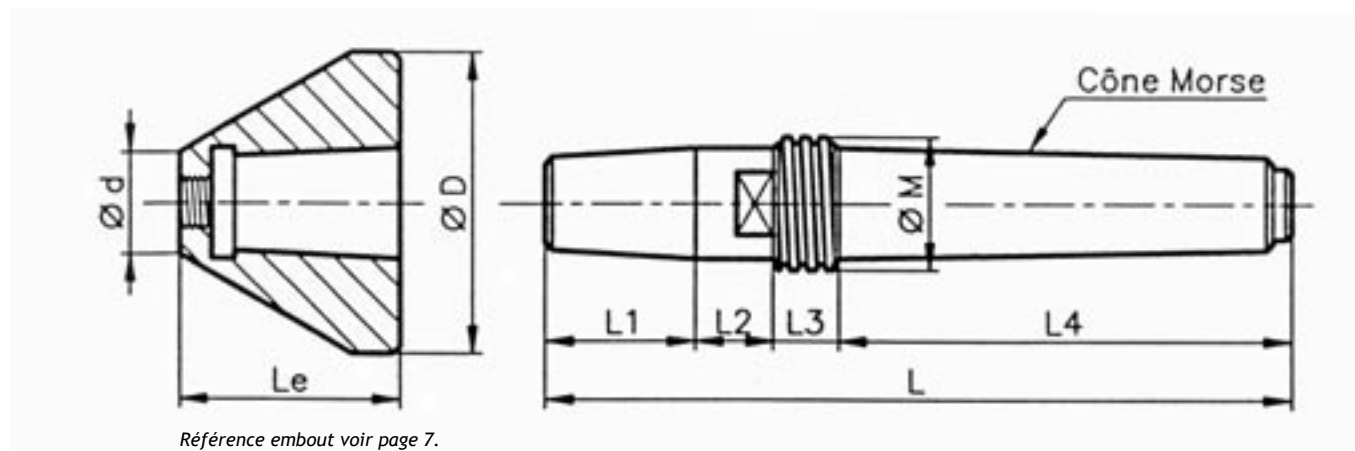
Fixed steel centre with extended spindle and extraction thread



CÔNE MORSE	CODE	L	L1	L2	L3	L4	Ø A	Ø M
CM 3	F322A	145	30	20	10	85	15	28 pas 150
CM 4	F422A	190	35	47	10	108	16	35 pas 150
CM 5	F522A	230	36	40	18	136	25	48 pas 150

Pointe fixe acier avec filetage d'extraction pour embout (Mandrin Mâle) (type F. 04A)

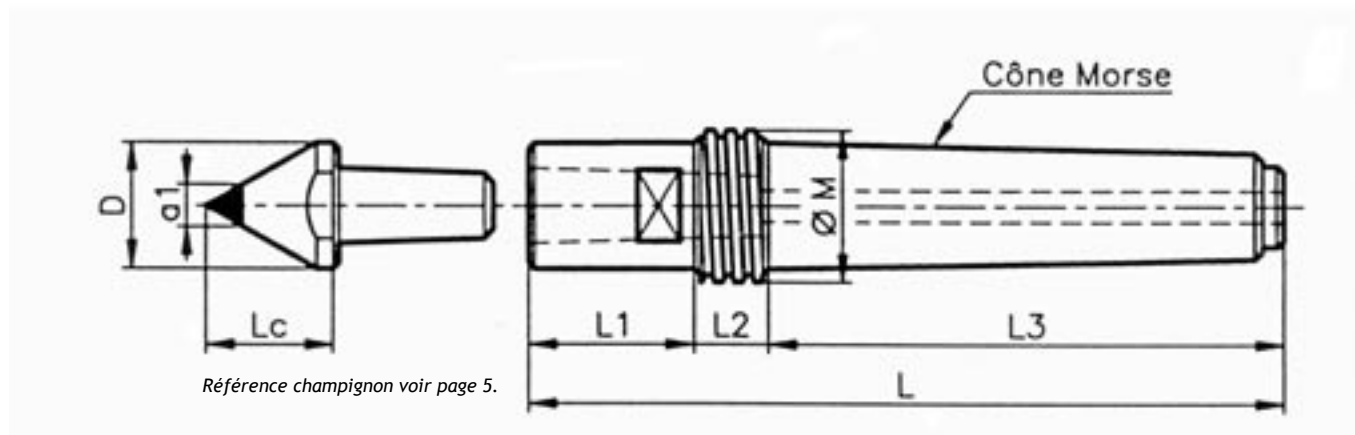
Fixed steel centre with extraction thread for tube centre cone



CÔNE MORSE	CODE	L	L1	L2	L3	Ø A	Ø M
CM 3	F304A	140	30	15	10	85	28 pas 150
CM 4	F404A	170	34	18	10	108	35 pas 150
CM 5	F504A	220	45	24	15	136	48 pas 150
CM 6	F604A	295	55	37	18	185	70 pas 150

Pointe fixe acier creuse avec filetage d'extraction pour champignons (Mandrin creux) (type F. 03A)

Fixed steel hollow centre with extraction thread for end piece



CÔNE MORSE	CODE	L	L1	L2	L3	Ø M
CM 2	F203A	95	15	10	70	22 pas 150
CM 3	F303A	120	25	10	85	28 pas 150
CM 4	F403A	145	27	10	108	35 pas 150
CM 5	F503A	180	29	15	136	48 pas 150



**NOUS EFFECTUONS LA REMISE EN ÉTAT
DE NOS POINTES TOURNANTES ET POINTES FIXES.
RÉALISATION DE TOUTES POINTES SUIVANT PLAN.**

AMA CONSTRUCTEUR
Atelier Mécanique d'Arcueil

Z.A. Le clou à crochet - 6 bd de l'Europe - 91320 WISSOUS

Tél. : 01 69 30 76 58/59 - Télécopie : 01 69 30 76 61

Messagerie : fprudhomme.fpg@wanadoo.fr

pointes-fpg.fr