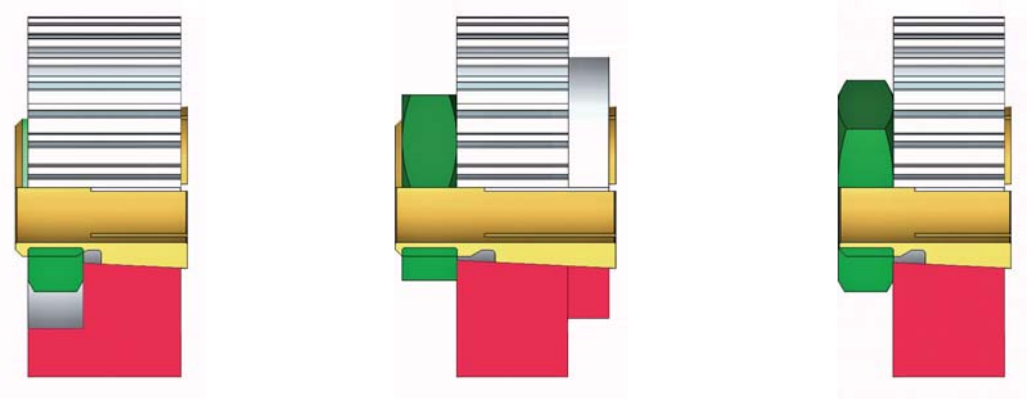




Pulleys can be fastened to cylindrical shafts or journals safely, flexibly and, above all, economically with BOQA tension bushings.



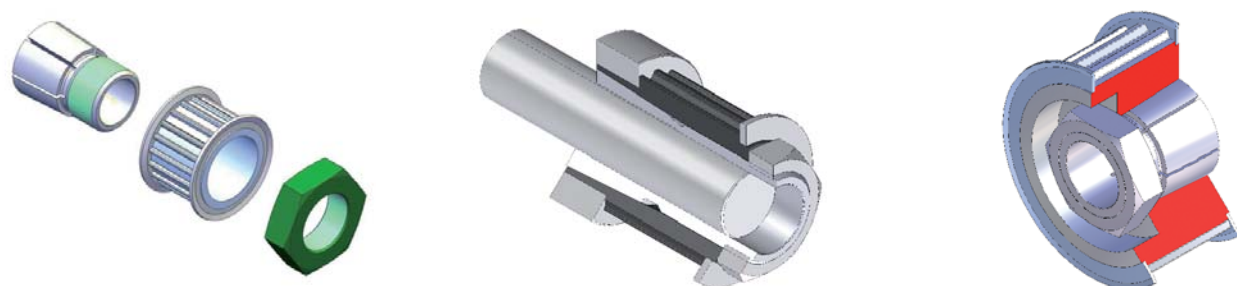
Shaft-to-hub connections with BOQA fastening elements are:

- SAFE - non-positive, backlash-free and highly precise fastening of pulleys
- FAST - marked gain in time needed for assembly
- FLEXIBLE - wide range of applicability, high delivery standard
- ECONOMICAL - reduction in costs
- SPACE-SAVING - extremely compact, no overhang
- NON-CORROSIVE - made predominantly of stainless steel

Shaft-to-hub connections with BOQA fastening elements are insensitive to extreme load alternations. They can be easily adjusted axially and radially, are easy to mount and dismount. Any additional forming of the shaft or other adjustment work will not be necessary.

BOQA fastening elements can be delivered starting from a shaft diameter of 2.00 mm – also in inches. In view of the large standard product range, BOQA fastening elements also can be adapted to fulfill your requirements.

Simply the better solution.



Bushing	Article	Shaft Ø	Hub width max.	Taper Ø D2	Length taper	Length element	Taper ratio	Taper angle	Thread	Key width	Nut height	Tightening torque	Transmission values				
													Tonque		Shearing force		Hub load
		mm	mm	mm	Lk	Le	C = 1:x	a	M (x)	SW	mm	Nm	Kpm	Nm	Kpm	kN	N/mm²
BO-QA02	10011	2,00	7,50	4,70	5,20	10,00	1:10	5,725	M4	7	2,10	2,50	0,25	2,43	0,25	0,5890	184,07
BO-QA03	10015	3,00	7,50	6,00	5,20	10,10	1:10	5,725	M5	8	2,60	3,00	0,31	2,91	0,30	0,7069	142,38
BO-QA04	10018	4,00	7,50	6,80	5,40	9,80	1:10	5,725	M6 x 0,5	8	2,50	5,00	0,51	4,85	0,49	1,1781	120,52
BO-QA04	10019	4,00	8,30	6,80	5,60	10,80	1:10	5,725	M6 x 0,5	8	2,50	6,00	0,61	5,82	0,59	1,1780	116,39
BO-QA04	10024-4	4,00	16,00	9,50	9,40	18,80	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	6,30	0,64	6,11	0,62	0,7068	50,07
BO-QA04	10024-4z	4,00	16,00	9,50	9,40	18,80	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	6,30	0,64	6,11	0,62	0,7068	50,07
BO-QA05	10023	5,00	9,00	9,50	6,20	12,30	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	74,58
BO-QA05	11023	5,00	12,00	9,50	7,50	14,80	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	62,10
BO-QA05	10024	5,00	16,00	9,50	9,40	18,80	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	50,07
BO-QA05	10024-5z	5,00	16,00	9,50	9,40	18,80	1:10	5,725	M8 x 1	10	3,00	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	50,07
BO-QA05	11025	5,00	9,00	11,30	6,50	14,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	59,57
BO-QA05	10128	5,00	12,00	11,30	7,70	16,60	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8247	50,57
BO-QA05	10129	5,00	16,00	11,30	11,50	22,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	7,00	0,71	6,79	0,69	0,8249	34,46
BO-QA06	11130	6,00	9,00	11,30	6,50	14,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	8,00	0,81	7,76	0,79	0,9425	59,57
BO-QA06	10132	6,00	12,00	11,30	7,70	16,60	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	8,20	0,83	7,95	0,81	0,9660	50,56
BO-QA06	10133	6,00	16,00	11,30	11,50	22,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	8,40	0,85	8,15	0,83	0,9896	34,45
BO-QA06	10134	6,00	22,00	11,30	11,50	26,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	8,60	0,87	8,34	0,85	1,0132	34,45
BO-QA06	10136	6,00	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	6,00	8,00	0,81	7,76	0,79	0,7540	37,52
BO-QA06	10137	6,00	16,00	13,60	12,00	22,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	6,00	8,20	0,83	7,95	0,81	0,7728	27,24
BO-QA06	10138	6,00	22,00	13,60	14,00	26,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	6,00	8,40	0,85	8,15	0,83	0,7917	23,53
BO-QA06	10140	6,00	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	10,00	1,02	9,70	0,99	0,7854	25,28
BO-QA06	10141	6,00	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	12,00	1,22	11,64	1,18	0,9425	19,57
BO-QA06	10142	6,00	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	14,00	1,42	13,58	1,38	1,0996	17,15
BO-QA06	10143	6,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	10,00	1,02	9,70	0,99	0,7854	21,08
BO-QA06	10144	6,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	12,00	1,22	11,64	1,18	0,9425	17,33
BO-QA07	11077	7,00	9,00	11,30	6,50	14,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	10,00	1,02	9,70	0,99	1,1781	59,57
BO-QA07	10146	7,00	12,00	11,30	7,70	16,60	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	10,20	1,04	9,89	1,01	1,2017	50,56
BO-QA07	10147	7,00	16,00	11,30	11,50	22,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	10,40	1,06	10,09	1,03	1,2252	34,45
BO-QA07	10148	7,00	22,00	11,30	11,50	26,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	10,60	1,08	10,28	1,05	1,2488	34,45
BO-QA07	10150	7,00	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	10,00	1,02	9,70	0,99	0,9425	37,52
BO-QA07	10151	7,00	16,00	13,60	12,00	22,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	10,20	1,04	9,89	1,01	0,9613	27,24
BO-QA07	10152	7,00	22,00	13,60	14,00	26,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	10,40	1,06	10,09	1,03	0,9802	23,53
BO-QA07	10154	7,00	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	12,00	1,22	11,64	1,18	0,9425	25,28
BO-QA07	10155	7,00	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	14,00	1,42	13,58	1,38	1,0995	19,57
BO-QA07	10156	7,00	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	16,00	1,63	15,52	1,58	1,2566	17,15
BO-QA07	10157	7,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	12,00	1,22	11,64	1,18	0,9425	21,09
BO-QA07	10158	7,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	14,00	1,42	13,58	1,38	1,0966	17,33
BO-QA08	10160	8,00	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	12,00	1,22	11,64	1,18	1,1310	37,52
BO-QA08	10160-II	8,00	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1	15	4,00	12,00	1,22	11,64	1,18	1,1310	37,52
BO-QA08	10161	8,00	16,00	13,60	9,60	22,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	12,40	1,26	12,03	1,22	1,2252	27,24
BO-QA08	10162	8,00	22,00	13,60	9,60	26,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	14,00	1,42	13,58	1,38	1,2260	26,95
BO-QA08	10164	8,00	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	13,00	1,32	12,61	1,28	1,0210	25,28
BO-QA08	10165	8,00	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	15,00	1,53	14,55	1,48	1,1781	19,57
BO-QA08	10166-S	8,00	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	17,00	1,73	16,49	1,68	1,3352	17,15
BO-QA08	10166-L	8,00	30,00	16,10	16,20	35,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	19,00	1,93	18,43	1,87	1,4923	17,15
BO-QA08	10167	8,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	14,00	1,42	13,58	1,38	1,0996	21,09
BO-QA08	10168	8,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	16,00	1,63	15,52	1,58	1,2566	17,33
BO-QA08	10169	8,00	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,4137	14,90
BO-QA08	10035-8	8,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	8,55



TENSION BUSHING - BOQA FASTENING ELEMENTS



Bushing	Article	Shaft Ø	Hub width max.	Taper Ø D2	Length taper	Length element	Taper ratio	Taper angle	Thread	Key width	Nut height	Tigh-tening torque	Transmission values				
													Tonque		Shearing force		Hub load
		mm	mm	mm	Lk	Le	C = 1:x	a	M (x)	SW	mm	Nm	Kpm	Nm	Kpm	kN	N/mm²
BO-QA09	10170	9,00	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	14,00	1,42	13,58	1,38	1,0995	25,28
BO-QA09	10171	9,00	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	16,00	1,63	15,52	1,58	1,2566	19,57
BO-QA09	10172-S	9,00	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,4137	17,15
BO-QA09	10172-L	9,00	30,00	16,10	16,20	35,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	17,15
BO-QA09	10173	9,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	15,00	1,53	14,55	1,48	1,1781	21,09
BO-QA09	10174	9,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	17,00	1,73	16,49	1,68	1,3352	17,33
BO-QA09	10175	9,00	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	19,00	1,93	18,43	1,87	1,4923	14,91
BO-QA09	10035-9	9,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	25,00	2,54	24,25	2,47	1,9635	8,55
BO-QA10	10027	10,00	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,3137	25,28
BO-QA10	10028	10,00	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	19,57
BO-QA10	10029-S	10,00	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	17,15
BO-QA10	10029-L	10,00	30,00	16,10	16,20	35,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8849	17,15
BO-QA10	10030	10,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,4137	21,09
BO-QA10	10031	10,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	17,33
BO-QA10	10032	10,00	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	14,91
BO-QA10	10033	10,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	14,98
BO-QA10	10034	10,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	10,73
BO-QA10	10035-10	10,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8850	8,55
BO-QA11	10036	11,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	21,09
BO-QA11	10037	11,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	17,33
BO-QA11	10038	11,00	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8850	14,91
BO-QA11	10039	11,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	14,98
BO-QA11	10040	11,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8850	10,73
BO-QA11	10041	11,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	26,00	2,64	25,22	2,56	2,0420	8,55
BO-QA12	10042	12,00	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8850	21,09
BO-QA12	10043	12,00	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	26,00	2,64	25,22	2,56	2,0420	17,33
BO-QA12	10044	12,00	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	28,00	2,85	27,16	2,76	2,1991	14,91
BO-QA12	10045	12,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	24,00	2,44	23,28	2,37	1,8850	14,98
BO-QA12	10046	12,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	26,00	2,64	25,22	2,56	2,0420	10,73
BO-QA12	10047	12,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	28,00	2,85	27,16	2,76	2,1991	8,55
BO-QA12	10212	12,00	16,00	27,30	13,00	24,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	50,00	5,08	48,50	4,93	4,7124	12,27
BO-QA12	10312	12,00	22,00	27,30	17,50	30,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	55,00	5,59	53,35	5,43	5,1836	9,19
BO-QA12	10412	12,00	30,00	27,30	24,30	38,50	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	60,00	6,10	58,20	5,92	5,6549	6,70
BO-QA13	10048	13,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	26,00	2,64	25,22	2,56	2,0420	14,98
BO-QA13	10049	13,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	28,00	2,85	27,16	2,76	2,1991	10,73
BO-QA13	10050	13,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	30,00	3,05	29,10	2,96	2,3562	8,55
BO-QA13	10213	13,00	16,00	27,30	13,00	24,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	55,00	5,59	53,35	5,43	5,1836	12,27
BO-QA13	10313	13,00	22,00	27,30	17,50	30,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	60,00	6,10	58,20	5,92	5,6549	9,19
BO-QA13	10413	13,00	30,00	27,30	24,30	38,50	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	65,00	6,61	63,05	6,41	6,1261	6,70
BO-QA14	10051	14,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	30,00	3,05	29,10	2,96	2,3562	14,98
BO-QA14	10052	14,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	32,00	3,25	31,04	3,16	2,5133	10,73
BO-QA14	10053	14,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	34,00	3,46	32,98	3,35	2,6703	8,55
BO-QA14	10214	14,00	16,00	27,30	13,00	24,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	60,00	6,10	58,20	5,92	5,6550	12,27
BO-QA14	10314	14,00	22,00	27,30	17,50	30,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	65,00	6,61	63,05	6,41	6,1261	9,19
BO-QA14	10414	14,00	30,00	27,30	24,30	38,50	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	70,00	7,12	67,90	6,91	6,5973	6,70
BO-QA15	10054	15,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	36,00	3,66	34,92	3,55	2,8274	14,98
BO-QA15	10055	15,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	38,00	3,86	36,86	3,75	2,9845	10,73
BO-QA15	10056	15,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	40,00	4,07	38,80	3,95	3,1416	8,55
BO-QA15	10215	15,00	16,00	27,30	13,00	24,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	70,00	7,12	67,90	6,91	6,5973	12,27
BO-QA15	10315	15,00	22,00	27,30	17,50	30,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	75,00	7,63	72,75	7,40	7,0686	9,19



TENSION BUSHING - BOQA FASTENING ELEMENTS



Bushing	Article	Shaft Ø	Hub width max.	Taper Ø D2	Length taper	Length element	Taper ratio	Taper angle	Thread	Key width	Nut height	Tigh-tening torque	Transmission values				
													Tonque		Shearing force		Hub load
		mm	mm	mm	Lk	Le	C = 1:x	a	M (x)	SW	mm	Nm	Kpm	Nm	Kpm	kN	N/mm²
BO-QA15	10415	15,00	30,00	27,30	24,30	38,50	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	80,00	8,14	77,60	7,89	7,5397	6,70
BO-QA15	10057	15,00	22,00	34,00	14,50	33,30	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	130,00	13,22	126,10	12,82	10,2102	8,81
BO-QA15	10058	15,00	28,00	34,00	18,10	38,40	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	140,00	14,24	135,80	13,81	10,9956	7,09
BO-QA15	10059-S	15,00	35,00	34,00	23,30	46,00	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	150,00	15,25	145,50	14,80	11,7810	5,55
BO-QA15	10059-L	15,00	40,00	34,00	29,50	51,50	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	160,00	16,27	155,20	15,78	12,5664	4,43
BO-QA16	10060	16,00	16,00	23,50	12,40	24,80	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	42,00	4,27	40,74	4,14	3,2987	14,98
BO-QA16	10061	16,00	22,00	23,50	17,50	32,00	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	46,00	4,68	44,62	4,54	3,6128	10,73
BO-QA16	10062	16,00	30,00	23,50	22,20	40,85	1:10	5,725	M20 x 1,5	27	8,00	50,00	5,08	48,50	4,93	3,9270	8,55
BO-QA16	10216	16,00	16,00	27,30	13,00	24,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	70,00	7,12	67,90	6,91	6,5973	12,27
BO-QA16	10316	16,00	22,00	27,30	17,50	30,00	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	75,00	7,63	72,75	7,40	7,0686	9,19
BO-QA16	10416	16,00	30,00	27,30	24,30	38,50	1:10	5,725	M24 x 1,25	30	8,00	80,00	8,14	77,60	7,89	7,5398	6,70
BO-QA16	10063	16,00	22,00	34,00	14,50	33,30	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	140,00	14,24	135,80	13,81	10,9956	8,81



TENSION BUSHING - BOQA FASTENING ELEMENTS



Bushing	Article	Shaft Ø	Hub width max.	Taper Ø D2	Length taper	Length element	Taper ratio	Taper angle	Thread	Key width	Nut height	Tightening torque	Transmission values				
													Tonque			Shearing force	Hub load
		mm	mm	mm	Lk	Le	C = 1:x	a	M (x)	SW	mm	Nm	Kpm	Nm	Kpm	kN	N/mm²
BO-QA21	10099	21,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	130,00	13,22	126,10	12,82	10,2102	5,91
BO-QA21	10100	21,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	140,00	14,24	135,80	13,81	10,9956	4,17
BO-QA21	11101	21,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	150,00	15,25	145,50	14,80	11,7810	3,19
BO-QA22	10101	22,00	22,00	34,00	14,50	33,30	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	200,00	20,34	194,00	19,73	15,7080	8,81
BO-QA22	10102	22,00	28,00	34,00	18,10	38,40	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	210,00	21,36	203,70	20,72	16,4934	7,09
BO-QA22	10103-S	22,00	35,00	34,00	23,30	46,00	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	220,00	22,37	213,40	21,70	17,2788	5,55
BO-QA22	10103-L	22,00	40,00	34,00	29,50	51,50	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	230,00	23,39	223,10	22,69	18,0642	4,43
BO-QA22	10105	22,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	150,00	15,25	145,50	14,80	11,7810	5,91
BO-QA22	10106	22,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	160,00	16,27	155,20	15,78	12,5664	4,17
BO-QA22	11107	22,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	170,00	17,29	164,90	16,77	13,3518	3,19
BO-QA24	10107	24,00	22,00	34,00	14,50	33,30	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	210,00	21,36	203,70	20,72	16,4934	8,81
BO-QA24	10108	24,00	28,00	34,00	18,10	38,40	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	220,00	22,37	213,40	21,70	17,2788	7,09
BO-QA24	10109-S	24,00	35,00	34,00	23,30	46,00	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	230,00	23,39	223,10	22,69	18,0642	5,55
BO-QA24	10109-L	24,00	40,00	34,00	29,50	51,50	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	240,00	24,41	232,80	23,67	18,8496	4,43
BO-QA24	10111	24,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	180,00	18,31	174,60	17,76	14,1372	5,91
BO-QA24	10112	24,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	190,00	19,32	184,30	18,74	14,9226	4,17
BO-QA24	11113	24,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	200,00	20,34	194,00	19,73	15,7080	3,19
BO-QA25	10107-25	25,00	22,00	34,00	14,50	33,30	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	220,00	22,37	213,40	21,70	17,2788	8,81
BO-QA25	10108-25	25,00	28,00	34,00	18,10	38,40	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	230,00	23,39	223,10	22,69	18,0642	7,09
BO-QA25	10109-25S	25,00	35,00	34,00	23,30	46,00	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	240,00	24,41	232,80	23,67	18,8496	5,55
BO-QA25	10109-25L	25,00	40,00	34,00	29,50	51,50	1:10	5,725	M30 x 1,5	36	10,00	250,00	25,42	242,50	24,66	19,6350	4,43
BO-QA25	10114	25,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	200,00	20,34	194,00	19,73	15,7080	5,91
BO-QA25	10115	25,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	210,00	21,36	203,70	20,72	16,4934	4,17
BO-QA25	11115	25,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	220,00	22,37	213,40	21,70	17,2788	3,19
BO-QA28	10117	28,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	220,00	22,37	213,40	21,70	17,2788	5,91
BO-QA28	10118	28,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	230,00	23,39	223,10	22,69	18,0642	4,17
BO-QA28	11118	28,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	240,00	24,41	232,80	23,67	19,2423	3,19
BO-QA30	10119	30,00	22,00	39,80	18,50	40,00	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	255,00	25,93	247,35	25,15	20,0277	5,91
BO-QA30	10120	30,00	30,00	39,80	26,50	48,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	265,00	26,95	257,05	26,14	20,8131	4,16
BO-QA30	10121	30,00	45,00	39,80	35,00	64,50	1:10	5,725	M36 x 1,5	55	14,00	275,00	27,97	266,75	27,13	21,5984	3,19
BO-QA 1/4"	11134	6,35	9,00	11,30	6,50	14,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	9,00	0,92	8,73	0,89	1,0603	59,57
BO-QA 1/4"	10075	6,35	12,00	11,30	7,70	16,60	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	9,20	0,94	8,92	0,91	1,0838	50,56
BO-QA 1/4"	10076	6,35	16,00	11,30	11,50	22,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	9,40	0,96	9,12	0,93	1,1074	34,45
BO-QA 1/4"	10077	6,35	22,00	11,30	11,50	26,00	1:10	5,725	M10 x 1	13	3,50	9,60	0,98	9,31	0,95	1,1310	34,45
BO-QA 1/4"	10079	6,35	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	9,00	0,92	8,73	0,89	0,8482	37,52
BO-QA 1/4"	10079-II	6,35	12,00	13,60	8,60	16,00	1:10	5,725	M12 x 1	15	4,00	9,00	0,92	8,73	0,89	0,8482	37,52
BO-QA 1/4"	10080	6,35	16,00	13,60	12,00	22,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	9,20	0,94	8,92	0,91	0,8771	27,24
BO-QA 1/4"	10081	6,35	22,00	13,60	14,00	26,00	1:10	5,725	M12 x 1,25	19	5,90	9,40	0,96	9,12	0,93	0,8859	23,53
BO-QA 1/4"	10083	6,35	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	11,00	1,12	10,67	1,09	0,8639	25,28
BO-QA 1/4"	10084	6,35	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	13,00	1,32	12,61	1,28	1,0210	19,57
BO-QA 1/4"	10085	6,35	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	15,00	1,53	14,55	1,48	1,1781	17,15
BO-QA 1/4"	10086	6,35	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	11,00	1,12	10,67	1,09	0,8640	21,09
BO-QA 1/4"	10087	6,35	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	13,00	1,32	12,61	1,28	1,0210	17,33
BO-QA 3/8"	10122	9,52	16,00	16,10	10,80	21,50	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	16,00	1,63	15,52	1,58	1,2566	25,28
BO-QA 3/8"	10123	9,52	22,00	16,10	14,10	26,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,4137	19,57
BO-QA 3/8"	10124-S	9,52	26,00	16,10	16,20	31,00	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	17,15
BO-QA 3/8"	10124-L	9,52	30,00	16,10	16,20	35,80	1:10	5,725	M14 x 1,5	19	5,00	22,00	2,24	21,34	2,17	1,7279	17,15
BO-QA 3/8"	10125	9,52	16,00	18,10	11,50	21,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	16,00	1,63	15,52	1,58	1,2566	21,09
BO-QA 3/8"	10126	9,52	22,00	18,10	14,10	27,60	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	18,00	1,83	17,46	1,78	1,4137	17,33
BO-QA 3/8"	10127	9,52	30,00	18,10	16,50	36,90	1:10	5,725	M16 x 1,5	22	6,00	20,00	2,03	19,40	1,97	1,5708	14,99