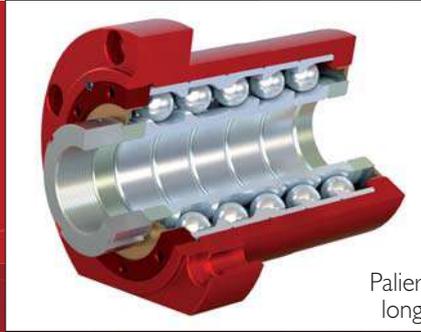


# BU - Boîtiers de roulements pour vis à rouleaux



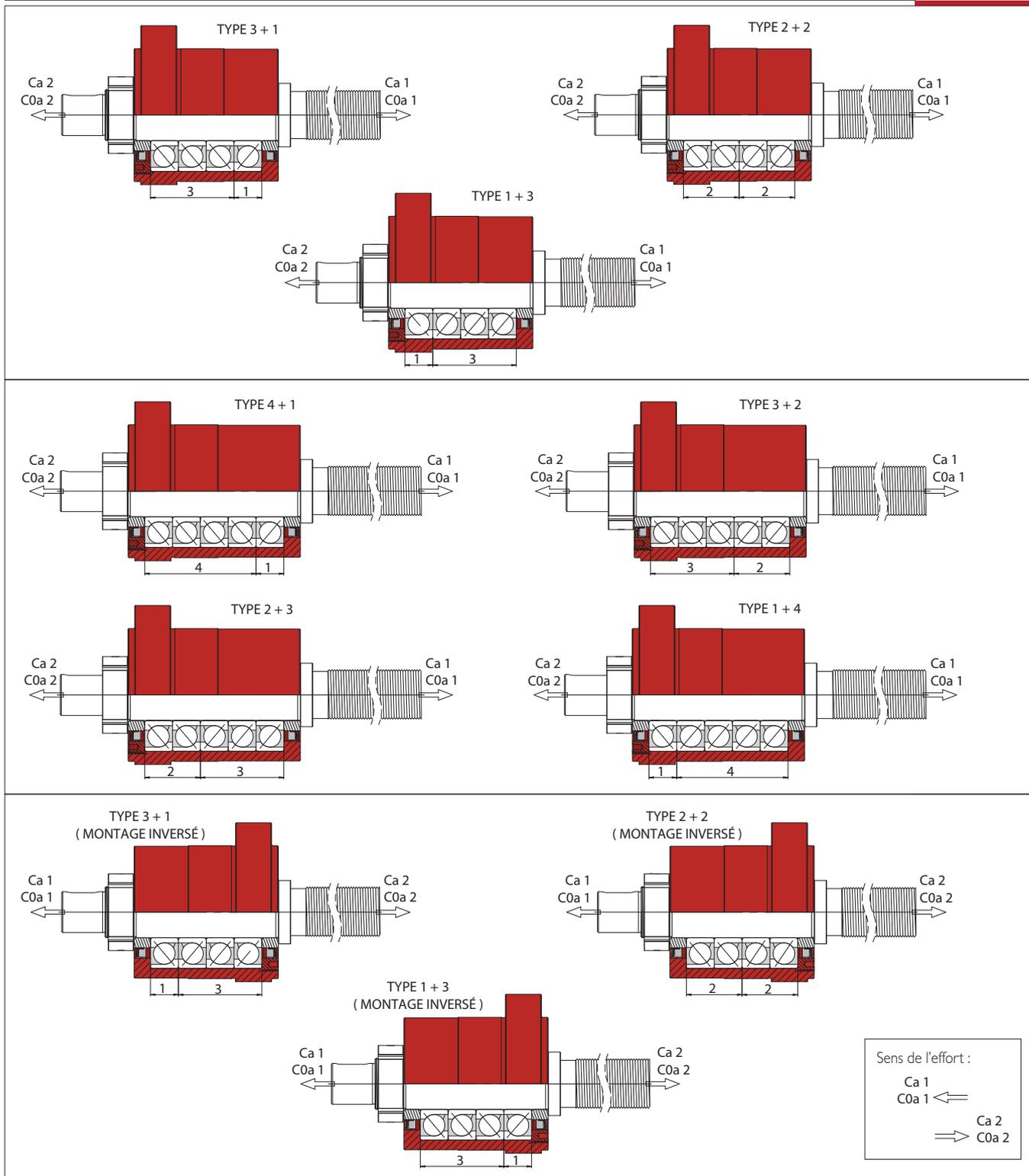
Palier long



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





**Durée de vie nominale des paliers de roulements chargés axialement :**

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

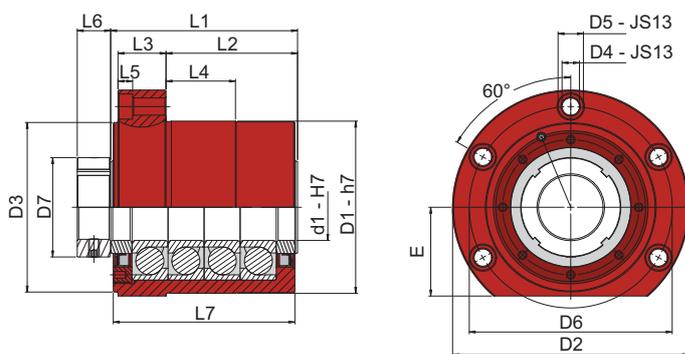
**Durée de vie nominale des roulements préchargés :**

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.

# BU - Boîtiers de roulements pour vis à rouleaux



BOÎTIER		Positionnement des roulements Types	DIMENSIONS															CHARGES					
Famille	n°		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[Nm]	
			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						136	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									67	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								
7L	4 + 1	163	347,2	769,2	131,6	192,3																	
	1 + 3		180	133,5					175	193,0	315,4	416,4	946,2										
	2 + 2									313,5	630,8	313,5	630,8										
	3 + 1									416,4	946,2	193,0	315,4										
7	1 + 4	87								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.

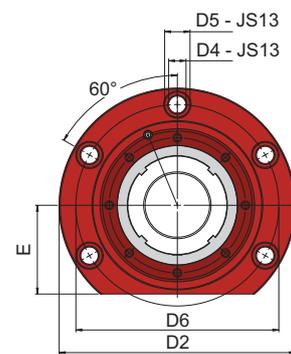
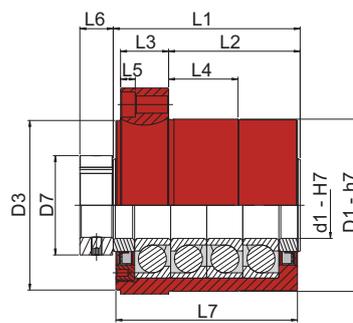
### Termes utilisés dans le tableau

**Ca** Capacité de charge dynamique

**Mv** Couple de serrage écrou de précision

**C0a** Capacité de charge statique

# 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]	[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																					
		2 + 2									235	179						229					
		3 + 1																					
	8L	1 + 4	90	220	292	215	22	32	252	130				48	94	13	38		115				300
		2 + 3																					
		3 + 2									278	222							272				
	4 + 1																						
BU	9	1 + 3																					
		2 + 2									253	195						245					
		3 + 1																					
	9XL	1 + 5	100	250	330	240	25	38	285	140				50	109	14	38		130				400
		2 + 4																					
		3 + 3									347	289							339				
		4 + 2																					
		5 + 1																					

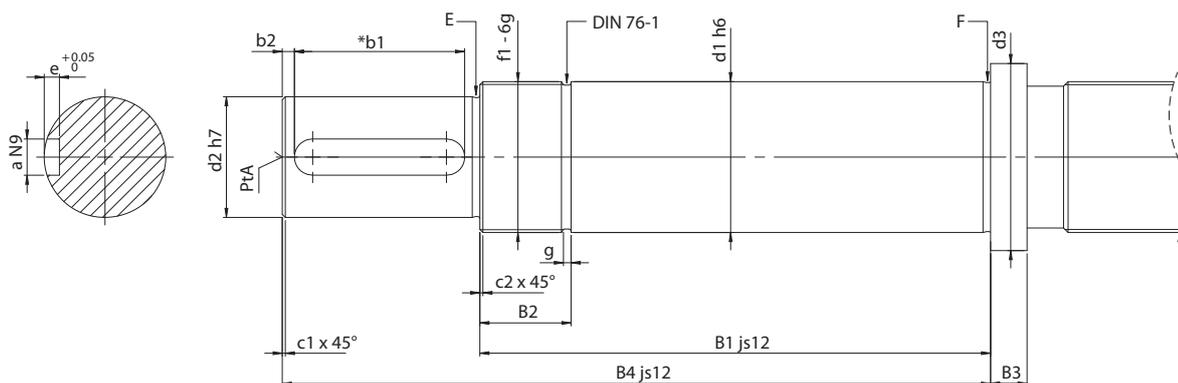
\* Voir types de montages et légende, page 64.

### Termes utilisés dans le tableau

**Ca** Capacité de charge dynamique

**Mv** Couple de serrage écrou de précision

**C0a** Capacité de charge statique



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