

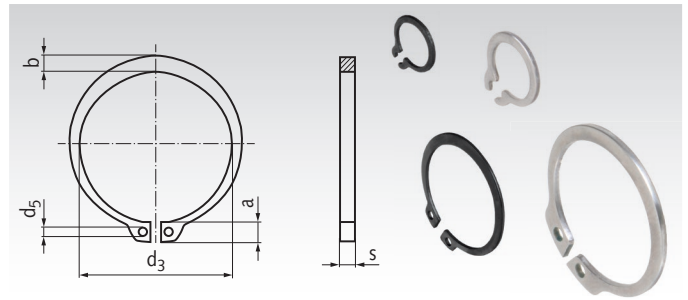
Retaining Rings DIN 471 for Shafts

Material: Spring steel, phosphated, oiled.

Stainless steel 1.4122.

External rings for axial fixing a rolling bearing or other machine part on a shaft.

Note: The stainless steel version has, against the DIN version from spring steel, lower spring forces and different mechanical properties.



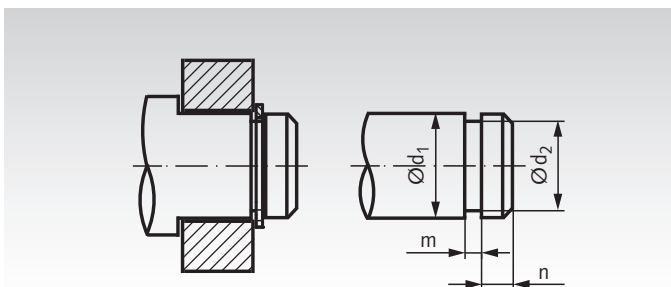
Ordering Details: e.g.: Product No. 61740300, Retaining Ring DIN 471, 3mm

Product No. Spring steel	Product No. Stainless	Nominal Size d_1^* mm	s mm	d_3 mm	a mm	b mm	d_5 mm	Weight per % Pcs. kg	Dimensions for Bolt or Shaft		
									d_2 mm	m^{H13} mm	$n_{min.}$ mm
617 403 00	617 994 03	3	0,4	2,7	1,9	0,8	1,0	0,002	2,8	0,5	0,3
617 404 00	617 994 04	4	0,4	3,7	2,2	0,9	1,0	0,002	3,8	0,5	0,3
617 405 00	617 994 05	5	0,6	4,7	2,5	1,1	1,0	0,007	4,8	0,7	0,3
617 406 00	617 994 06	6	0,7	5,6	2,7	1,3	1,2	0,008	5,7	0,8	0,5
617 407 00	617 994 07	7	0,8	6,5	3,1	1,4	1,2	0,012	6,7	0,9	0,5
617 408 00	617 994 08	8	0,8	7,4	3,2	1,5	1,2	0,016	7,6	0,9	0,6
617 409 00	617 994 09	9	1,0	8,4	3,3	1,7	1,2	0,030	8,6	1,1	0,6
617 410 00	617 994 10	10	1,0	9,3	3,3	1,8	1,5	0,034	9,6	1,1	0,6
617 411 00	617 994 11	11	1,0	10,2	3,3	1,8	1,5	0,041	10,5	1,1	0,8
617 412 00	617 994 12	12	1,0	11,0	3,3	1,8	1,7	0,050	11,5	1,1	0,8
617 414 00	617 994 14	14	1,0	12,9	3,5	2,1	1,7	0,064	13,4	1,1	0,9
617 415 00	617 994 15	15	1,0	13,8	3,6	2,2	1,7	0,067	14,3	1,1	1,1
617 416 00	617 994 16	16	1,0	14,7	3,7	2,2	1,7	0,070	15,2	1,1	1,2
617 417 00	617 994 17	17	1,0	15,7	3,8	2,3	1,7	0,082	16,2	1,1	1,2
617 418 00	617 994 18	18	1,2	16,5	3,9	2,4	2,0	0,111	17	1,3	1,5
617 419 00	617 994 19	19	1,2	17,5	3,9	2,5	2,0	0,122	18	1,3	1,5
617 420 00	617 994 20	20	1,2	18,5	4,0	2,6	2,0	0,130	19	1,3	1,5
617 422 00	617 994 22	22	1,2	20,5	4,2	2,8	2,0	0,150	21	1,3	1,5
617 424 00	617 994 24	24	1,2	22,2	4,4	3,0	2,0	0,177	22,9	1,3	1,7
617 425 00	617 994 25	25	1,2	23,2	4,4	3,0	2,0	0,190	23,9	1,3	1,7
617 426 00	617 994 26	26	1,2	24,2	4,5	3,1	2,0	0,196	24,9	1,3	1,7
617 428 00	617 994 28	28	1,5	25,9	4,7	3,2	2,0	0,292	26,6	1,6	2,1
617 430 00	617 994 30	30	1,5	27,9	5,0	3,5	2,0	0,332	28,6	1,6	2,1
617 432 00	617 994 32	32	1,5	29,6	5,2	3,6	2,5	0,354	30,3	1,6	2,6
617 435 00	617 994 35	35	1,5	32,2	5,6	3,9	2,5	0,400	33,0	1,6	3,0
617 438 00	617 994 38	38	1,75	35,2	5,8	4,2	2,5	0,562	36,0	1,85	3,0
617 440 00	617 994 40	40	1,75	36,5	6,0	4,4	2,5	0,60	37,5	1,85	3,8
617 445 00	617 994 45	45	1,75	41,5	6,7	4,7	2,5	0,75	42,5	1,85	3,8
617 447 00	617 994 47	47**	1,75	43,5	6,8	4,9	2,5	0,75	44,5	1,85	3,8
617 450 00	617 994 50	50	2,0	45,8	6,9	5,1	2,5	1,02	47	2,15	4,5
617 455 00	617 994 55	55	2,0	50,8	7,2	5,4	2,5	1,14	52	2,15	4,5
617 460 00	617 994 60	60	2,0	55,8	7,4	5,8	2,5	1,29	57	2,15	4,5
617 462 00	617 994 62	62	2,0	57,8	7,5	6,0	2,5	1,43	59	2,15	4,5
617 475 00	617 994 75	75	2,5	70,5	8,4	7,0	3,0	2,46	72	2,65	4,5

* Shaft diameter.

** This size is not part of the DIN.

Mounting Example and Drawing for the Bolt or Shaft



The retaining ring requires a groove, which can resist the appearing axial force. The dimensions for shaft and groove in the table are like DIN 471:2011, for load in one direction and minimum material strength $R_{eL} = 200$ MPa.

The diameters are for ring fitting with tension. During installation, the ring must not be deformed too much.

For correct seating, at the load side, the radius in the bottom of the groove may be max. $0,1 \times s$.

For load in both directions, the groove must be as tight as possible.