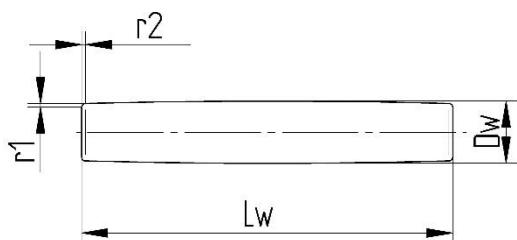
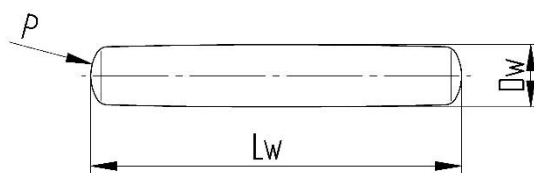


## Needles – according DIN 5402-3

DESIGN: Type B



DESIGN: Type A



\*a Exemption is optional

**MARKING EXAMPLE:** Needle roller DIN 5402 - B 4 x 19,8 G2

Marking of a needle roller type B with  $D_w = 4$  mm roller diameter,  $L_w = 19,8$  mm roller length

### NEEDLE ROLLER NOMINAL SIZES:

Diameter $D_w$ [mm]	Length $L_w$ h13 [mm]	r1, r2 min [mm]	r1 max [mm]	r2 max [mm]	~ Weight Kg/per 1.000 piece	For Type B: Axial true run (of end faces to axle)
1	5,8	0,1	0,4	0,6	0,036	0,08
1	6,8	0,1	0,4	0,6	0,042	0,08
1	7,8	0,1	0,4	0,6	0,048	0,08
1	9,8	0,1	0,4	0,6	0,06	0,08
1,5	5,8	0,1	0,4	0,6	0,08	0,08
1,5	6,8	0,1	0,4	0,6	0,094	0,08
1,5	7,8	0,1	0,4	0,6	0,108	0,08
1,5	9,8	0,1	0,4	0,6	0,136	0,08
1,5	11,8	0,1	0,4	0,6	0,164	0,08
1,5	13,8	0,1	0,4	0,6	0,191	0,08
2	7,8	0,2	0,6	0,8	0,19	0,08
2	9,8	0,2	0,6	0,8	0,24	0,08
2	11,8	0,2	0,6	0,8	0,29	0,08
2	13,8	0,2	0,6	0,8	0,34	0,08

## NEEDLE ROLLER NOMINAL SIZES:

Diameter D <sub>w</sub> [mm]	Length L <sub>w</sub> h13 [mm]	r1, r2 min [mm]	r1 max [mm]	r2 max [mm]	~ Weight Kg/per 1.000 piece	For Type B: Axial true run (of end faces to axle)
2	15,8	0,2	0,6	0,8	0,39	0,08
2	17,8	0,2	0,6	0,8	0,444	0,08
2	19,8	0,2	0,6	0,8	0,49	0,08
2,5	7,8	0,2	0,6	0,8	0,3	0,08
2,5	9,8	0,2	0,6	0,8	0,38	0,08
2,5	11,8	0,2	0,6	0,8	0,45	0,08
2,5	13,8	0,2	0,6	0,8	0,53	0,08
2,5	15,8	0,2	0,6	0,8	0,61	0,08
2,5	17,8	0,2	0,6	0,8	0,69	0,08
2,5	19,8	0,2	0,6	0,8	0,76	0,08
2,5	21,8	0,2	0,6	0,8	0,84	0,08
2,5	23,8	0,2	0,6	0,8	0,92	0,08
3	9,8	0,2	0,6	0,8	0,54	0,12
3	11,8	0,2	0,6	0,8	0,65	0,12
3	13,8	0,2	0,6	0,8	0,76	0,12
3	15,8	0,2	0,6	0,8	0,87	0,12
3	17,8	0,2	0,6	0,8	0,99	0,12
3	19,8	0,2	0,6	0,8	1,1	0,12
3	21,8	0,2	0,6	0,8	1,21	0,12
3	23,8	0,2	0,6	0,8	1,32	0,12
3	25,8	0,2	0,6	0,8	1,43	0,12
3	27,8	0,2	0,6	0,8	1,54	0,12
3	29,8	0,2	0,6	0,8	1,65	0,12
3,5	11,8	0,3	0,8	1	0,91	0,12
3,5	13,8	0,3	0,8	1	1,04	0,12
3,5	15,8	0,3	0,8	1	1,19	0,12
3,5	17,8	0,3	0,8	1	1,34	0,12
3,5	19,8	0,3	0,8	1	1,51	0,12
3,5	21,8	0,3	0,8	1	1,64	0,12
3,5	23,8	0,3	0,8	1	1,85	0,12
3,5	25,8	0,3	0,8	1	1,95	0,12
3,5	27,8	0,3	0,8	1	2,1	0,12
3,5	29,8	0,3	0,8	1	2,25	0,12
3,5	34,8	0,3	0,8	1	2,65	0,12
4	11,8	0,3	0,8	1	1,16	0,12
4	13,8	0,3	0,8	1	1,36	0,12
4	15,8	0,3	0,8	1	1,55	0,12
4	17,8	0,3	0,8	1	1,75	0,12
4	19,8	0,3	0,8	1	1,95	0,12
4	21,8	0,3	0,8	1	2,15	0,12
4	23,8	0,3	0,8	1	2,38	0,12
4	25,8	0,3	0,8	1	2,55	0,12
4	27,8	0,3	0,8	1	2,74	0,12
4	29,8	0,3	0,8	1	2,95	0,12
4	34,8	0,3	0,8	1	3,4	0,12
4	39,8	0,3	0,8	1	3,9	0,12
5	15,8	0,3	0,8	1	2,43	0,12
5	19,8	0,3	0,8	1	3,05	0,12

## NEEDLE ROLLER NOMINAL SIZES:

Diameter D <sub>w</sub> [mm]	Length L <sub>w</sub> h13 [mm]	r1, r2 min [mm]	r1 max [mm]	r2 max [mm]	~ Weight Kg/per 1.000 piece	For Type B: Axial true run (of end faces to axle)
5	21,8	0,3	0,8	1	3,36	0,12
5	23,8	0,3	0,8	1	3,67	0,12
5	25,8	0,3	0,8	1	3,98	0,12
5	27,8	0,3	0,8	1	4,29	0,12
5	29,8	0,3	0,8	1	4,6	0,12
5	34,8	0,3	0,8	1	5,4	0,12
5	39,8	0,3	0,8	1	6,15	0,12
5	49,8	0,3	0,8	1	7,5	0,12
6	17,8	0,3	0,8	1	3,95	0,12
6	21,8	0,3	0,8	1	4,83	0,12
6	23,8	0,3	0,8	1	5,28	0,12
6	25,8	0,3	0,8	1	5,72	0,12
6	39,8	0,3	0,8	1	8,83	0,12

Grade	Variation *						Roundness *	Roughness Ro	# Surface line concavity in the cylindrical area
	μm								
G2	0	-2	-1	-3	-2	-4	1	0,2	0,5
	-3	-5	-4	-6	-5	-7			
	-6	-8	-7	-9	-8	-10			
G5	0	-5	-3	-8	-5	-10	2,5	0,25	1

\*These values apply for the needle roller center

# Needle rollers are carried out with a slightly spherical inclined lateral surface. To avoid harmful edge stress.

Furthermore, we produce special sizes with deviant tolerances, even in small batches, precise and cost-effective.

Every specification has been edited and verified carefully. STI Bearings GmbH assumes no liability for potential errors or incompleteness. Technical modifications are subject of changes.

© 2020 by STI Bearings GmbH

Reproduction, even excerpts, only with our approval.