



Unit : mm

Dimensions Code	Nominals	Applicable Shafts d ₁	Dimensions of Retaining Rings				Groove Dimensions (Ref.)						
			Internal Diameter d	External Diameter D	H	Thickness t	Groove Diameter d ₂	With m	n Min.				
※ 12013	1.3	1.5~2	1.3	0 -0.07	5	±0.1	1	0.4 ±0.05	1.3	+0.05 0	0.5	1	
※ 12913	1.3S	1.5~2	1.3		3.7		1		0.25		1.3		0.3
※ 12014	1.4	2~2.5	1.4		3.5		1.1		0.3		1.4		0.4
※ 12016	1.6	2~2.8	1.6		3.5		1.2		0.3		1.6		0.4
※ 12019	1.9	2.5~3	1.9	0 -0.08	6.5	±0.05	1.5	0.5	1.9	+0.08 0	0.6		
※ 12819	1.9S	2.5~3	1.9		4.7		1.5		0.4		1.9		0.5
※ 12020	2.0	3~4	2		6.5		1.6		0.4		2		0.5
※ 12023	2.3	3~4	2.3		5.6		1.8		0.4		2.3		0.5
※ 12024	2.4	3.5~4.5	2.4	0 -0.1	5.8	±0.2	1.9	0.4	2.4	+0.08 0	0.5		
※ 12025	2.5	4~5	2.5		5.2		2		0.4		2.5		0.5
※ 12029	2.9	4.5~6	2.9		7.2		2.3		0.65		2.9		0.75
※ 12030	3.0	4.5~6	3		8		2.4		0.5		3		0.6
※ 12031	3.1	4.5~6	3.1	0 -0.1	9.5	±0.1	2.5	±0.05	3.1	+0.1 0	0.6		
※ 12033	3.3	5~7	3.3		10.5		2.7		0.5		3.3		0.6
※ 12036	3.6	5~7	3.6		10.5		2.9		0.5		3.6	0.6	
※ 12037	3.7	5~7	3.7		8.5		3		0.65		3.7	0.75	
※ 12038	3.8	5~7	3.8	0 -0.12	10.5	±0.1	2.4	±0.05	3.8	+0.1 0	0.6		
※ 12040	4.0	6~8	4		10		3.3		0.6		4	0.7	
※ 12041	4.1	7~9	4.1		11		3.6		0.4		4.1	0.5	
※ 12045	4.5	7~9	4.5		10.5		3.8		0.5		4.5	0.6	
※ 12047	4.7	7~9	4.7	0 -0.13	11	±0.15	3.8	±0.06	4.7	+0.15 0	0.7		
※ 12060	6.0	7~9	6		12		4.9		0.6		6	0.7	
※ 12070	7.0	8~11	7		14		5.7		0.9		7	1	
※ 12076	7.6	9~12	7.6		16.8		6.2		0.7		7.6	0.8	
※ 12080	8.0	9~12	8	0 -0.15	16	±0.15	6.5	±0.06	8	+0.15 0	1.2		
※ 12090	9.0	10~14	9		18.5		7.7		1		9	1.2	
※ 12120	12.0	13~18	12		24		10.4		1		12	1.2	
※ 12146	14.6	15.5~20	14.6		28.4		12.5		1.2		14.7	1.4	
※ 12209	20.9	22~26	20.9	38	17	1.2	21	1.4					

Notes ※: Stacked package versions are also available (product code is 146 and first two digit of dimensions code change into 46)

Product code	112	Material code	02...SUS304-CSP		Part Number Structure (Standardized Product Code)												
					Product	Surface		Material			Dimensions code						
Surface code	01...Burnished		Hardness	HRC 37 ~ 46		①	①	②	②	②	①	○	○	○	○	○	○