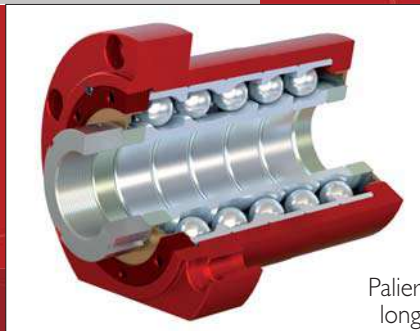




Palier long

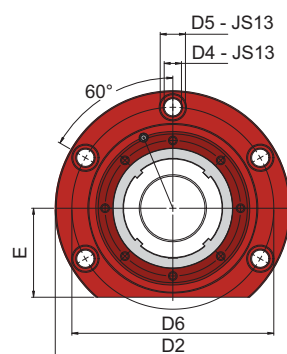
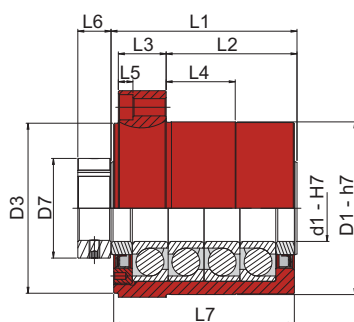


Palier standard

Type	pages
● BU 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 6L / 7 / 7L	66
● BU 8 / 8L / 9 / 9XL	67
● Dimensions d'extrémités vis	68



BU - Boîtiers de roulements pour vis à rouleaux



BOÎTIER		Positionnement des roulements	DIMENSIONS																CHARGES				
Famille	n°																		[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
		Types	Ø d1	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	Ø D6	Ø D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	E	Capacités* - Sens de l'effort				
			Ca 1	C0a 1	Ca 2	C0a 2																Mv	
BU	1	1 + 1	12	47	77	47	6,6	11	63	22	42	25	12	10	2	8	40	27	13,0	13,7	13,0	13,7	15
BU	2	1 + 1	17	60	92	57	6,6	11	76	28	46	32	12	15	2	10	44	32	24,9	27,7	24,9	27,7	22
BU	3	1 + 3	20	60	92	58	9	14	74	38	77	60	15	27	2	20	74	32	24,6	30,0	53,0	90,0	27
		2 + 2																	39,9	60,0	39,9	60,0	
		3 + 1																	53,0	90,0	24,6	30,0	
BU	4	1 + 3	25	80	122	74	11	17	100	45	89	68	19	33	3	20	86	44	49,1	60,8	106,0	182,3	38
		2 + 2																	79,8	121,5	79,8	121,5	
		3 + 1																	106,0	182,3	49,1	60,8	
BU	5	1 + 3	35	100	144	94	13	19	120	58	110	82	25	42	5	22	106	54	75,4	105,8	162,8	317,3	65
		2 + 2																	122,6	211,5	122,6	211,5	
		3 + 1																	162,8	317,3	75,4	105,8	
BU	6	1 + 3	50	130	177	128	13	19	152	75	140	98,5	36	52	11	25	136	67	131,6	192,3	283,9	576,9	110
		2 + 2																	213,8	384,6	213,8	384,6	
		3 + 1									283,9	576,9					131,6		192,3				
	6L	1 + 4									131,6	192,3					347,2		769,2				
		2 + 3									213,8	384,6					283,9		576,9				
		3 + 2									283,9	576,9					213,8		384,6				
		4 + 1									347,2	769,2					131,6		192,3				
BU	7	1 + 3	65	170	230	164	17	25	198	105	180	133,5	41	50	11	32	175	87	193,0	315,4	416,4	946,2	200
		2 + 2																	313,5	630,8	313,5	630,8	
		3 + 1									416,4	946,2					193,0		315,4				
	7L	1 + 4									193,0	315,4					509,3		1261,5				
		2 + 3									313,5	630,8					416,4		946,2				
		3 + 2									416,4	946,2					313,5		630,8				
		4 + 1									509,3	1261,5					193,0		315,4				

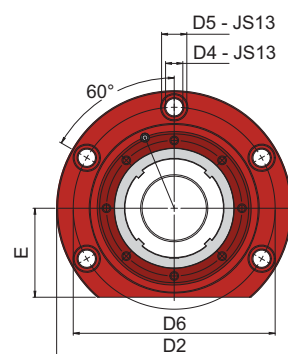
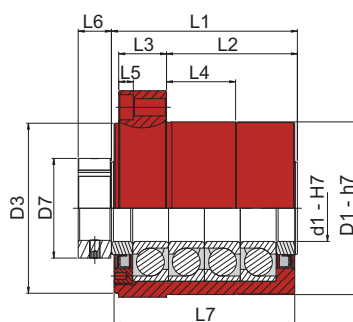
*Voir types de montages et légende, page 64.

Termes utilisés dans le tableau

Ca Capacité de charge dynamique
C0a Capacité de charge statique

Mv Couple de serrage écrou de précision

BU - Boîtiers de roulements pour vis à rouleaux



BOÎTIER		Positionnement des roulements	DIMENSIONS																CHARGES				
Famille	n°		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[Nm]
			Types	Ø d1	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	Ø D6	Ø D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	E	Capacités* - Sens de l'effort			
BU	8	1 + 3	90	220	292	215	22	32	252	130	235	179	48	94	13	38	229	115	315,8	596,2	681,4	1 788,5	300
		2 + 2																	513,0	1 192,3	513,0	1 192,3	
		3 + 1																	681,4	1 788,5	315,8	596,2	
	8L	1 + 4									315,8	596,2	833,4	2 384,6									
		2 + 3									513,0	1 192,3	681,4	1 788,5									
		3 + 2									681,4	1 788,5	513,0	1 192,3									
		4 + 1									833,4	2 384,6	315,8	596,2									
BU	9	1 + 3	100	250	330	240	25	38	285	140	253	195	50	109	14	38	245	130	375,4	757,7	810,1	2 273,1	400
		2 + 2																	609,9	1 515,4	609,9	1 515,4	
		3 + 1																	810,1	2 273,1	375,4	757,7	
	9XL	1 + 5									375,4	757,7	1 158,3	3 788,5									
		2 + 4									609,9	1 515,4	990,8	3 030,8									
		3 + 3									810,1	2 273,1	810,1	2 273,1									
		4 + 2									990,8	3 030,8	609,9	1 515,4									
		5 + 1									1 158,3	3 788,5	375,4	757,7									

* Voir types de montages et légende, page 64.

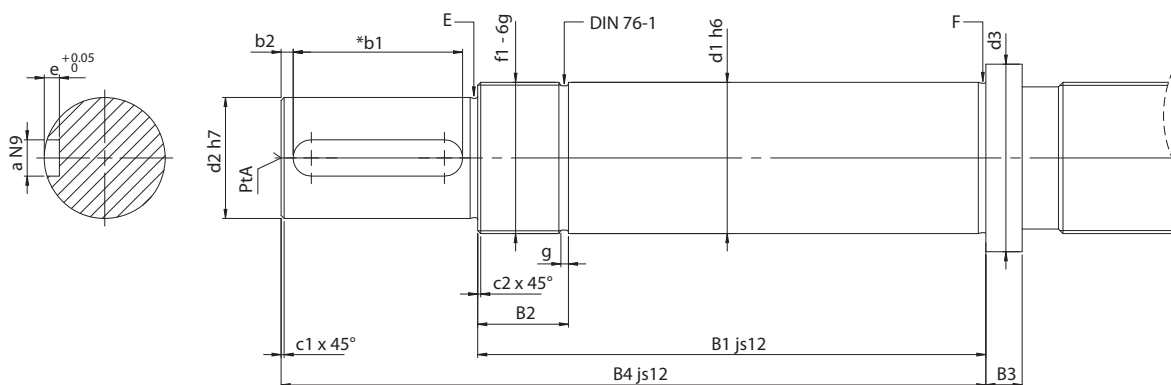
Termes utilisés dans le tableau

Ca Capacité de charge dynamique

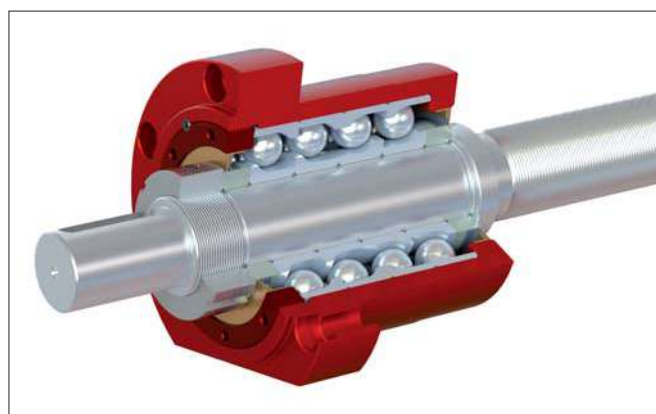
C0a Capacité de charge statique

Mv Couple de serrage écrou

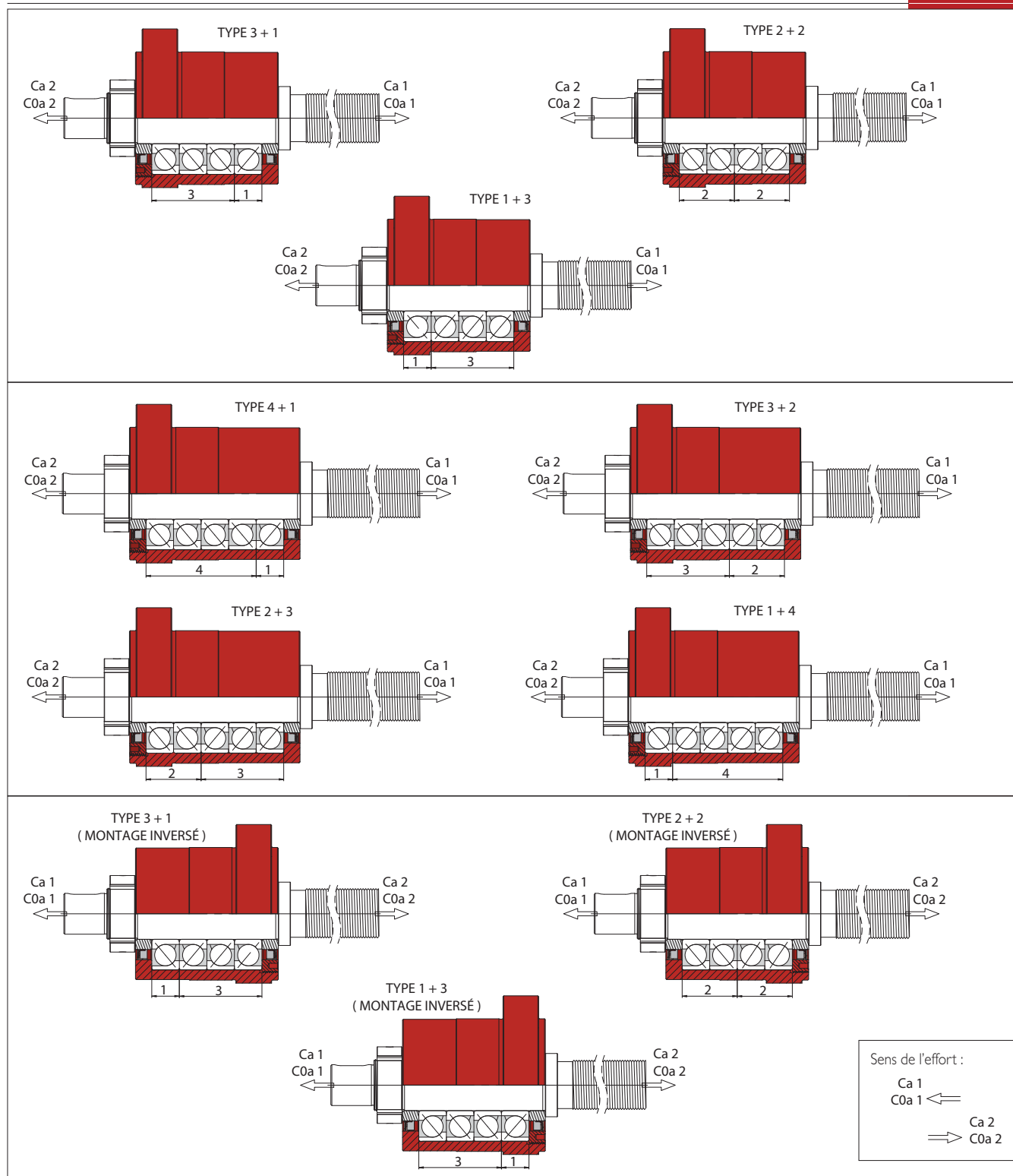
de précision



Boîtier		DIMENSIONS EXTRÉMITÉ VIS																		
Famille	n°	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
		Ø d1	Ø d2	Ø d3	B1	B2	B3	B4	Ø f1	c1	c2	g	E	F	b1	b2	a	e	Pta	
BU	1	12	10	17	51	10	5	71	M12 x 1	0,5	0,7	1,5	0,4 x 0,2	0,4 x 0,3	16	1,5	3	1,8	1,6 - 3,35	
BU	2	17	15	23	66	21	5	96	M17 x 1	0,5	0,7	1,5	0,6 x 0,2	0,6 x 0,2	25	2	5	3	2 - 4,25	
BU	3	20	17	27	98	22	7	138	M20 x 1	0,5	0,7	1,5	0,6 x 0,2	0,6 x 0,2	32	3	5	3	2 - 4,25	
BU	4	25	20	34	111	24	7	156	M25 x 1,5	0,5	1	2,5	0,6 x 0,2	0,6 x 0,2	40	2,5	6	3,5	2,5 - 5,3	
BU	5	35	30	45	134	26	10	189	M35 x 1,5	1	1	2,5	0,6 x 0,2	0,6 x 0,2	45	2,5	8	4	3,15 - 6,7	
BU	6	50	40	62	168	30	12	233	M50 x 1,5	1	1	2,5	0,8 x 0,3	0,8 x 0,3	56	4	12	5	3,15 - 6,7	
	6L				195			260												
BU	7	65	60	78	215	37	18	315	M65 x 2	1	1,5	4	1 x 0,4	1,6 x 0,3	90	3	18	7	4 - 8,5	
	7L				248			348												
BU	8	90	85	108	275	43	25	395	M90 x 2	1	1,5	4	1,6 x 0,3	1,6 x 0,3	100	8	25	9	6,3 - 13,2	
	8L				318			438												
BU	9	100	95	120	293	43	25	433	M100 x 2	1	1,5	4	1,6 x 0,3	1,6 x 0,3	125	7	25	9	6,3 - 13,2	
	9XL				387			527												



* Tolérance suivant norme DIN 6885-1



Durée de vie nominale des paliers de roulements chargés axialement :

$$L_{10} = \left(\frac{C_a}{F_m} \right)^3 [\text{tours}] \quad \text{Respectivement} \quad L_h = \frac{L_{10}}{n_m \cdot 60} [h]$$

Durée de vie nominale des roulements préchargés :

Pour les paliers préchargés ou fonctionnant dans les deux directions axiales, on calcule la durée de vie du palier à partir des charges axiales moyennes F_{ma} (considérant la précharge) et de la capacité de charge dynamique de chaque sous-ensemble de roulements*. On obtient avec les deux valeurs de durée de vie $L_{10(1)}$ et $L_{10(2)}$ (en tours) la durée de vie globale du palier préchargé.

$$L_{10(1)} = \left(\frac{C_{a1}}{F_{ma(1)}} \right)^3 \cdot 10^6 [\text{tours}] \quad L_{10(2)} = \left(\frac{C_{a2}}{F_{ma(2)}} \right)^3 \cdot 10^6 [\text{tours}] \quad L_{10} = \left(L_{10(1)}^{-10/9} + L_{10(2)}^{-10/9} \right)^{-9/10} [\text{tours}]$$

* Un palier comprend toujours deux sous-ensembles de roulements. Un sous-ensemble comprend des roulements ayant le même sens de montage.