

Nominal Ø	Pitch	RH	LH	Ball Ø	Shaft Core Ø	Shaft Outside Ø	Nut min. Nut body Ø	Remark
6	1	X	-	0,8	5,3	5,9	12,7	
6	2	X	-	0,8	5,3	5,9	12,7	
8	1	X	-	0,8	7,4	7,95	16	
8	2	X	X	1,5	6,9	7,95	16	
8	2,5	X	-	1,5	6,9	7,95	16	
8	4	X	-	1,5	6,9	7,95	16	
10	2	X	-	1,5	8,7	9,8	19,5	
10	2,5	X	-	2	8,2	9,8	20,5 (20)	
10	4	X	-	2	8,2	9,8	20,5 (20)	
10	5,08	X	-	2	8,2	9,8	20,5	
12	2	X	-	1,5	10,7	11,8	20,5 (20)	
12	2,5	X	-	2	10,2	11,8	22	
12	4	X	X	2	10,2	11,8	22	
12	5	X	-	2	10,2	11,8	22	
12	5	X	-	2,5				rolled USA
14	2	X	-	1,5	12,7	13,8	24	
14	4	X	-	2	12,2	13,8	26	
16	2	X	-	1,5	14,5	15,6	26 (25)	
16	2,5	X	-	1,5875	14,8	16	26	
16	4	X	X	2,5	13,4	15,4	28	
16	5	X	-	2,381	13,5	15,2	27,5	
16	5	X	X	3	12,9	15	28	
16	5,08	X	-	3	12,9	15	28	
16	6	X	-	3,5	12,4	15	30	
16	10	X	-	3	12,9	15	28	max. turns=4
16	10P5	X	-	3	12,9	15	28	
20	2	X	-	1,5	18,7	19,8	32	
20	4	X	X	2,5	17,4	19,4	31,5	
20	5	X	-	3	16,9	19	34 (33)	
20	5	X	X	3,5	16,4	19	36 (35)	
20	5,08	X	-	3	16,9	19	34 (33)	
20	5,08	X	-	3,5	16,4	19	36 (35)	
20	10	X	-	3,5	16,4	19	36 (35)	
25	3	X	-	2	23,2	24,9	37	
25	4	X	X	2,5	22,4	24,4	38	
25	5	X	-	3	21,9	24	38	
25	5	X	X	3,5	21,4	24	40	
25	5,08	X	X	3,5	21,4	24	40	
25	6	X	-	3,5	21,4	24	40	
25	6,35	X	-	3,5	21,4	24	40	
25	6,35	X	-	4,5	20,4	24	44	
25 (24)	8	X	-	3,5	21,4	24	40	
25	10	X	-	3	21,9	24	38	
25	10	X	-	3,5	21,4	24	40	
25	12,7P6,35	-	X	4,5	20,4	24	44	
25	15	X	-	3,5	21,4	24	40	
25	16	X	-	4,5	20,4	24	44	

Nominal Ø	Pitch	RH	LH	Ball Ø	Shaft core Ø	Shaft outside Ø	Nut min. Nut body Ø	Remark
28	6	X	X	3,5	24,4	27	44 (43)	
32	2	X	-	1,5	29,9	31	45	
32	4	X	-	2,5	29,4	31,4	44	
32	5	X	-	3	28,9	31	46 (45)	
32	5	X	-	3,175	28,7	31	46	
32	5	X	X	3,5	28,4	31	48 / EU44	
32	5,08	X	X	3,5	28,4	31	48	
32	6	X	-	3,5	28,4	31	48	
32	6	X	-	4,5	27,4	31	50 / EU50	
32	6,35	X	-	3,5	28,4	31	48	
32	6,35	X	-	4,5	27,4	31	50	
32	8	X	-	3,5	28,4	31	48	
32	8	X	-	4,5	27,4	31	50	
32	10	X	-	3,5	28,4	31	48	
32	10	X	X	4,5	27,4	31	50	
32	10	X	-	6	25,8	30	55 / EU50	
32	12	X	-	4,5	27,4	31	50 / EU50	
32	12,7	X	-	4,5	27,4	31	50	
32	15	X	-	4,5	27,4	31	50	
32	20	X	X	4,5	27,4	31	50	
32	20	X	-	6	26,8(25,8)	31(30)	56(55)	
32	20P10	X	-	6	26,8	31	56	
37	8	X	-	6	30,8	34	60	
40	4	X	-	2,5	37,4	39,2	53	
40	5	X	X	3,5	36,4	39	56 (55)	
40	5,08	X	-	3,5	36,4	39	56 (55)	
40	6	X	-	4,5	35,4	39	58 / EU56	
40	6,35	X	X	4,5	35,4	39	58	
40	8	X	-	4,5	35,4	39	56 / EU55	
40	8	X	-	6	33,8	38	63	
40	10	X	-	4,5	35,4	39	58	
40	10	X	X	6	33,8	38	63 / EU60	
40	12	X	-	6	33,8	38	63	
40	12,7	X	-	6	33,8	38	63	
40	15	X	-	6	33,8	38	63	
40	16	X	X	6	33,8	38	63	
40	16	X	-	7,144	32,7	38	68	
40	20	X	-	6	33,8	38	63	
40	20P10	X	-	6	33,8	38	63	
40	25	X	-	6	33,8	38	63	
40	25P12,5	X	-	6	33,8	38	63	
40	40	X	-	6	33,8	38	63	max. turns=2

Nominal Ø	Pitch	RH	LH	Ball Ø	Shaft Core Ø	Shaft Outside Ø	Nut min. Nut body Ø	Remark
45	6	X	-	3,5	41,4	44	61	
45	6	X	-	4,5	40,3	44	63	
45	6,35	X	-	4,5	40,3	44	63	
45	8	X	-	4,5	40,3	44	64	
45	8	X	-	6	38,8	43	68	
45	12	X	-	4,5	40,4	44	63	
45	12	X	-	6	38,8	43	EU66	
45	12	X	-	7,144	37,7	43	72	
45	16	X	-	7,144	37,7	43	72	
47	8	X	-	6	40,8	44	70	
50	5	X	X	3,5	46,4	49	65 / EU65	
50	5,08	X	-	3,5	46,4	49	66	
50	6	X	-	4,5	45,4	49	68	
50	6,35	X	-	4,5	45,4	49	68	
50	8	X	-	6	43,8	48	72	
50	10	X	-	4,5	45	49	68	
50	10	X	-	6	43,8	48	72	
50	10	X	X	7,144	42,7	48	75 / EU72	
50	12	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	12	X	-	9	40,7	48	85	
50	15	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	20	X	-	6	43,8	48	72	
50	20	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	20	X	X	9	40,8	48	85 (84)	
50	20P10	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	25	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	25P12,5	X	-	7,144	42,7	48	75	
50	30	X	-	7,144	42,7	48	75	max.turns=3
57	8	X	-	6	50,8	55 (54)	82	
57	12,7	X	-	9	47,8	55	91	
57	16	X	-	9	47,8	55	91	
57	25	X	-	12,7	44	53	105 (102)	
61	12,7	-	X	9	51,6	59	94	
63	5	X	-	3,5	59,4	62	79 / EU79	
63	6	X	-	4,5	58,4	62	EU78	
63	6,35	X	-	4,5	58,4	62	82	
63	10	X	-	4,5	58,4	62	82	
63	10	X	X	7,144	55,7	61	90 / EU84	
63	12	X	-	7,144	55,7	61	90	
63	12	X	-	9	53,7	61	95	
63	12,7	X	-	9	53,7	61	95	
63	15	X	-	9	53,8	61	95	
63	16	X	-	9	53,8	61	95	
63	20	X	-	9	53,8	61	95	
63	20	X	-	7,144	55,7	61	90	
63	20P10	X	-	7,144	55,7	61	90	
63	25	X	-	9	53,8	61	95	
63	30	X	-	9	53,8	61	95	
63	40	X	-	7,144	55,7	61	90	
63	40	X	-	9	53,8	61	95	
63	40P20	X	-	9	53,8	61	95	
63	45P22,5	-	X	12,7	51	60	115	

Nominal Ø	Pitch	RH	LH	Ball Ø	Shaft Core Ø	Shaft Outside Ø	Nut min. Nut body Ø	Remark
67	8	X	-	6	60,6	64	90	
77	8	X	-	6	70,6	74	100	
80	10	X	X	7,144	70,6	76	105	
80	12	X	-	7,144	70,6	76	105	
80	12	-	X	7,144	70,6	76	EU105	
80	12	X	X	9	68,8	76	112	
80	12,7	X	-	9	68,8	76	112	
80	15	X	-	9	68,8	76	112	
80	16	X	-	9	68,8	76	112	
80	20	X	-	12,7	67	76	125 / EU115	
80	24	X	-	9	68,8	76	112	
80	30	X	-	12,7	67	76	125	
80	30P15	X	-	9	68,8	76	112	
80	40	X	-	12,7	67	76	125	max.turns=4
80	40P20	X	-	12,7	67	76	125	
80	50	X	-	12,7	67	76	125	
87	8	X	-	6	80,6	84	110	
90	16	X	-	6	85,3	89,86	115	
100	10	X	-	7,144	90,7	96	125	
100	12,7	X	-	9	88,8	96	134	
100	16	-	X	9	88,8	96	134	
100	20	-	X	9	88,8	96	134	
100	20	X	X	12,7	87	96	145	
100	25	X	-	12,7	87	96	145	
100	30	X	-	9	88,8	96	134	
100	40	X	-	12,7	87	96	145	
100	40P20	X	-	12,7	87	96	145	
100	50	X	-	12,7	87	96	145	
125	20	X	-	12,7	112	121	170	
125	30	X	-	12,7	112	121	170	

Miniatur Single nuts

Nominal Ø	Pitch	RH / LH	BallØ	Turns	Single nut				Shaft outside Ø	Shaft core Ø	Nut dimensions		Flange width DIN	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø min.	Single nut		
					dyn.	stat.								
do	Ph		Dw	i	Ca[N]	Coa[N]	[N/µm]		d1(h6)	d2	D1(g6)	L2-L4	L4	
6	1	R	0,8	3	700	1000	65	0,012	5,9	5,3	12,7	14	6	x
6	2	R	0,8	3	700	1000	65	0,012	5,9	5,3	12,7	17	6	x
8	1	R	0,8	3	900	1500	85	0,012	7,95	7,4	16	14	6	x
8	1	R	0,8	4	1200	2000	115	0,012	7,95	7,4	16	17	6	x
8	2	RL	1,5	3	1900	2400	90	0,012	7,95	6,9	16	19	6	x
8	2,5	RL	1,5	3	1900	2400	90	0,012	7,95	6,9	16	21	6	x
8	4	R	1,5	3	1900	2400	90	0,012	7,95	6,9	16	21	6	x
10	2	R	1,5	3	2100	3000	110	0,015	9,8	8,7	19,5	19	8	x
10	2,5	R	2	3	3100	4000	115	0,015	9,8	8,2	20,5 (20)	23	8	x
10	2,5	R	2	4	3900	5300	150	0,015	9,8	8,2	20,5 (20)	28	8	x
10	4	R	2	2	2150	2600	100	0,015	9,8	8,2	20,5	19	8	
10	4	R	2	3	3100	4000	115	0,015	9,8	8,2	20,5	23	8	
10	5,08	R	2	2	2150	2600	100	0,015	9,8	8,2	20,5	21	8	
10	5,08	R	2	3	3100	4000	115	0,015	9,8	8,2	20,5	26	8	
12	2	R	1,5	2	1700	2600	90	0,020	11,8	10,7	20,5 (20)	15	8	x
12	2	R	1,5	3	2400	3800	130	0,020	11,8	10,7	20,5 (20)	19	8	x
12	2,5	R	2	3	3600	5300	135	0,020	11,8	10,1	22	23	8	x
12	4	RL	2	2	2500	3500	95	0,020	11,8	10,1	22	18	8	
12	4	RL	2	3	3600	5300	140	0,020	11,8	10,1	22	22	8	
12	4	RL	2	4	4600	7000	180	0,020	11,8	10,1	22	26	8	
12	5	R	2	2	2600	3700	100	0,020	11,8	10,1	22	19	8	
12	5	R	2	3	3700	5500	140	0,020	11,8	10,1	22	24	8	
12	5	R	2	4	4700	7400	190	0,020	11,8	10,1	22	29	8	
14	2	R	1,5	3	2500	4500	145	0,025	13,8	12,7	24	19	8	x
14	4	R	2	2	2800	4300	110	0,025	13,8	12,2	26	18	8	
14	4	R	2	3	4000	6500	160	0,025	13,8	12,2	26	22	8	
14	4	R	2	4	5100	8700	220	0,025	13,8	12,2	26	26	8	
16	2	R	1,5	3	2700	5100	160	0,030	15,6	14,5	26 (25)	19	10	x
16	2	R	1,5	4	3400	6800	210	0,030	15,6	14,5	26 (25)	23	10	x
16	2,5	R	1,5875	3	3700	7300	180	0,030	16	14,8	26	21	10	x
16	2,5	R	1,5875	4	4700	9700	230	0,030	16	14,8	26	26	10	x
16	4	RL	2,5	2	4800	7600	140	0,030	15,4	13,4	28	19	10	
16	4	RL	2,5	3	6800	11400	210	0,030	15,4	13,4	28	23	10	
16	4	RL	2,5	4	8700	15000	280	0,030	15,4	13,4	28	27	10	
16	4	RL	2,5	5	10600	18900	350	0,030	15,4	13,4	28	31	10	
16	4	RL	2,5	6	12300	22700	410	0,030	15,4	13,4	28	35	10	

Single nut with backlash or free from backlash

Drag torque: Standard +/- 60%

Nut dimensions without wipers

Stiffness arithmetical: $F_v=5\% \cdot Ca$; $Tk3$; $f_s=0,6$

Standard - Ball nuts sizes 16 to 25



Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Shaft Outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu	Mr [Nm]	dyn.	stat.	Rnu	Mr [Nm]									
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1(h6)	d2	D1(g6)	L2	L2	L2	L4		
16	5	R L	3	2	7,2	10,9	230	0,05	5,9	8,6	180	0,02	15	12,9	28	63	55	35	10		
16	5	R L	3	3	10,2	16,3	340	0,07	8,4	12,9	265	0,03	15	12,9	28	73	65	40	10		
16	5	R L	3	4	13,0	21,8	450	0,08	10,7	17,2	350	0,03	15	12,9	28	83	-	45	10		
16	5	R L	3	5	15,8	27,2	550	0,10	13,0	21,5	430	0,04	15	12,9	28	93	-	50	10		
16	5	R L	3	6	18,5	32,7	660	0,12	15,2	25,8	515	0,05	15	12,9	28	103	-	55	10		
16	10	R	3	2	7,3	11,4	240	0,05	6,0	9,0	165	0,02	15	12,9	28	75	-	44	10	X	
16	10	R	3	3	10,4	17,1	350	0,07	8,6	13,5	243	0,03	15	12,9	28	95	-	54	10	X	
16	10	R	3	4	13,3	22,8	470	0,09	11,0	18,0	320	0,04	15	12,9	28	115	-	64	10	X	
20	5	R	3	2	8,3	14,5	280	0,07	6,9	11,5	190	0,03	19	16,9	34(33)	64	60	30	10		
20	5	R	3	3	11,8	21,8	420	0,09	9,7	17,2	290	0,04	19	16,9	34(33)	74	70	35	10		
20	5	R	3	4	15,1	29,1	550	0,12	12,5	22,9	380	0,05	19	16,9	34(33)	84	-	40	10		
20	5	R	3	5	18,3	36,3	680	0,15	15,1	28,7	470	0,06	19	16,9	34(33)	94	-	45	10		
20	5	R	3	6	21,4	43,6	810	0,17	17,6	34,4	560	0,07	19	16,9	34(33)	104	-	50	10		
20	5	R L	3,5	2	10,2	16,8	290	0,08	8,4	13,3	200	0,03	19	16,4	36(35)	64	60	35	10		
20	5	R L	3,5	3	14,4	25,2	430	0,12	11,9	19,9	295	0,05	19	16,4	36(35)	74	70	40	10		
20	5	R L	3,5	4	18,5	33,6	560	0,15	15,2	26,5	380	0,06	19	16,4	36(35)	84	-	45	10		
20	5	R L	3,5	5	22,4	42,0	700	0,18	18,4	33,1	480	0,07	19	16,4	36(35)	94	-	50	10		
20	5	R L	3,5	6	26,2	50,4	835	0,21	21,6	39,8	570	0,09	19	16,4	36(35)	104	-	55	10		
20	10	R	3,5	2	10,1	16,6	290	0,08	8,3	13,1	200	0,03	19	16,4	36(35)	82	-	46	10		
20	10	R	3,5	3	14,3	25,0	430	0,11	11,7	19,7	290	0,05	19	16,4	36(35)	102	-	56	10		
20	10	R	3,5	4	18,3	33,3	570	0,15	15,0	26,3	390	0,06	19	16,4	36(35)	122	-	66	10		
25	5	R	3	2	9,2	18,2	331	0,09	7,6	14,4	230	0,04	24	21,9	38	64	55	36	10		
25	5	R	3	3	13,0	27,4	488	0,13	10,7	21,6	339	0,05	24	21,9	38	74	65	41	10		
25	5	R	3	4	16,7	36,5	643	0,17	13,7	28,8	446	0,07	24	21,9	38	84	75	46	10		
25	5	R	3	5	20,2	45,6	796	0,20	16,6	36,0	553	0,08	24	21,9	38	94	85	60(51)	10		
25	5	R	3	6	23,6	54,7	948	0,24	19,5	43,2	658	0,10	24	21,9	38	104	-	65(56)	10		
25	5	R L	3,5	2	11,2	20,8	340	0,11	9,2	16,4	230	0,05	24	21,4	40	64	55	36	10		
25	5	R L	3,5	3	15,9	31,3	520	0,16	13,1	24,7	340	0,07	24	21,4	40	74	65	41	10		
25	5	R L	3,5	4	20,3	41,7	650	0,20	16,8	32,9	450	0,08	24	21,4	40	84	75	46	10		
25	5	R L	3,5	5	24,6	52,1	800	0,25	20,3	41,1	560	0,10	24	21,4	40	94	85	60(51)	10		
25	5	R L	3,5	6	28,8	62,5	960	0,29	23,7	49,3	660	0,12	24	21,4	40	104	-	65(56)	10		
25	10	R	3,5	2	11,1	20,7	350	0,11	9,2	16,3	240	0,05	24	21,4	40	82	70	49	10		
25	10	R	3,5	3	15,8	31,1	520	0,16	13,0	24,5	350	0,07	24	21,4	40	102	90	59	10		
25	10	R	3,5	4	20,2	41,4	680	0,20	16,6	32,7	460	0,08	24	21,4	40	122	-	69	10		
25	10	R	3,5	5	24,5	51,8	840	0,25	20,1	40,9	570	0,10	24	21,4	40	142	-	79	10		
25	10	R	3,5	6	28,6	62,1	1000	0,29	23,6	49,0	680	0,12	24	21,4	40	162	-	89	10		

Standard - Ball nuts Size 32



Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Sahft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu		dyn.	stat.	Rnu										
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1(h6)	d2	D1(g6)	L2	L2	L2	L4		
32	5	R	3	2	10,2	23,5	380	0,13	8,4	18,5	270	0,05	31	28,9	46	67	57	38	12		
32	5	R	3	3	14,4	35,0	570	0,18	11,9	28,0	400	0,08	31	28,9	46	77	67	43	12		
32	5	R	3	4	18,4	46,8	750	0,24	15,2	37,0	520	0,10	31	28,9	46	87	77	48	12		
32	5	R	3	5	22,3	58,5	930	0,29	18,4	46,2	650	0,12	31	28,9	46	97	87	62(53)	12		
32	5	R	3	6	26,1	70,2	1110	0,33	21,5	55,4	780	0,14	31	28,9	46	107	97	67(58)	12		
32	5	RL	3,5	2	12,5	27,0	390	0,16	10,3	21,2	270	0,07	31	28,4	48	67	57	38	12		X
32	5	RL	3,5	3	17,7	40,3	580	0,23	14,6	32,0	400	0,09	31	28,4	48	77	67	43	12		X
32	5	RL	3,5	4	22,7	53,7	760	0,29	18,7	42,5	530	0,12	31	28,4	48	87	77	48	12		X
32	5	RL	3,5	5	27,4	67,0	950	0,35	22,6	53,0	660	0,15	31	28,4	48	97	87	62(53)	12		X
32	5	RL	3,5	6	32,1	80,5	1130	0,41	26,4	63,5	790	0,17	31	28,4	48	107	97	67(58)	12		X
32	10	RL	4,5	2	17,6	34,3	430	0,22	14,4	27,0	290	0,10	31	27,3	50	91	80	51	12		
32	10	RL	4,5	3	25,0	51,5	640	0,32	20,5	40,6	440	0,13	31	27,3	50	111	100	61	12		
32	10	RL	4,5	4	32,0	68,7	840	0,41	26,2	54,2	580	0,17	31	27,3	50	131	120	71	12		
32	10	RL	4,5	5	38,6	86,0	1050	0,49	31,8	67,7	720	0,20	31	27,3	50	151	-	81	12		
32	10	RL	4,5	6	45,2	103,0	1250	0,58	37,2	81,3	850	0,24	31	27,3	50	171	-	91	12		
32	10	R	6	2	25,0	43,6	440	0,32	20,6	34,4	300	0,26	30	25,8	55	104	94	56	12		X
32	10	R	6	3	35,5	65,4	650	0,45	29,2	51,6	440	0,37	30	25,8	55	124	114	66	12		X
32	10	R	6	4	45,5	87,0	850	0,58	37,4	68,8	580	0,48	30	25,8	55	144	134	76	12		X
32	10	R	6	5	55,0	109,0	1060	0,70	45,3	86,0	720	0,58	30	25,8	55	164	-	86	12		X
32	10	R	6	6	64,4	131,0	1260	0,82	53,0	103,1	860	0,68	30	25,8	55	184	-	96	12		X
32	20	RL	4,5	2	17,2	33,8	440	0,22	14,1	26,7	290	0,09	31	27,3	50	129,5	-	70	12		
32	20	RL	4,5	3	24,4	50,7	640	0,31	20,1	40,0	440	0,13	31	27,3	50	169,5	-	90	12		
32	20	RL	4,5	4	31,2	67,8	850	0,40	25,7	53,4	580	0,17	31	27,3	50	209,5	-	110	12		

Standard - Ball nuts size 40

Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Shaft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu	Mr [Nm]	dyn.	stat.	Rnu	Mr [Nm]									
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1(h6)	d2	D1(g6)	L2	L2	L2	L4		
40	5	RL	3,5	2	13,7	33,9	470	0,22	11,3	26,7	320	0,09	39	36,4	56	68,5	65	40	14		
40	5	RL	3,5	3	19,4	50,8	690	0,31	16,0	40,1	470	0,13	39	36,4	56	78,5	75	45	14		
40	5	RL	3,5	4	24,9	67,7	910	0,40	20,5	53,4	620	0,16	39	36,4	56	88,5	85	50	14		
40	5	RL	3,5	5	30,1	84,7	1130	0,48	24,8	66,8	770	0,20	39	36,4	56	98,5	102(95)	55	14		
40	5	RL	3,5	6	35,3	101,6	1350	0,56	29,0	80,2	920	0,23	39	36,4	56	108,5	112(105)	60	14		
40	10	R	4,5	2	19,7	44,3	520	0,32	16,2	34,9	360	0,13	39	35,4	58	92	82	51	14		
40	10	R	4,5	3	27,9	66,4	760	0,45	23,0	52,4	530	0,18	39	35,4	58	112	102	61	14		
40	10	R	4,5	4	35,8	88,5	1010	0,57	29,4	69,8	690	0,24	39	35,4	58	132	122	71	14		
40	10	R	4,5	5	43,3	110,6	1250	0,69	35,7	87,3	860	0,29	39	35,4	58	152	142	81	14		
40	10	R	4,5	6	50,7	132,8	1490	0,81	41,7	104,8	1030	0,33	39	35,4	58	172	-	91	14		
40	10	RL	6	2	29,0	58,2	550	0,46	23,9	45,9	370	0,19	38	33,8	63	105	97	61	14		X
40	10	RL	6	3	41,1	87,2	800	0,66	33,9	68,8	550	0,27	38	33,8	63	125	117	71	14		X
40	10	RL	6	4	52,7	116,3	1060	0,84	43,4	91,8	720	0,35	38	33,8	63	145	137	81	14		X
40	10	RL	6	5	63,8	145,4	1320	1,02	52,5	114,7	900	0,42	38	33,8	63	165	157	91	14		X
40	10	RL	6	6	74,6	174,5	1550	1,19	61,4	137,7	1070	0,49	38	33,8	63	185	-	101	14		X
40	20	R	6	2	28,7	57,6	550	0,46	23,6	45,5	370	0,19	38	33,8	63	133,5	123	73	14	X	
40	20	R	6	3	40,6	86,4	820	0,65	33,4	68,2	550	0,27	38	33,8	63	173,5	163	93	14	X	
40	20	R	6	4	52,0	115,2	1080	0,83	42,8	90,9	730	0,34	38	33,8	63	213,5	-	113	14	X	
40	20	R	6	5	63,0	144,0	1330	1,01	51,9	113,7	900	0,42	38	33,8	63	253,5	-	133	14	X	
40	40	R	6	2	-	-	-	-	22,5	43,9	350	0,18	38	33,8	63	-	-	120	14		

Standard - Ball nuts size 50



Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Sahft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design	
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut				
					dyn.	stat.	Rnu		Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]											Mr [Nm]
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1 (h6)	d2	D1 (g6)	L2	L2	L2	L4			
50	5	RL	3,5	2	15,0	43,0	500	0,30	12,5	34,0	360	0,12	49	46,4	65	70	70	42	16		X	
50	5	RL	3,5	3	21,5	64,5	740	0,44	17,5	51,0	530	0,18	49	46,4	65	80	80	47	16		X	
50	5	RL	3,5	4	27,5	86,0	980	0,55	22,5	68,0	710	0,23	49	46,4	65	90	90	52	16		X	
50	5	RL	3,5	5	33,0	107,0	1210	0,66	27,0	85,0	880	0,27	49	46,4	65	100	100	57	16		X	
50	5	RL	3,5	6	39,0	128,5	1440	0,77	32,0	101,5	1040	0,32	49	46,4	65	110	110	62	16		X	
																			16			
50	10	R	4,5	2	21,5	54,5	590	0,43	17,5	43,0	410	0,18	49	45	68	90	78	50	16			
50	10	R	4,5	3	30,0	81,5	870	0,60	25,0	64,0	600	0,25	49	45	68	110	98	60	16			
50	10	R	4,5	4	38,5	108,5	1140	0,77	32,0	86,0	800	0,32	49	45	68	130	118	70	16			
50	10	R	4,5	5	47,0	136,0	1420	0,94	38,5	107,0	990	0,39	49	45	68	150	138	88(80)	16			
50	10	R	4,5	6	54,7	162,8	1690	1,10	45,0	128,5	1170	0,45	49	45	68	170	158	98(90)	16			
50	10	R	6	2	32,0	73,0	620	0,64	26,3	57,5	430	0,26	48	43,8	72	111	101	61	16			
50	10	R	6	3	45,5	109,5	920	0,91	37,3	86,3	640	0,37	48	43,8	72	131	121	71	16			
50	10	R	6	4	58,0	146,0	1210	1,16	47,8	115,1	840	0,48	48	43,8	72	151	141	81	16			
50	10	R	6	5	70,5	182,0	1500	1,41	57,9	144,0	1050	0,58	48	43,8	72	171	161	91	16			
50	10	R	6	6	82,0	219,0	1790	1,65	67,7	172,6	1250	0,68	48	43,8	72	191	176	101	16			
50	10	RL	7,144	2	41,0	87,0	640	0,80	33,5	68,5	450	0,34	48	42,7	75	106	101	63	16		X	
50	10	RL	7,144	3	58,0	130,0	950	1,20	47,5	103,0	660	0,47	48	42,7	75	126	121	73	16		X	
50	10	RL	7,144	4	74,0	173,5	1250	1,50	61,0	137,0	870	0,61	48	42,7	75	146	141	83	16		X	
50	10	RL	7,144	5	89,5	217,0	1550	1,80	74,0	171,0	1080	0,74	48	42,7	75	166	161	93	16		X	
50	10	RL	7,144	6	105,0	260,0	1850	2,10	86,0	205,5	1280	0,86	48	42,7	75	186	176	103	16		X	
																			16			
50	20	R	7,144	2	40,5	86,0	670	0,80	33,0	68,0	460	0,33	48	42,7	75	147	134	83	16	X		
50	20	R	7,144	3	57,0	129,5	1000	1,15	47,0	102,0	680	0,47	48	42,7	75	187	174	103	16	X		
50	20	R	7,144	4	73,0	172,5	1310	1,45	60,0	136,0	890	0,60	48	42,7	75	227	-	123	16	X		
50	20	R	7,144	5	89,0	215,5	1620	1,80	73,0	170,0	1110	0,73	48	42,7	75	267	-	143	16	X		
50	20	R	7,144	6	104,0	258,5	1930	2,10	85,5	204,0	1320	0,85	48	42,7	75	307	-	163	16	X		
																			16			
50	20	RL	9	2	53,5	104,0	680	1,10	44,0	82,0	460	0,44	48	40,8	85	145	130	83	16			
50	20	RL	9	3	76,0	156,0	1000	1,50	62,5	123,5	680	0,63	48	40,8	85	185	170	103	16			
50	20	RL	9	4	97,0	208,5	1320	1,95	80,0	164,5	900	0,80	48	40,8	85	225	-	123	16			
50	20	RL	9	5	118,0	260,5	1640	2,40	97,0	205,5	1110	0,97	48	40,8	85	265	-	143	16			
50	20	RL	9	6	138,0	312,5	1950	2,80	113,5	246,5	1330	1,13	48	40,8	85	305	-	163	16			
																			16			
50	30	R	7,144	2	40,0	85,5	670	0,80	33,0	67,0	460	0,33	48	42,7	75	190	-	100	16			
50	30	R	7,144	3	56,5	128,1	990	1,13	46,5	101,0	670	0,46	48	42,7	75	250	-	130	16			

Standard - Ball nuts size 63

Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Shaft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu		dyn.	stat.	Rnu										
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1 (h6)	d2	D1 (g6)	L2	L2	L2	L4		
63	5	R	3,5	2	17,0	55,0	620	0,40	14,0	43,5	490	0,20	62	59,4	79	72,5	70	44	18		X
63	5	R	3,5	3	23,5	82,5	920	0,60	19,5	65,0	730	0,25	62	59,4	79	82,5	80	49	18		X
63	5	R	3,5	4	30,0	110,0	1220	0,80	25,0	87,0	970	0,30	62	59,4	79	92,5	90	70(54)	18		X
63	5	R	3,5	5	36,5	137,0	1510	0,90	30,0	108,0	1200	0,40	62	59,4	79	102,5	112(100)	75(59)	18		X
63	5	R	3,5	6	43,0	165,0	1800	1,10	35,0	130,0	1430	0,45	62	59,4	79	112,5	122(110)	80(64)	18		X
63	10	R	4,5	2	24,0	71,0	690	0,60	19,5	56,0	490	0,25	62	58,4	82	95	90	55	18		
63	10	R	4,5	3	34,0	106,0	1020	0,90	28,0	84,0	720	0,35	62	58,4	82	115	110	65	18		
63	10	R	4,5	4	43,0	141,5	1354	1,10	35,5	112,0	950	0,45	62	58,4	82	135	130	75	18		
63	10	R	4,5	5	52,0	177,0	1670	1,30	43,0	140,0	1180	0,55	62	58,4	82	155	150	100(85)	18		
63	10	R	4,5	6	61,0	212,5	1990	1,54	50,3	167,5	1410	0,63	62	58,4	82	175	170	110(95)	18		
63	10	R	7,144	2	44,5	108,0	740	1,10	36,5	85,0	580	0,50	61	55,7	90	108	104	65	18		X
63	10	R	7,144	3	63,0	162,0	1090	1,60	52,0	127,5	860	0,65	61	55,7	90	128	124	75	18		X
63	10	R	7,144	4	81,0	216,0	1440	2,00	66,5	170,0	1130	0,85	61	55,7	90	148	144	85	18		X
63	10	R	7,144	5	98,0	270,0	1790	2,50	80,5	213,0	1410	1,00	61	55,7	90	168	164	95	18		X
63	10	R	7,144	6	114,0	323,5	2130	2,90	94,0	255,0	1680	1,20	61	55,7	90	188	184	105	18		X
63	20	R	9	2	61,5	137,0	830	1,60	50,5	108,0	650	0,65	61	53,8	95	149	148(138)	88	20		
63	20	R	9	3	87,0	206,0	1230	2,20	72,0	162,5	960	0,90	61	53,8	95	189	178	108	20		
63	20	R	9	4	111,5	274,5	1620	2,80	92,0	216,5	1260	1,20	61	53,8	95	229	-	128	20		
63	20	R	9	5	135,0	343,0	2000	3,40	111,0	271,0	1560	1,35	61	53,8	95	269	-	158(148)	20		
63	20	R	9	6	158,0	412,0	2390	4,00	130,0	325,0	1860	1,65	61	53,8	95	309	-	178(168)	20		
63	40	R	9	2	60,0	135,0	830	1,50	49,5	107,0	560	0,60	61	53,8	95	222	-	124	20	X	
63	40	R	9	3	85,5	203,0	1230	2,20	70,0	160,0	830	0,90	61	53,8	95	302	-	164	20	X	

Standard - Ball nuts size 80



Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Shaft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu		dyn.	stat.	Rnu										
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1(h6)	d2	D1(g6)	L2	L2	L2	L4		
80	10	RL	7,144	2	50,0	141,0	850	1,60	41,0	111,0	680	0,70	76	70,6	105	111	108	67	20		
80	10	RL	7,144	3	70,5	212,0	1260	2,30	58,0	167,0	1000	1,00	76	70,6	105	131	128	77	20		
80	10	RL	7,144	4	90,5	282,0	1660	2,90	74,5	223,0	1320	1,20	76	70,6	105	151	148	87	20		
80	10	RL	7,144	5	109,5	353,0	2060	3,50	90,0	278,0	1640	1,50	76	70,6	105	202(171)	163	112(97)	20		
80	10	RL	7,144	6	128,0	423,0	2450	4,10	105,5	334,0	1950	1,70	76	70,6	105	222(191)	183	122(107)	20		
80	15	R	9	2	67,0	171,0	930	2,20	55,0	135,0	650	0,90	76	68,8	112	140	136	82	22		
80	15	R	9	3	95,0	256,5	1370	3,00	78,5	202,5	960	1,30	76	68,8	112	170	166	97	22		
80	15	R	9	4	122,0	342,0	1810	3,90	100,0	270,0	1260	1,60	76	68,8	112	200	196	112	22		
80	15	R	9	5	147,5	427,5	2240	4,70	121,5	337,0	1560	2,00	76	68,8	112	230	-	151(127)	22		
80	15	R	9	6	172,5	513,0	2670	5,50	142,0	405,0	1860	2,30	76	68,8	112	260	-	166(142)	22		
80	20	R	12,7	2	106,0	235,0	1010	3,40	87,0	185,5	790	1,40	76	67	125	179	152	105	25		X
80	20	R	12,7	3	150,0	352,0	1490	4,80	123,5	278,0	1160	2,00	76	67	125	219	192	125	25		X
80	20	R	12,7	4	192,0	470,0	1960	6,20	158,0	371,0	1530	2,60	76	67	125	259	-	145	25		X
80	20	R	12,7	5	232,5	587,0	2420	7,40	191,5	463,5	1900	3,10	76	67	125	299	-	172(165)	25		X
80	20	R	12,7	6	272,0	705,0	2890	8,70	224,0	556,0	2260	3,60	76	67	125	339	-	192(186)	25		X
80	50	R	12,7	2	107,0	243,0	1070	3,40	88,0	192,0	720	1,40	76	67	125	299	-	165	25		
80	50	R	12,7	3	152,0	365,0	1580	4,80	125,0	288,0	1070	2,00	76	67	125	399	-	215	25		

Standard - Ball nuts size 100 to 125



Nominal Ø	Pitch	RH / LH	Ball Ø	Turns	Double nut / Pitch shift nut (10%)				Single nut (5%)				Shaft outside Ø	Shaft Core Ø	min. Nut dimensions				Flange width DIN	2-start	Insert design
					Rating		Stiffness	Drag torque	Rating		Stiffness	Drag torque			Nut body Ø	Double nut	Pitch shift nut	Single nut			
					dyn.	stat.	Rnu		Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]										
do	Ph		Dw	i	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	Ca [kN]	Coa [kN]	[N/µm]	Mr [Nm]	d1(h6)	d2	D1(g6)	L2	L2	L2	L4		
100	10	RL	7,144	2	54,0	174,5	930	2,20	44,0	138,0	680	0,90	96	90,7	125	114	122	69	22		
100	10	RL	7,144	3	76,5	262,0	1380	3,10	63,0	206,5	1000	1,30	96	90,7	125	134	142	79	22		
100	10	RL	7,144	4	98,0	349,0	1820	3,90	80,5	275,0	1320	1,60	96	90,7	125	154	162	89	22		
100	10	RL	7,144	5	118,5	436,4	2250	4,70	97,5	344,0	1640	2,00	96	90,7	125	174	177	116(99)	22		
100	10	RL	7,144	6	138,5	524,0	2690	5,54	114,0	413,0	1960	2,30	96	90,7	125	194	197	126(109)	22		
100	20	RL	12,7	2	118,5	301,0	1200	4,70	97,5	237,5	830	2,00	96	87	145	177	154	110	30		
100	20	RL	12,7	3	168,0	451,0	1770	6,70	138,0	356,0	1220	2,80	96	87	145	217	194	130	30		
100	20	RL	12,7	4	215,0	602,0	2330	8,60	177,0	475,0	1600	3,50	96	87	145	257	-	150	30		
100	20	RL	12,7	5	260,5	752,0	2890	10,40	214,5	593,5	1980	4,30	96	87	145	297	-	174(170)	30		
100	20	RL	12,7	6	304,5	902,5	3440	12,20	251,0	712,0	2360	5,00	96	87	145	337	-	194(190)	30		
100	30	R	9	2	75,0	223,0	1200	3,00	62,0	176,0	820	1,20	96	88,8	134	203	?	115	22		
100	30	R	9	3	106,5	334,0	1760	4,30	88,0	264,0	1210	1,80	96	88,8	134	263	-	145	22		
100	30	R	9	4	136,5	446,0	2320	5,50	112,5	352,0	1600	2,30	96	88,8	134	323	-	175	22		
100	30	R	9	5	165,5	557,0	2870	6,60	136,0	440,0	1980	2,70	96	88,8	134	383	-	205	22		
100	50	R	12,7	2	120,0	310,0	1290	4,80	99,0	245,0	880	2,00	96	87	145	304	-	170	30		
100	50	R	12,7	3	170,0	465,0	1900	6,80	140,0	367,0	1300	2,80	96	87	145	404	-	220	30		
125	20	R	12,7	2	131,0	380,0	1370	6,50	107,5	300,0	960	2,70	121	112	170	176	150	110	30		
125	20	R	12,7	3	185,0	570,0	2020	9,30	152,5	450,0	1420	3,80	121	112	170	216	190	130	30		
125	20	R	12,7	4	237,0	760,0	2660	11,80	195,0	600,0	1870	4,90	121	112	170	256	230	150	30		
125	20	R	12,7	5	287,0	950,0	3300	14,40	236,5	750,0	2320	5,90	121	112	170	296	-	174(170)	30		
125	20	R	12,7	6	336,0	1140,0	3930	16,80	277,0	900,0	2760	6,90	121	112	170	336	-	194(190)	30		
125	30	R	12,7	2	133,0	392,0	1470	6,70	110,0	309,0	1020	2,70	121	112	170	220	200	125	30		
125	30	R	12,7	3	189,0	588,0	2170	9,40	155,5	464,0	1500	3,90	121	112	170	280	-	155	30		
125	30	R	12,7	4	242,0	784,0	2860	12,10	199,0	619,0	1980	5,00	121	112	170	340	-	185	30		
125	30	R	12,7	5	293,0	980,0	3540	14,60	241,0	773,0	2450	6,00	121	112	170	400	-	215	30		

