

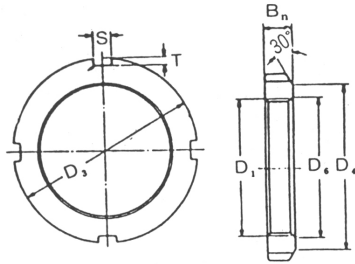
## 8. 베어링부속품



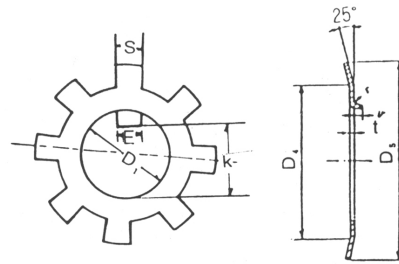
### 생산제품

- 로크너트, 로크와샤
- 스냅링(축용 · 홀용)
- 사각키
- 정밀 로크너트(DN, ZN, KAN, KSN)
- 스프링핀
- 강구(SUJ2강구, 세라믹, 플라스틱)

## 록크넛



## 록크와사

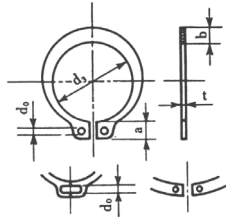


단위 : mm

호칭 번호	D <sub>1</sub> 나사의호칭	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	S	T	D <sub>6</sub>	B <sub>7</sub>
AN 00	M 10×0.75	18	13	3	2	10.5	4
AN 01	12×1	22	17	3	2	12.5	4
AN 02	15×1	25	21	4	2	15.5	5
AN 03	17×1	28	24	4	2	17.5	5
AN 04	20×1	32	26	4	2	20.5	6
AN 05	25×1.5	38	32	5	2	25.8	7
AN 06	30×1.5	45	38	5	2	30.8	7
AN 07	35×1.5	52	44	5	2	35.8	8
AN 08	40×1.5	58	50	6	2.5	40.8	9
AN 09	45×1.5	65	56	6	2.5	45.8	10
AN 10	50×1.5	70	61	6	2.5	50.8	11
AN 11	55×2	75	67	7	3	56	11
AN 12	60×2	80	73	7	3	61	11
AN 13	65×2	85	79	7	3	66	12
AN 14	70×2	92	85	8	3.5	71	12
AN 15	75×2	98	90	8	3.5	76	13
AN 16	80×2	105	95	8	3.5	81	15
AN 17	85×2	110	102	8	3.5	86	16
AN 18	90×2	120	108	10	4	91	16
AN 19	95×2	125	113	10	4	96	17
AN 20	100×2	130	120	10	4	101	18
AN 21	105×2	140	126	12	5	106	18
AN 22	110×2	145	133	12	5	111	19
AN 23	115×2	150	137	12	5	116	19
AN 24	120×2	155	138	12	5	121	20
AN 25	125×2	160	148	12	5	126	21
AN 26	130×2	165	149	12	5	131	21
AN 27	135×2	175	160	14	6	136	22
AN 28	140×2	180	160	14	6	141	22
AN 29	145×2	190	171	14	6	146	24
AN 30	150×2	195	171	14	6	151	24
AN 31	155×2	200	182	16	7	156.5	25
AN 32	160×3	210	182	16	7	161.5	25
AN 33	165×3	210	193	16	7	166.5	26
AN 34	170×3	220	193	16	7	171.5	26
AN 36	180×3	230	203	18	8	181.5	27
AN 38	190×3	240	214	18	8	191.5	28
AN 40	200×3	250	226	18	8	201.5	29

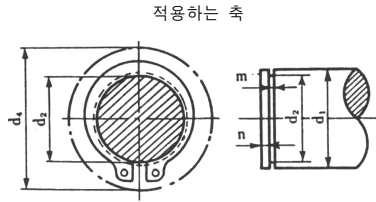
호칭 번호	D <sub>1</sub>	K	E	t	S	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	V	잇수
AN 00	10	8.5	3	1	3	13	21	2	9
AN 01	12	10.5	3	1	3	17	25	2	9
AN 02	15	13.5	4	1	4	21	28	2.5	13
AN 03	17	15.5	4	1	4	24	32	2.5	13
AN 04	20	18.5	4	1	4	26	36	2.5	13
AN 05	25	23	5	1.2	5	32	42	2.5	13
AN 06	30	27.5	5	1.2	5	38	49	2.5	13
AN 07	35	32.5	6	1.2	5	44	57	2.5	15
AN 08	40	37.5	6	1.2	6	50	62	2.5	15
AN 09	45	42.5	6	1.2	6	56	69	2.5	17
AN 10	50	47.5	6	1.2	6	61	74	2.5	17
AN 11	55	52.5	8	1.2	7	67	81	4	17
AN 12	60	57.5	8	1.5	7	73	86	4	17
AN 13	65	62.5	8	1.5	7	79	92	4	19
AN 14	70	66.5	8	1.5	8	85	98	4	19
AN 15	75	71.5	8	1.5	8	90	104	4	19
AN 16	80	76.5	10	1.8	8	95	112	4	19
AN 17	85	81.5	10	1.8	8	102	119	4	19
AN 18	90	86.5	10	1.8	10	108	126	4	19
AN 19	95	91.5	10	1.8	10	113	133	4	19
AN 20	100	96.5	12	1.8	10	120	142	6	19
AN 21	105	100.5	12	1.8	12	126	145	6	19
AN 22	110	105.5	12	1.8	12	133	154	6	19
AN 23	115	110.5	12	1.8	12	137	159	6	19
AN 24	120	115	14	2	12	138	164	6	19
AN 25	125	120	14	2	12	148	170	6	19
AN 26	130	125	14	2	12	149	175	6	19
AN 27	135	130	14	2	14	160	185	6	19
AN 28	140	135	16	2	14	160	192	8	19
AN 29	145	140	16	2	14	171	202	8	19
AN 30	150	145	16	2	14	171	205	8	19
AN 31	155	147.5	16	2.5	16	182	212	8	19
AN 32	160	154	18	2.5	16	182	217	8	19
AN 33	165	157.5	18	2.5	16	193	222	8	19
AN 34	170	164	18	2.5	16	193	232	8	19
AN 36	180	174	20	2.5	18	203	242	8	19
AN 38	190	184	20	2.5	18	214	252	8	19
AN 40	200	194	20	2.5	18	226	262	8	19

# 축용 C형 멈춤링



Size No. 9 이하

Size No. 170이상



d4 는 축(d1)에 끼울때의 바깥 둘레의 최대지름  
(크리어런스 외경)

S 팩



팩은 멈춤링을 정렬하여 묶은 것입니다.  
사이즈 No. 10~48은 테이프 팩.  
사이즈 No. 50~125은 테이프와 밴드팩

단위 : mm

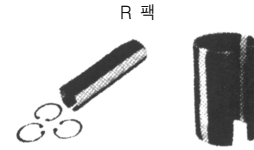
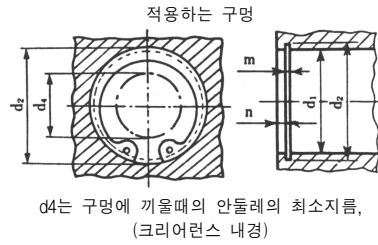
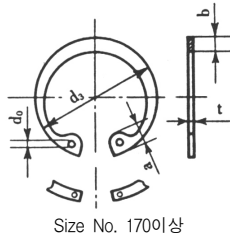
Size No.	멈춤 링							참고 d <sub>4</sub>	적용하는 축						
	d <sub>3</sub>		t		b	a	d <sub>0</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		m		참고 n	
	기준치수	허용차	기준치수	허용차	약	약	최소			기준치수	허용차	기준치수	허용차	최소	
STW — ※	3	2.7	+0.04 -0.15	0.25	±0.025	0.5	1.7	0.7	7	3	2.85	0 -0.04	0.35	+0.1 0	0.3
	※ 4	3.7		0.4	±0.03	0.9	2.2	0.8	9	4	3.8		0.5		
	※ 5	4.7		0.6	±0.04	1.1	2.4	1	10.5	5	4.8		0.7		
	※ 6	5.6	0.7	1.3		2.8	12		6	5.7	0.8				
	※ 7	6.5	+0.06 -0.2	1.4		3	14		7	6.7	0 -0.06	0.9			
	※ 8	7.4		1.6	3	15	8	7.6							
	※ 9	8.4		1.8	3.2	16	9	8.6	0 -0.09						
	※ 10	9.3	±0.15	1.8	3	1.2	17	10		9.6	1.15				
	※ 11	10.2		2	3.1	1.5	18	11		10.5					
	※ 12	11.1		2.1	3.2	19	12	11.5							
	※ 13	12	±0.18	2.1	3.3	1.7	20	13	12.4	0 -0.11	1.35				
	※ 14	12.9		2.2	3.4		22	14	13.4						
	※ 15	13.8		2.2	3.5		23	15	14.3						
	16	14.7	±0.2	2.2	3.6	24	16	15.2	0 -0.21	1.65					
	17	15.7		2.2	3.7	25	17	16.2							
	18	16.5		2.6	3.8	26	18	17							
	19	17.5	±0.2	2.7	3.8	2	27	19	18	0 -0.21	1.9				
	20	18.5		2.7	3.9		28	20	19						
	21	19.5		2.7	4		30	21	20						
	22	20.5	±0.25	2.7	4.1	2.5	31	22	21	0 -0.25	2.2				
	※ 23	21.4		2.9	4.5		32.5	23	22						
	24	22.2		3.1	4.2		33	24	22.9						
	25	23.2	±0.4	3.1	4.3	2.5	34	25	23.9	0 -0.25	2				
	26	24.2		3.1	4.4		35	26	24.9						
	27	25		3.3	4.5		36	27	25.8						
	28	25.9	±0.45	3.1	4.6	2.5	38	28	26.6	0 -0.3	2				
	29	26.9		3.5	4.7		39	29	27.6						
	30	27.9		3.5	4.8		40	30	28.6						
	32	29.6	±0.25	3.5	5	2.5	43	32	30.3	0 -0.25	2				
	34	31.5		4	5.3		45	34	32.3						
	35	32.2		4	5.4		46	35	33						
	○ 36	33.2	±0.4	4	5.4	2.5	47	36	34	0 -0.25	2				
○ 38	35.2	4.5		5.6	50		38	36							
○ 40	37	4.5		5.8	53		40	38							
○ 42	38.5	±0.4	4.5	6.2	2.5	55	42	39.5	0 -0.25	2					
○ 45	41.5		4.8	6.3		58	45	42.5							
※ 47	43.4		5	6.6		61	47	44.5							
○ 48	44.5	±0.45	4.8	6.5	2.5	62	48	45.5	0 -0.3	2					
50	45.8		5	6.7		64	50	47							
52	47.8		5	6.8		66	52	49							
55	50.8	±0.45	5	7	2.5	70	55	52	0 -0.3	2					
56	51.8		5	7		71	56	53							

단위 : mm

Size No.	몸 춤 링							참고 d <sub>4</sub>	적 용 하 는 축						
	d <sub>3</sub>		t		b	a	d <sub>0</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		m		참고 n	
	기준치수	허용차	기준치수	허용차	약	약	최소			기준치수	허용차	기준치수	허용차	최소	
STW	58	53.6	±0.45	2	±0.07	5.5	7.1	2.5	73	58	55	0 -0.3	2.2	+0.14 0	2
	60	55.8				5.5	7.2		75	60	57				
	62	57.8				5.5	7.2		77	62	59				
	63	58.8				5.5	7.3		78	63	60				
	65	60.8				6.4	7.4		81	65	62				
	68	63.5		6.4	7.8	84	68		65	2.7	2.5				
	70	65.5		6.4	7.8	86	70		67						
	72	67.5		7	7.9	88	72		69						
	75	70.5		7	7.9	92	75		72						
	78	73.5		7.4	8.1	95	78		75						
	80	74.5		7.4	8.2	97	80		76.5						
	82	76.5		7.4	8.3	99	82		78.5						
	85	79.5		8	8.4	103	85		81.5	3.2	3				
	88	82.5		8	8.6	106	88		84.5						
	90	84.5	8	8.7	108	90	86.5								
	95	89.5	8.6	9.1	114	95	91.5								
	100	94.5	9	9.5	119	100	96.5	+0.18 0	4						
	105	98	9.5	9.8	125	105	101								
	110	103	9.5	10	131	110	106								
	115	108	9.5	10.5	137	115	111								
	120	113	10.3	10.9	143	120	116			4.2	+0.2 0	6			
	125	118	10.3	11.3	148	125	121								
	130	123	11	11.5	154	130	126								
	135	128	11	11.5	159	135	131								
	140	133	11	11.8	164	140	136								
	145	138	11.6	11.8	170	145	141								
	150	142	11.6	12.3	175	150	145								
	155	146	12.2	12.7	181	155	150								
	160	151	12.2	12.9	186	160	155								
	165	155.5	12.9	13.1	192	165	160								
170	160.5	12.9	-	197	170	165	5.2	+0.25 0	7.5						
175	165.5	12.9	-	202	175	170									
180	170.5	13.5	-	208	180	175									
185	175.5	13.5	-	213	185	180									
190	180.5	14	-	219	190	185									
195	185.5	14	-	224	195	190									
200	190.5	14	-	229	200	195									
210	198	14	-	239	210	204									
220	208	14	-	249	220	214									
230	218	14	-	259	230	224									
240	228	14	-	269	240	234									
250	238	14	-	279	250	244	0 -0.72	9							
260	245	16	-	293	260	252									
270	255	16	-	303	270	262									
280	265	16	-	313	280	272									
290	275	16	-	323	290	282									
300	285	16	-	333	300	292									
			±0.81 -1.62	5	±0.15	16	-	4	0 -0.81	5.2	+0.25 0	12			
		16				-	303						270	262	
		16				-	313						280	272	
		16				-	323						290	282	
		16				-	333						300	292	
		16				-	333						300	292	

- 재질 : 스프링강    • 경도 : HRC 44~52    • 재질 : 스프링용 스텐레스강(주문에 의한 생산)
- 표면처리 : 인산염피막(A.C.P)이 표준입니다. 요망에 따라서는 Zn 도금도 가능합니다.

# 구멍용 C형 멈춤링



팩은 멈춤링을 정렬하여 묶은 것입니다.  
 사이즈 No. 10~48은 테이프 팩,  
 사이즈 No. 50~125은 테이프와 밴드팩

단위 : mm

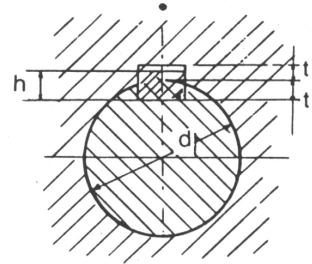
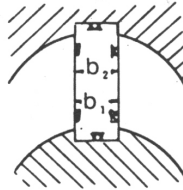
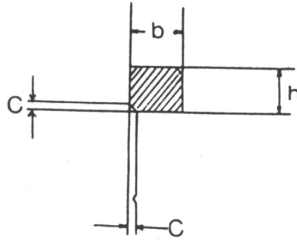
Size No.	멈춤링							참고	적용하는 축								
	d <sub>3</sub>		t		b	a	d <sub>0</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		m		참고 n			
	기준치수	허용차	기준치수	허용차	약	약	최소	d <sub>4</sub>		기준치수	허용차	기준치수	허용차	최소			
RTW	※ 6	6.7	±0.18	0.4	±0.03	0.7	1.6	0.8	2.5	6	6.25	+0.04 0	0.5	+0.1 0	0.5		
	※ 7	7.7				0.8	1.7		3	7	7.3	+0.06 0				0.7	0.6
	※ 8	8.8				0.9	1.7		3.5	8	8.4						
	※ 9	9.8		0.6	±0.04	1.1	2.2	4	9	9.4	+0.11 0	1.15	+0.14 0	1.5			
	※ 10	10.7		1	±0.05	1.5	2.8	3	10	10.4							
	※ 11	11.8				1.5	3	4	11	11.4							
	※ 12	13				1.7	3.1	5	12	12.5							
	※ 13	14.1				1.7	3.1	6	13	13.6							
	※ 14	15.1				1.9	3.6	7	14	14.6							
	※ 15	16.2				1.9	3.6	8	15	15.7							
	※ 16	17.3	1.9			3.7	8	16	16.8								
	※ 17	18.3	1.9			3.8	9	17	17.8								
	※ 18	19.5	2.4			4	10	18	19								
	19	20.5	2.5			4	11	19	20								
	20	21.5	2.5			4	12	20	21								
	21	22.5	2.5			4.1	12	21	22								
	22	23.5	2.5			4.1	13	22	23								
	24	25.9	1.2	±0.06	2.5	4.3	15	24	25.2	+0.21 0	1.35	+0.25 0	1.65	2			
	25	26.9			3	4.4	16	25	26.2								
	26	27.9			3	4.6	16	26	27.2								
	28	30.1			3	4.6	18	28	29.4								
	30	32.1			3	4.7	20	30	31.4								
	32	34.4	±0.25		3.5	5.2	21	32	33.7	1.9							
	34	36.5			3.5	5.2	23	34	35.7								
	35	37.8			3.5	5.2	24	35	37								
	36	38.8			3.5	5.2	25	36	38								
	37	39.8			3.5	5.2	26	37	39								
	38	40.8			4	5.3	27	38	40								
	※ 39	42	±0.4	1.75	4	5.4	27	39	41.2	+0.3 0	2.2						
	○ 40	43.5			4	5.7	28	40	42.2								
	○ 42	45.5			4	5.8	30	42	44.5								
	○ 45	48.5			4.5	5.9	33	45	47.5								
	※ 46	49.7			5	5.7	33	46	48.5								
	○ 47	50.5			4.5	6.1	34	47	49.5								
	○ 48	51.5			4.5	6.2	35	48	50.5								
	50	54.2	±0.45	2	±0.07	4.5	6.5	37	50	53	+0.3 0	2.2					
	52	56.2				5.1	6.5	39	52	55							
	55	59.2				5.1	6.5	41	55	58							
	56	60.2				5.1	6.6	42	56	59							
	58	62.2				5.1	6.8	44	58	61							
	60	64.2				5.5	6.8	46	60	63							
	62	66.2				5.5	6.9	48	62	65							
	63	67.2				5.5	6.9	49	63	66							

단위 : mm

Size No.	몸 춤 링							참고 d <sub>4</sub>	적 용 하 는 축						
	d <sub>3</sub>		t		b	a	d <sub>0</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		m		참고 n	
	기준치수	허용차	기준치수	허용차	약	약	최소			기준치수	허용차	기준치수	허용차	최소	
RTW —	65	69.2	±0.45	2.5	±0.08	5.5	7	2.5	50	65	68	+0.3 0	2.7	+0.14 0	2.5
	68	72.5				6	7.4		53	68	71				
	70	74.5				6	7.4		55	70	73				
	72	76.5				6.6	7.4		57	72	75				
	75	79.5				6.6	7.8		60	75	78				
	78	82.5				6.6	8		62	78	81				
	80	85.5	±0.55	3	±0.09	7	8	3	64	80	83.5	+0.35 0	3.2	+0.18 0	3
	82	87.5				7	8		66	82	85.5				
	85	90.5				7	8		69	85	88.5				
	88	93.5				7.6	8.2		71	88	91.5				
	90	95.5				7.6	8.3		73	90	93.5				
	92	97.5				8	8.3		74	92	95.5				
	95	100.5				8	8.5		77	95	98.5				
	98	103.5				8.3	8.7		80	98	101.5				
	100	105.5				8.3	8.8		82	100	103.5				
	102	108				8.9	9		83	102	106				
	105	112				8.9	9.1		86	105	109				
	108	115				8.9	9.5		87	108	112				
	110	117				8.9	10.2		89	110	114				
	112	119				8.9	10.2		90	112	116				
	115	122				9.5	10.2		94	115	119				
	120	127	9.5	10.7	98	120	124								
	125	132	10	10.7	103	125	129								
	130	137	10	10.7	108	130	134								
	135	142	10.8	11	113	135	139								
	140	147	10.8	11	118	140	144								
	145	152	10.8	11	123	145	149								
	150	158	+1.26 -0.63	4	±0.09	11.5	11.8	3.5	126	150	155	+0.63 0	4.2	+0.2 0	6
	155	164				11.5	11.8		130	155	160				
	160	169				12	12.5		134	160	165				
	165	174.5				12	12.7		139	165	170				
	170	179.5				12	-		145	170	175				
	175	184.5				12.5	-		149	175	180				
	180	189.5	+1.44 -0.72	5	±0.15	13	-	4	153	180	185	+0.72 0	5.2	+0.25 0	7.5
	185	194.5				13.5	-		157	185	190				
	190	199.5				13.5	-		162	190	195				
195	204.5	13.5				-	167		195	200					
200	209.5	14				-	171		200	205					
210	222	14				-	181		210	216					
220	232	14				-	191		220	226					
230	242	14				-	201		230	236					
240	252	14				-	211		240	246					
250	262	14				-	221		250	256					
260	275	+1.62 -0.81	5	±0.15	16	-	4	227	260	268	+0.81 0	5.2	+0.25 0	9	
270	285				16	-		237	270	278					
280	295				16	-		247	280	288					
290	305				16	-		257	290	298					
300	315				16	-		267	300	308					

- 재질 : 스프링강    • 경도 : HRC 44~52    • 재질 : 스프링용 스텐레스강(주문에 의한 생산)
- 표면처리 : 인산염피막(AC.P)이 표준입니다. 요망에 따라서는 Zn 도금도 가능합니다.

## 사각키 및 키홈



단위 : mm

키의호칭치수 b×h (가로)(세로)	키의 치수					키홈의 치수					적용하는 축 지름 d	길이일반 시 판 용	규격의 시중품
	b	허용차 (h <sub>1</sub> )	h	허용차	C	b <sub>1</sub>	허용차 (h <sub>1</sub> )	b <sub>2</sub>	허용차 (JS <sub>1</sub> )	t <sub>1</sub> 기준치수	t <sub>2</sub> 기준치수	t <sub>1</sub> t <sub>2</sub> 기준치수	
□ 2×2	2	0	2	0	0.16	2	-0.004	2	±0.0125	1.2	1.0		6- 8
□ 3×3	3	-0.025	3	-0.025		3	-0.029	3		1.8	1.4	+0.1	8- 10
□ 4×4	4		4		~0.25	4		4		2.5	1.8	0	10- 12
□ 5×5	5	0	5	0		5	0	5	±0.0150	3.0	2.3		12- 17
□ 6×6	6	-0.030	6	-0.300	0.25	6	-0.030	6		3.5	2.8		17- 22
□ 7×7	7		7	0		7		7		4.0	3.0		20- 25
□ 8×7	8	0	7	-0.036		8	0	8	±0.0180	4.0	3.3		22- 30
□ 10×8	10	-0.036	8			10	-0.036	10		5.0	3.3		30- 38
□ 12×8	12		8	0		12		12		5.0	3.3		38- 44
□ 14×9	14		9	-0.090	0.40	14		14		5.5	3.8		44- 50
□ 15×10	15	0	10		~0.60	15	0	15	±0.0215	5.0	5.0	+0.2	50- 55
□ 16×10	16	-0.043	10			16	-0.043	16		6.0	4.3	0	50- 58
□ 18×11	18		11			18		18		7.0	4.4		58- 65
□ 20×12	20		12			20		20		7.5	4.9		65- 75
□ 22×14	22		14	0		22	0	22		9.0	5.4		75- 85
□ 24×16	24	0	16	-0.110	0.60	24	-0.052	24	±0.0260	8.0	8.0		80- 90
□ 25×14	25	-0.052	14			25		25		9.0	5.4		85- 95
□ 28×16	28		16		~0.80	28		28		10.0	6.4		95-110
□ 32×18	32		18			32		32		11.0	7.4		110-130
□ 35×22	35		22			35		35		11.0	11.0		125-140
□ 36×20	36		20			36		36		12.4	8.4		130-150
□ 38×24	38	0	24	0	1.00	38	0	38	±0.0310	12.0	12.0		140-160
□ 40×22	40	-0.062	22	-0.130		40	-0.062	40		13.0	9.4		150-170
□ 42×26	42		26		~1.20	42		42		13.0	13.0		160-180
□ 45×25	45		25			45		45		15.0	10.4	+0.3	170-200
□ 50×28	50		28			50		50		17.0	11.4	0	200-230
□ 56×32	56		32		1.60	56		56		20.0	12.4		230-260
□ 63×32	63	0	32			63	0	63	±0.0370	20.0	12.4		260-290
□ 70×36	70	-0.074	36	0	~2.00	70	-0.074	70		22.0	12.4		290-330
□ 80×40	80		40	-0.160	2.50	80		80		25.0	15.4		330-380
□ 90×45	90	0	45			90	0	90	±0.0435	28.0	17.4		380-440
□ 100×50	100	-0.087	50		~3.00	100	-0.087	100		31.0	19.5		440-500

※ 양한키 테퍼키 및 특수키는 주문제작합니다.

반 달 키		키의호칭 b × do	높 이 h	길 이 L	키의호칭 b × do	높 이 h	길 이 L	키의호칭 b × do	높 이 h	길 이 L
		2.5×10	3.7	9.6	4×19	7.5	18.5	6×28	11	27.3
		3 ×10	3.7	9.6	5×16	6.5	15.7	6×32	13	31.4
		3 ×13	5	12.6	5×19	7.5	18.5	8×25	10	24.4
		3 ×16	6.5	15.7	5×22	9	21.6	6×28	11	27.3
		4 ×13	5	12.6	6×22	9	21.6	6×32	13	31.4
		4 ×16	5.5	15.7	6×25	10	24.4	10×32	13	31.4







## KZMF

## 사 양

- 재질: SCM440
- 경도 : HRC28-32
- 나사정도 : ISO 4H정도
- 나사직각도 :  $\perp 0.005$  직각도
- 표면처리 : 인산염 피막
- $-30^\circ$  각도 세트스크류를  
구조로 록킹력 증대 효과

## 용 도

- 공장기계의 주축
- 볼 스크류 서포트 베어링
- 정밀 스펀들
- 정밀 측정기

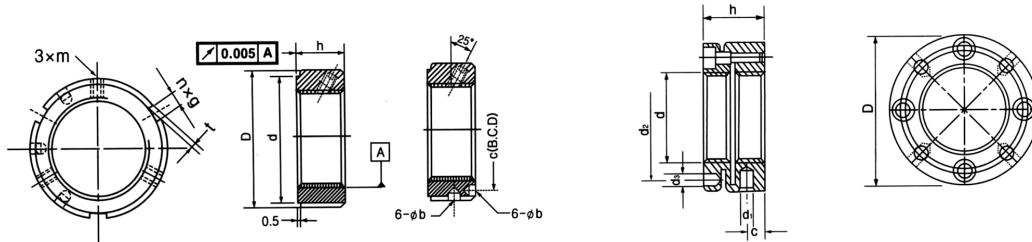
## KAN

## 사 양

- 재질: SM45C
- 경도 : HRC28-32
- 나사정도 : KS 2
- 표면처리 : 인산염 피막

## 용 도

- 베어링, 볼 스크류 서포트
- 베어링, 풀리
- 장력, 상압의 조정
- 진동에 강하고 정도조정이  
가능하며 강력 체결 가능



Thread	d <sub>2</sub>	B
KZMF 17×1	32	16
KZMF 20×1	38	
KZMF 20×1,5		
KZMF 25×1,5	38	18
KZMF 30×1,5	45	
KZMF 35×1,5	52	
KZMF 40×1,5	58	20
KZMF 45×1,5	65	
KZMF 50×1,5	70	
KZMF 55×2	75	22
KZMF 60×2	80	
KZMF 65×2	85	
KZMF 70×2	92	24
KZMF 75×2	98	
KZMF 80×2	105	
KZMF 85×2	110	26
KZMF 90×2	120	
KZMF 95×2	125	
KZMF 100×2	130	28
KZMF 105×2	140	
KZMF 110×2	145	
KZMF 115×2	150	30
KZMF 120×2	155	
KZMF 125×2	160	
KZMF 130×2	165	32
KZMF 140×2	175	
KZMF 135×2	180	
KZMF 145×2	190	34
KZMF 150×2	195	
KZMF 155×3	200	
KZMF 160×3	210	36
KZMF 165×3	210	
KZMF 170×3	220	
KZMF 180×3	230	38
KZMF 190×3	240	
KZMF 200×3	250	

Thread	h
KAN 16×1.5	18
KAN 18×1.5	18
KAN 20×1.5	18
KAN 22×1.5	18
KAN 24×1.5	18
KAN 25×1.5	20
KAN 28×1.5	20
KAN 30×1.5	20
KAN 32×1.5	22
KAN 35×1.5	22
KAN 38×1.5	22
KAN 40×1.5	22
KAN 42×1.5	22
KAN 45×1.5	22
KAN 48×1.5	25
KAN 50×1.5	25
KAN 52×1.5	25
KAN 55×1.5	25
KAN 58×1.5	26
KAN 60×1.5	26
KAN 62×1.5	28
KAN 65×1.5	28
KAN 68×1.5	28
KAN 70×1.5	28
KAN 72×1.5	28
KAN 75×1.5	28
KAN 80×2.0	32
KAN 85×2.0	32
KAN 90×2.0	32
KAN 95×2.0	32
KAN 100×2.0	32
KAN 105×2.0	32
KAN 110×2.0	32
KAN 115×2.0	36
KAN 120×2.0	36
KAN 125×2.0	36
KAN 130×3.0	36
KAN 140×3.0	36
KAN 150×3.0	36
KAN 160×3.0	40
KAN 170×3.0	40
KAN 180×3.0	40
KAN 190×3.0	40
KAN 200×3.0	40

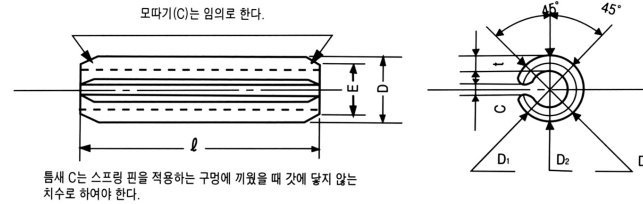


# KS규격외 생산품

규격	키의 치수				c
	b	허용차	h	허용차	
4 × 3	4	0 -0.030	3	0 -0.030	0.16~0.25
5 × 4	5		4		
6 × 4	6		4		
6 × 5	6		5		
7 × 4	7		5		
7 × 5	7		5		
7 × 6	7		6		
8 × 4	8		4		
8 × 5	8		5		
8 × 6	8		6		
8 × 8	8	8	0.25~0.40		
9 × 5	9	5			
9 × 7	9	7			
9 × 8	9	8			
9 × 9	9	9			
10 × 4	10	4			
10 × 5	10	5			
10 × 6	10	6			
10 × 7	10	7			
10 × 9	10	9			
10 × 10	10	10	0 -0.090	0.40 ~0.60	
11 × 8	11	8			
11 × 9	11	9			
11 × 11	11	11			
12 × 3	12	3			
12 × 6	12	6			
12 × 7	12	7			
12 × 9	12	9			
12 × 10	12	10			
12 × 11	12	11			
12 × 12	12	12	0 -0.043	0.40 ~0.60	
13 × 10	13	10			
13 × 11	13	11			
13 × 12	13	12			
13 × 13	13	13			
14 × 6	14	6			
14 × 7	14	7			
14 × 8	14	8			
14 × 10	14	10			
14 × 11	14	11			
14 × 12	14	12	0 -0.090	0.40 ~0.60	
14 × 13	14	13			
14 × 14	14	14			
15 × 5	15	5			
15 × 8	15	8			
15 × 11	15	11			
15 × 12	15	12			
15 × 15	15	15			
16 × 6	16	6			
16 × 8	16	8			
16 × 9	16	9	0 -0.043	0.40 ~0.60	
16 × 11	16	11			
16 × 12	16	12			
16 × 13	16	13			
16 × 14	16	14			
16 × 15	16	15			
16 × 16	16	16			
17 × 6	17	6			
17 × 8	17	8			
17 × 10	17	10			
17 × 11	17	11	0 -0.110	0.40 ~0.60	
17 × 15	17	15			
17 × 17	17	17			
18 × 10	18	10			
18 × 12	18	12			
18 × 14	18	14			
18 × 15	18	15			
18 × 16	18	16			
18 × 18	18	18			
19 × 5	19	5			
19 × 9	19	9	0 -0.043	0.40 ~0.60	
19 × 12	19	12			
19 × 14	19	14			
19 × 16	19	16			
19 × 18	19	18			
19 × 20	19	20			
19 × 22	19	22			
19 × 24	19	24			
19 × 26	19	26			
19 × 28	19	28			
19 × 30	19	30	0 -0.062	0.40 ~0.60	
20 × 6	20	6			
20 × 8	20	8			
20 × 9	20	9			
20 × 10	20	10			
20 × 11	20	11			
20 × 13	20	13			
20 × 14	20	14			
20 × 15	20	15			
20 × 16	20	16			
20 × 17	20	17	0 -0.052	0.40 ~0.60	
20 × 18	20	18			
20 × 20	20	20			
22 × 10	22	10			
22 × 11	22	11			
22 × 12	22	12			
22 × 13	22	13			
22 × 15	22	15			
22 × 16	22	16			
22 × 18	22	18			
22 × 20	22	20	0 -0.110	0.60 ~0.80	
22 × 22	22	22			
23 × 15	23	15			
24 × 6	24	6			
24 × 12	24	12			
24 × 14	24	14			
24 × 18	24	18			
24 × 20	24	20			
24 × 22	24	22			
24 × 24	24	24			
25 × 5	25	5	0 -0.052	0.60 ~0.80	
25 × 6	25	6			
25 × 8	25	8			
25 × 9	25	9			
25 × 10	25	10			
25 × 12	25	12			
25 × 13	25	13			
25 × 15	25	15			
25 × 16	25	16			
25 × 18	25	18			
25 × 20	25	20	0 -0.062	0.60 ~0.80	
25 × 22	25	22			
25 × 25	25	25			
26 × 12	26	12			
26 × 14	26	14			
26 × 20	26	20			
26 × 22	26	22			
26 × 26	26	26			
27 × 5	27	5			
27 × 6	27	6			
28 × 12	28	12	0 -0.062	0.60 ~0.80	
28 × 13	28	13			
28 × 14	28	14			
28 × 18	28	18			
28 × 22	28	22			
28 × 24	28	24			
28 × 28	28	28			
29 × 6	29	6			
30 × 10	30	10			
30 × 12	30	12			
30 × 14	30	14	0 -0.062	0.60 ~0.80	
30 × 15	30	15			
30 × 16	30	16			
30 × 18	30	18			
30 × 20	30	20			
30 × 22	30	22			
30 × 24	30	24			
30 × 25	30	25			
30 × 26	30	26			
30 × 30	30	30			
32 × 6	32	6	0 -0.062	0.60 ~0.80	
32 × 10	32	10			
32 × 12	32	12			
32 × 15	32	15			
32 × 16	32	16			
32 × 20	32	20			
32 × 24	32	24			
32 × 25	32	25			
32 × 28	32	28			
32 × 30	32	30			
32 × 32	32	32	0 -0.110	0.60 ~0.80	
35 × 5	35	5			
35 × 7	35	7			
35 × 9	35	9			
35 × 10	35	10			
35 × 12	35	12			
35 × 15	35	15			
35 × 20	35	20			
35 × 25	35	25			
35 × 30	35	30			
35 × 35	35	35	0 -0.062	0.60 ~0.80	
36 × 12	36	12			
36 × 15	36	15			
36 × 22	36	22			
36 × 24	36	24			
36 × 32	36	32			
36 × 36	36	36			
38 × 8	38	8			
38 × 20	38	20			
38 × 22	38	22			
38 × 25	38	25			
40 × 10	40	10	0 -0.062	0.60 ~0.80	
40 × 12	40	12			
40 × 15	40	15			
40 × 18	40	18			
40 × 20	40	20			
40 × 25	40	25			
40 × 30	40	30			
40 × 35	40	35			
40 × 40	40	40			
42 × 20	42	20			
42 × 25	42	25	0 -0.062	0.60 ~0.80	
42 × 30	42	30			
42 × 40	42	40			
45 × 10	45	10			
45 × 15	45	15			
45 × 20	45	20			
45 × 28	45	28			
45 × 30	45	30			
45 × 35	45	35			
48 × 28	48	28			
48 × 30	48	30	0 -0.074	0.60 ~0.80	
50 × 10	50	10			
50 × 15	50	15			
50 × 20	50	20			
50 × 25	50	25			
50 × 30	50	30			
50 × 32	50	32			
50 × 35	50	35			
50 × 40	50	40			
50 × 50	50	50			
58 × 28	58	28	0 -0.074	0.60 ~0.80	
58 × 32	58	32			
60 × 10	60	10			
60 × 15	60	15			
60 × 20	60	20			
60 × 30	60	30			
70 × 40	70	40			
70 × 45	70	45			
75 × 45	75	45			
90 × 50	90	50			
100 × 48	100	48	0 -0.074	0.60 ~0.80	

# 스프링 핀(일반용)

KS B 1339, JIS B 2808



호칭지름			1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	*3.5	4	*4.5	5	6	8	10	*12	13
각부 치수	D	최 대	1.2	1.4	1.7	1.8	2.25	2.75	3.25	3.84	4.4	4.84	5.4	6.4	8.6	10.6	12.5	13.7
	t	최 소	1.1	1.3	1.6	1.7	2.15	2.65	3.15	3.7	4.2	4.7	5.2	6.2	8.3	10.3	12.3	13.4
	E	최 대	0.2	0.25	0.3	0.3	0.1	0.5	0.6	0.4	0.8	0.9	1	1.2	1.6	2	2	2.5
2중전단하중 kgf(KN)			70	104	158	171	281	440	633	861	1130	1425	1760	2532	4500	7030	8790	11500
			(0.69)	(1.02)	(1.55)	(1.68)	(2.76)	(4.3)	(6.2)	(8.44)	(11.08)	(13.97)	(17.25)	(24.83)	(44.13)	(68.94)	(86.2)	(111.78)
적용하는 구멍	경		1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12	13
	허용차		+0.08 0				+0.09 0				+0.12 0				+0.15 0		+0.2 0	

길이 l		호 칭 지 림																
기준치수	허용차	1	1.2	1.5	1.6	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	8	10	12	13	
4	+0.5 0	○	○	○	○													
5		○	○	○	○	○	○											
6		○	○	○	○	○	○	○										
8		○	○	○	○	○	○	○	○	○								
10		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
12	+1 0		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
14				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
16				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
18						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
20						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
22							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
24							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
25								○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
28									○	○	○	○	○	○	○	○	○	
32										○	○	○	○	○	○	○	○	
36											○	○	○	○	○	○	○	
40												○	○	○	○	○	○	
45													○	○	○	○	○	
50		-1.5 0												○	○	○	○	○
55															○	○	○	○
56																○	○	○
60																○	○	
63																	○	
70																		
80																		
90																		
100																		
110																		
120																		
125																		
140																		