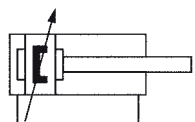
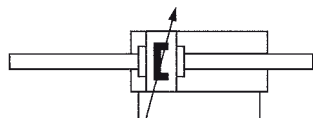


Vérin pneumatique série CX

Double effet avec piston magnétique, ISO 15552, acier inox
G1/8 – G1/2 • Alésage Ø 32 – 100 mm



000



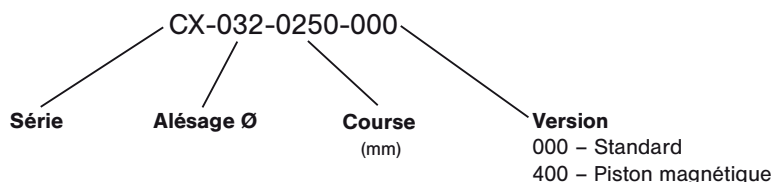
400



Noter:

Alésage Ø 125, 160 et 200 sur demande.

Codification de commande



Type de construction et fonction

Vérin pneumatique double effet avec amortissement de fin de course réglable et piston magnétique pour détection de position sans contact physique.

Des courses spéciales sont disponibles sur demande.

Les produits de cette série sont aussi disponibles en version antidéflagrante in selon 94/9/CE (ATEX). Pour de plus amples détails, consulter le chapitre 13.

Référence Compléter selon codification de commande.	CX-032-...	CX-040-...	CX-050-...	CX-063-...	CX-080-...	CX-100-...
Alésage Ø (mm)	32	40	50	63	80	100
Force à 6 bar en N**						
Sortie	434	678	1060	1682	2713	4239
Rentrée	373	570	890	1513	2448	3974
Raccordement	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Filetage de la tige	M 10 x 1,25	M 12 x 1,25	M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	M 20 x 1,5
Longueur de l'amortissement (mm)	27	29	32	32	32	32
Pression d'utilisation	1 ... 10 bar					
Plage de température	- 20 °C ... + 80 °C (- 10 °C ... + 150 °C sur demande)					
Fluide de commande	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Courses standard (mm)*	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 1000 maxi					
Matériaux***	Corps de vérin: AISI 304 (1.4301) Nez et fond: AISI 304 (1.4301) Tige: AISI 316 (1.4404) Joints: PU/NBR					

* En cas de courses longues, tenir compte de la contrainte de flambage maxi sur la tige (voir page 9.240).

** Pression de service 6 bar. La friction dans le vérin a été prise en compte.

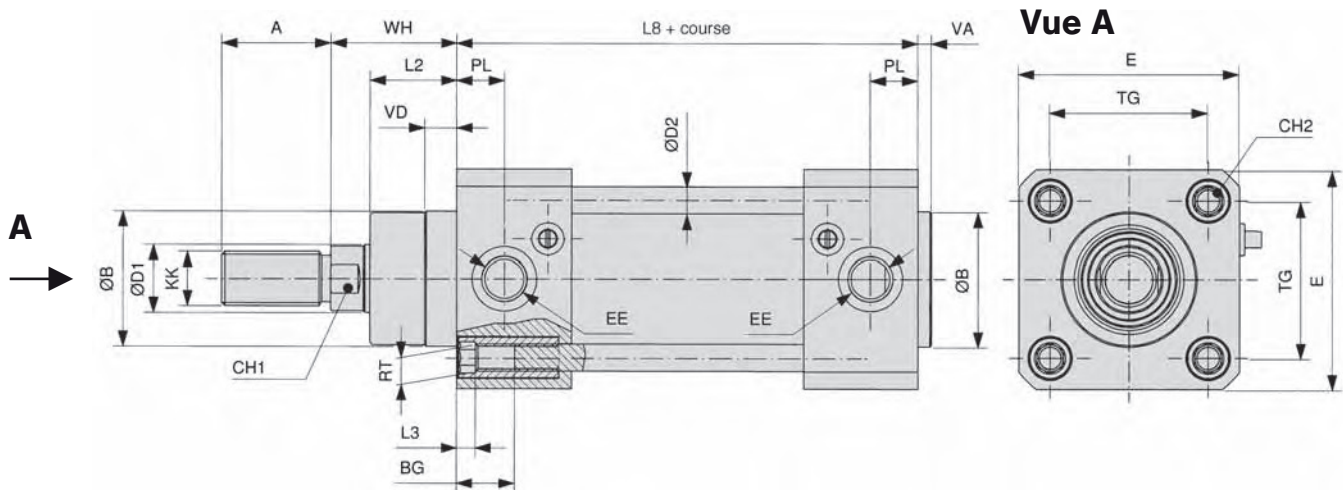
*** Autres matériaux sur demande.

Vérin pneumatique série CX

Double effet avec piston magnétique, ISO 1552, acier inox
G1/8 – G1/2 • Alésage Ø 32 – 100 mm



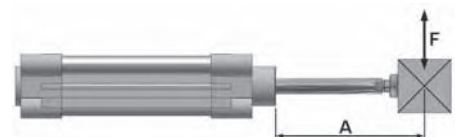
Série CX (versions: -000)



Alésage Ø	A	Ø B	BG	CH1	CH2	Ø D1	Ø D2	E	EE	KK
32	22	30	16,5	10	6	12	6	50	G1/8	M10 x 1,25
40	24	35	16,5	13	6	16	6	55	G1/4	M12 x 1,25
50	32	40	17,5	17	8	20	8	65	G1/4	M16 x 1,5
63	32	45	17,5	17	8	20	8	75	G3/8	M16 x 1,5
80	40	45	17,5	22	-	25	10	95	G3/8	M20 x 1,5
100	40	55	17,5	22	-	25	10	110	G1/2	M20 x 1,5

Alésage Ø	L2	L3	L8	PL	RT	TG	VA	VD	WH
32	18	5	94	13	M6	32,5	4	9,5	26
40	22	5	105	14	M6	38	4	9,5	30
50	25,5	5	106	14	M8	46,5	4	9,5	37
63	25	5	121	16	M8	56,5	4	9,5	37
80	35	-	128	17	M10	72	4	10	46
100	38	-	138	18	M10	89	4	10	51

Charges radiales maxi admissibles (N) sur la tige pour série CX



Ø vérin	distance A (mm)											
	25	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
32	75	55	50	40	34	28	23	20	16	12	9	7
40	175	150	130	105	91	78	62	55	45	35	28	21
50 + 63	220	180	170	130	120	105	90	80	65	52	43	33
80 + 100	500	450	400	350	310	270	230	205	180	150	125	100

Fixations de vérin pour série CX

ISO 15552, acier inox

G1/8 – G1/2 • Alésage Ø 32 – 100 mm



Accessoires de tige

PO-... Tenon à rotule
PD-... Chape femelle

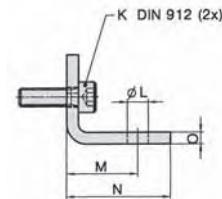
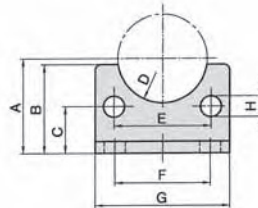
Page 9.213
Page 9.213

PL-... Ecrou de tige

Page 9.213

Equerre basse

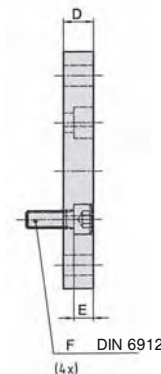
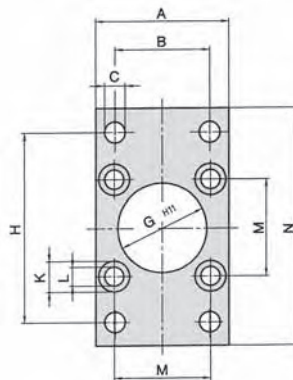
1 paire



Matériau: AISI 304 (1.4301)

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O
CXB-032-01	32	30	15,75	R 15	32,5	32	45	7	M6 x 20	7	24	35	4
CXB-040-01	36	30	17	R 17,5	38	36	52	7	M6 x 20	9	28	36	4
CXB-050-01	45	36	21,75	R 20	46,5	45	65	9	M8 x 25	9	32	47	5
CXB-063-01	50	35	21,75	R 22,5	56,5	50	75	9	M8 x 25	9	32	45	5
CXB-080-01	63	47	27	R 22,5	72	63	95	11	M10 x 25	12	41	55	6
CXB-100-01	71	53	26,5	R 27,5	89	75	115	11	M10 x 30	14	41	57	6
	JS 15	+ 2						- 0,2					± 0,5

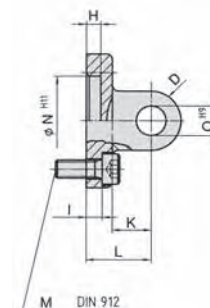
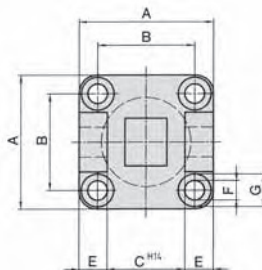
Bride rectangulaire



Matériau: AISI 304 (1.4301)

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
CXB-032-02	45	32	7	10	5	M6 x 16	30	64	10,5	6,6	32,5	80
CXB-040-02	52	36	9	10	5	M6 x 16	35	72	11	6,6	38	90
CXB-050-02	65	45	9	12	5,5	M8 x 20	40	90	15	9	46,5	110
CXB-063-02	75	50	9	12	5,5	M8 x 20	45	100	15	9	56,5	120
CXB-080-02	95	63	12	15	8	M10 x 25	45	126	18	11	72	150
CXB-100-02	115	75	14	15	8	M10 x 25	55	150	18	11	89	170

Articulation arrière femelle



Matériau: AISI 304 (1.4301)

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O
CXB-032-03	45	32,5	26	10	9,5	6,6	11	5	5,5	12	22	M6 x 16	30	10
CXB-040-03	55	38	28	12	12	6,6	11	5	5,5	15	25	M6 x 16	35	12
CXB-050-03	65	46,5	32	12	14	9	15	5	6,5	17	27	M8 x 20	40	12
CXB-063-03	75	56,5	40	16	15	9	15	5	6,5	20	32	M8 x 20	45	16
CXB-080-03	95	72	50	16	20	11	18	14	10	22	36	M10 x 30	45	16
CXB-100-03	115	89	60	20	25	11	18	14	10	25	41	M10 x 30	55	20

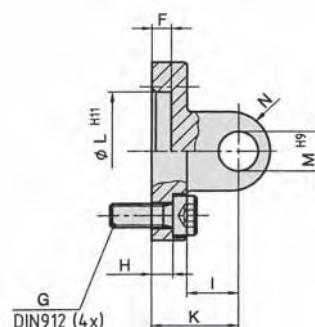
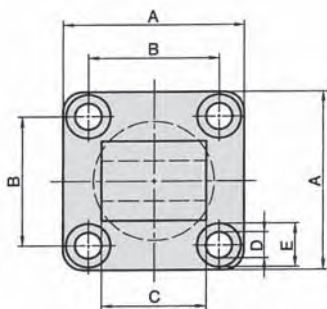
Fixations de vérin pour série CX

ISO 1552, acier inox

G1/8 - G1/2 • Alésage Ø 32 - 100 mm



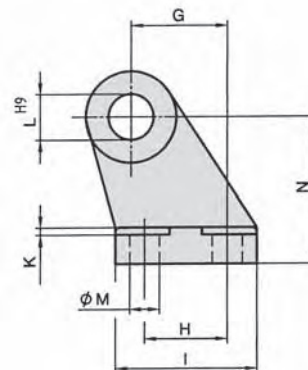
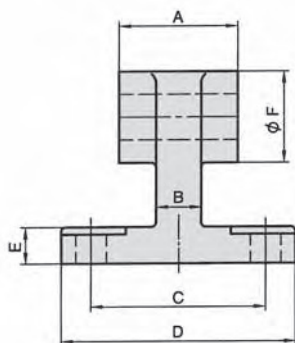
Articulation arrière mâle



Matériau: AISI 304 (1.4301)

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
CXB-032-05	45	32,5	26	6,6	11	5	M6 x 16	5,5	12	22	30	10	10
CXB-040-05	55	38	28	6,6	11	5	M6 x 16	5,5	15	25	35	12	12
CXB-050-05	65	46,5	32	9	15	5	M8 x 20	6,5	17	27	40	12	12
CXB-063-05	75	56,5	40	9	15	5	M8 x 20	6,5	20	32	45	16	16
CXB-080-05	95	72	50	11	18	5	M10 x 30	10	22	36	45	16	16
CXB-100-05	115	89	60	11	18	5	M10 x 30	10	25	41	55	20	20

Articulation arrière déportée 90°

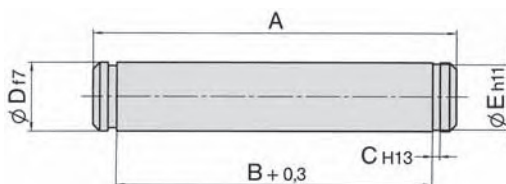


Matériau: AISI 304 (1.4301)

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
CXB-032-06	26	10	38	51	8	20	21	18	31	1,5	10	6,6	32
CXB-040-06	28	10	41	54	10	22	24	22	35	1,5	12	6,6	36
CXB-050-06	32	14	50	65	12	26	33	30	45	1,5	12	9	45
CXB-063-06	40	14	52	67	12	30	37	35	50	1,5	16	9	50
CXB-080-06	50	18	66	86	14	30	47	40	60	2,5	16	11	63
CXB-100-06	60	20	76	96	15	36	55	50	70	2,5	20	11	71

- 0,2
- 0,6

Axe



Matériau: AISI 304 (1.4301)

Les anneaux font partie de l'étendue fournie.

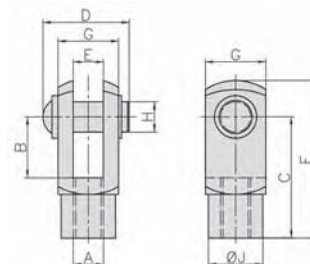
Référence	A	B	C	D	E
CXB-032-08	53	46	1,1	10	9,6
CXB-040-08	60	53	1,1	12	11,5
CXB-050-08	68	61	1,1	12	11,5
CXB-063-08	78	71	1,1	16	15,2
CXB-080-08	98	91	1,1	16	15,2
CXB-100-08	118	111	1,3	20	19,0

Accessoires de tige acier inox

Affectation des séries

Séries	Filetage	Chape femelle	Ecrou de tige	Tenon à rotule
CM-16	M6	PD-16	PL-16	PO-16
CM-20	M8	PD-20	PL-20	PO-20
CM-25				
CX-32	M10 x 1,25	PD-25	PL-25	PO-25
CX-40	M12 x 1,25	PD-40	PL-40	PO-40
CX-50				
CX-63	M16 x 1,5	PD-63	PL-63	PO-63
CX-80				
CX-100	M20 x 1,5	PD-80	PL-80	PO-80

Chape femelle

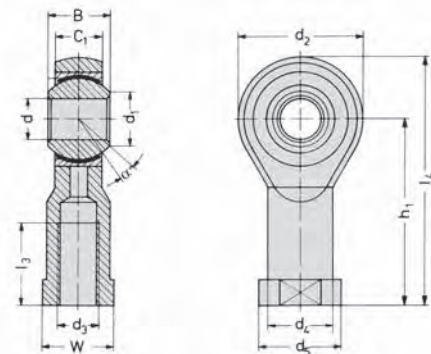


Matériau: Acier inox 1.4305

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	J
PD-16	M6	12	24	17	6	31	12	6	10
PD-20	M8	16	32	20	8	42	16	8	14
PD-25	M10 x 1,25	20	40	25	10	52	20	10	18
PD-40	M12 x 1,25	24	48	30	12	62	24	12	20
PD-63	M16 x 1,5	32	64	39	16	83	32	16	26
PD-80	M20 x 1,5	40	80	48	20	105	40	20	34

± 0,3 h₁₁

Tenon à rotule

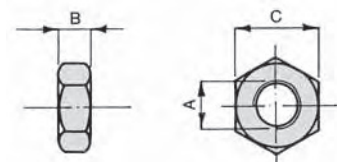


Matériaux Corps: acier inox 1.4057
 Coussinet: acier inox 1.4571 à revêtement PTFE
 Bague intérieure: acier inox 1.4034 trempé

Référence	d ₃	d	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	B	C ₁	W	L ₃	L ₄	h ₁	α
PO-16	M6	6	8,9	20	10	13	9	6,75	11	12	40	30	13
PO-20	M8	8	10,4	24	12,5	16	12	9	13	16	48	36	13
PO-25	M10 x 1,25	10	12,9	28	15	19	14	10,5	17	20	57	43	13
PO-40	M12 x 1,25	12	15,4	32	17,5	22	16	12	19	22	66	50	13
PO-63	M16 x 1,5	16	19,3	42	22	27	21	15	22	28	85	64	15
PO-80	M20 x 1,5	20	24,3	50	27,5	34	25	18	32	33	102	77	15

Ecrou de tige

Référence	A	B	C
PL-16	M6	3,2	10
PL-20	M8	4	13
PL-25	M10 x 1,25	5	17
PL-40	M12 x 1,25	6	19
PL-63	M16 x 1,5	8	24
PL-80	M20 x 1,5	10	30



Matériau: acier inox 1.4301

Tableau des forces

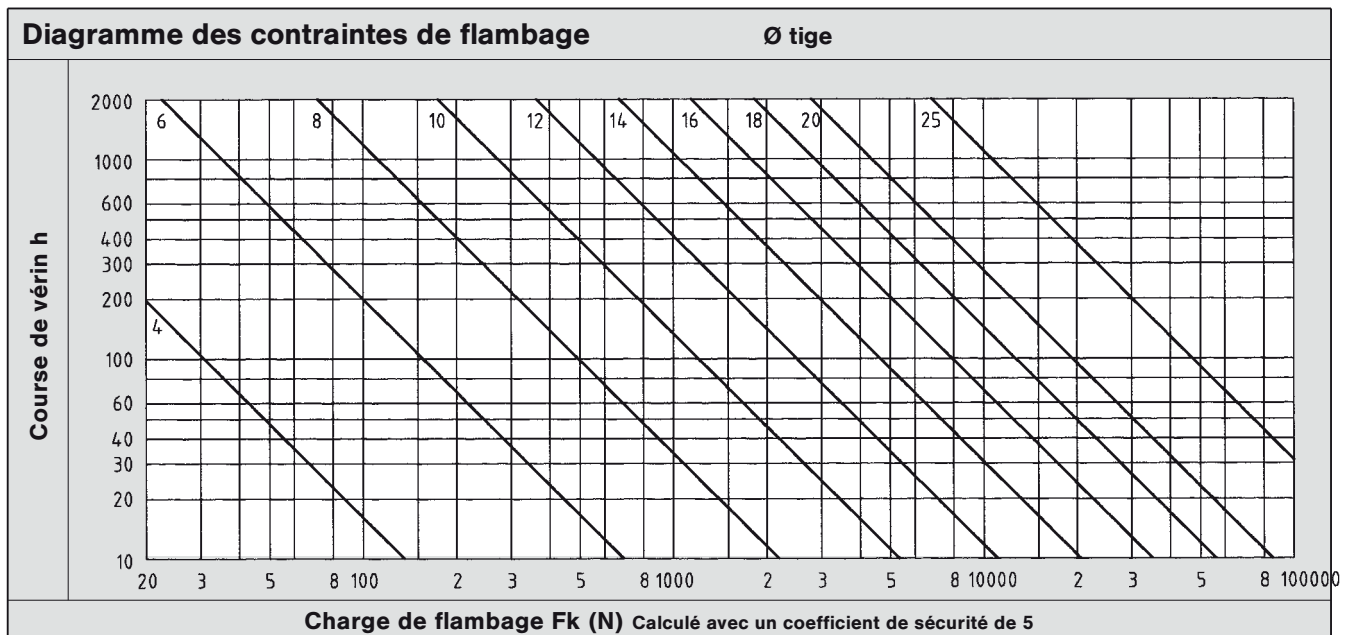
Le tableau suivant indique les forces de pression et de traction des vérins double effet en N. 10 % des forces théoriques ont déjà été retirés pour tenir compte de la friction interne. Les diamètres des douilles d'amortissement en butée n'ont pas été pris en compte dans ce tableau.

Ø vérin	Série de vérin	Ø tige de piston	Surface de piston effective [cm ²]	pression en bar							
				2	3	4	5	6	7	8	
8	HM	4	en pression 0,50	9	14	18	23	27	32	36	
			en traction 0,38	7	10	14	17	20	24	27	
10	HM	4	en pression 0,79	14	21	28	35	42	49	57	
			en traction 0,66	12	18	24	30	36	42	47	
12	HM	6	en pression 1,13	20	31	41	51	61	71	81	
			en traction 0,85	15	23	31	38	46	53	61	
16	HM, CM	6	en pression 2,01	36	54	72	90	109	127	145	
			en traction 1,73	31	47	62	78	93	109	124	
			en traction 1,51	27	41	54	68	81	95	109	
20	HM, CM	8	en pression 3,14	57	85	113	141	170	198	226	
			en traction 2,64	47	71	95	119	142	166	190	
			en traction 2,36	42	64	85	106	127	148	170	
25	HM, NXD, NYD, CM	10	en pression 4,91	88	132	177	221	265	309	353	
			en traction 4,12	74	111	148	185	223	260	297	
			en traction 3,78	68	102	136	170	204	238	272	
32	SL, XL, HM, NXD, NYD, CX	12	en pression 8,04	145	217	289	362	434	506	579	
			en traction 6,91	124	187	249	311	373	435	497	
			en traction 6,03	109	163	217	271	326	380	434	
40	SL, XL, HM, LX, CX	16	en pression 12,56	226	339	452	565	678	791	904	
			en traction 11,43	206	309	411	514	617	720	823	
			en traction 10,55	190	285	380	475	570	665	760	
50	SL, XL, HM, LX, CX	20	en pression 19,63	353	530	707	883	1060	1236	1413	
			en traction 17,62	317	476	634	793	951	1110	1268	
			en traction 16,49	297	445	593	742	890	1039	1187	
63	SL, XL, HM, LX, CX	20	en pression 31,16	561	841	1122	1402	1682	1963	2243	
			en traction 29,15	525	787	1049	1312	1574	1836	2099	
			en traction 28,02	504	756	1009	1261	1513	1765	2017	
80	SL, XL, CX	25	en pression 50,24	904	1356	1809	2261	2713	3165	3617	
			en traction 47,10	848	1272	1696	2120	2543	2967	3391	
			en traction 45,33	816	1224	1632	2040	2448	2856	3264	
100	SL, XL, NXD, NYD, CX	25	en pression 78,50	1413	2120	2826	3533	4239	4946	5652	
			en traction 73,59	1325	1987	2649	3312	3974	4636	5299	
125	XL	32	en pression 122,66	2208	3312	4416	5520	6623	7727	8831	
			en traction 114,62	2063	3095	4126	5158	6189	7221	8252	
160	XG	40	en pression 200,96	3617	5426	7235	9043	10852	12660	14469	
			en traction 188,40	3391	5087	6782	8478	10174	11869	13565	
200	XG	40	en pression 314,00	5652	8478	11304	14130	16956	19782	22608	
			en traction 301,44	5426	8139	10852	13565	16278	18991	21704	
250	XG	50	en pression 490,63	8831	13247	17663	22078	26494	30909	35325	
			en traction 471,00	8478	12717	16956	21195	25434	29673	33912	
320	XG	63	en pression 803,84	14469	21704	28938	36173	43407	50642	57876	
			en traction 772,68	13908	20862	27817	34771	41725	48679	55633	

Tableaux de consommation d'air

Le tableau indique la consommation d'air à course simple de 100 mm. Les valeurs indiquées sont valables en sortie de la tige et s'entendent en NI.

Ø vérin	Pression en bar						
	2	3	4	5	6	7	8
8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
10	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
12	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
16	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
20	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28
25	0,15	0,20	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44
32	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,72
40	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,01	1,13
50	0,59	0,79	0,98	1,18	1,37	1,57	1,77
63	0,94	1,25	1,56	1,87	2,18	2,49	2,81
80	1,51	2,01	2,51	3,02	3,52	4,02	4,52
100	2,36	3,14	3,93	4,71	5,50	6,28	7,07



$$F_k = \frac{\pi^2 EI}{L_k^2 S}$$

- F_k = Charge de flambage admissible (N)
- E = Module d'élasticité (N/mm²)
- I = Moment d'inertie (mm⁴)
- L_k = Longueur de flambage (mm)
- S = Sécurité

Cas de flambage élastique selon „Euler“

