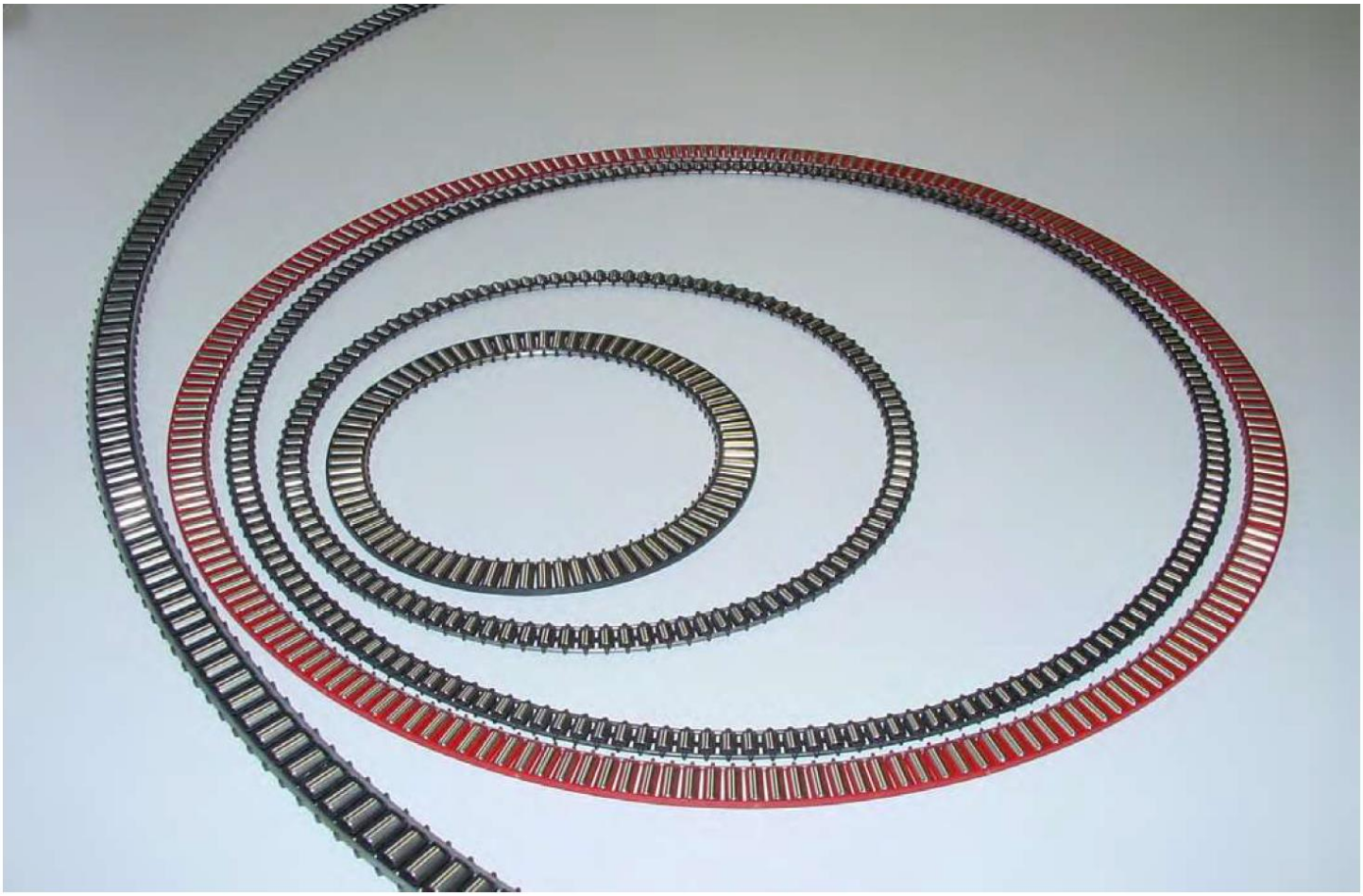


アキシャルローラーと保持器アッセンブリー
タイプシリーズ AXK（プラスチック）

株式会社ファイブ・テック

FT Engineering

KMF

Publication AXK_Plastic_JP_2025MAY

アキシャルローラーと保持器アッセンブリーAXK

構造の説明
アキシャルころ・保持器組立体は、複合構造で製造されます。安定した精密鋼線製のリング（いわゆる「サポート」）に、プラスチック製のころ保持ストリップを組み合わせて、アキシャルころ・保持器組立体を構成し、円筒ころが組み込まれます。サポートは、必要とされる内径および外径に正確に適合する閉じたリングとして製造されます。サポートには、必要に応じて継ぎ目を設けることも可能です。円筒ころ（ZRB）は、DIN 5402 / ISO 3096 に準拠して、ころポケット内に保持・案内されます。ころ径が4mmから18mmまでの5種類の形式が用意されており、使用範囲は軸径100mmから約1800mmまでに対応します。

取付
転走路の表面は、できるだけ軸受用転走路として加工されることが望ましいです。寸法表に記載された荷重容量は、以下の条件に基づいた軸受用転走路における値です：

- 転走路の硬さ：670 + 170 HV（58 + 7 HRC）
- 表面粗さ：最大 Ra 0.8
- 寸法：寸法表に準拠

アキシャルころ・保持器組立体は、軸上で案内される必要があります。アキシャルころリングへの摩耗を抑えた案内を実現するために、案内面は研磨仕上げとしてください。軸の案内面に対しては、公差 h10 が適用されます。

精度
ころリングには G2等級（0.002 mm）のころが使用されています。これにより、直径偏差は最大0.002 mmに抑えられています。1つのアキシャルころ・保持器組立体には、同一等級のころのみが使用されます。隣接構造が転走路を備えていない場合は、アキシャルころ・保持器組立体にアキシャル座金（ASS形式）を組み合わせることが可能です。

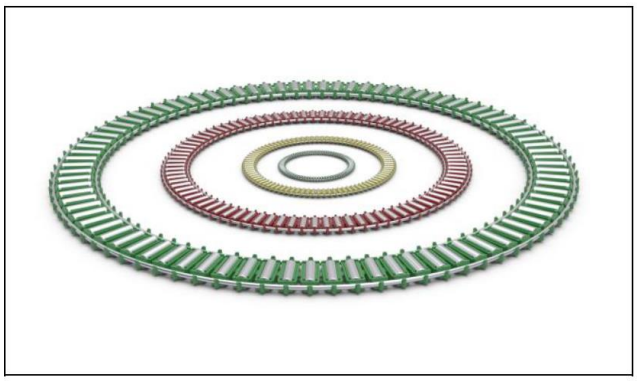
使用温度範囲
標準仕様における連続運転時の温度限界は -40℃～+100℃、短時間の使用では最大 +120℃ まで対応可能です。

注文例
形式：AXK 5015納入状態：メーカー組立済み、内径に合わせた取付準備完了品

Designation :	AXK 5015	Inner diameter d :	0400 mm	Quantity :	30 off

アキシャルローラーと保持器アッセンブリー

タイプAXK



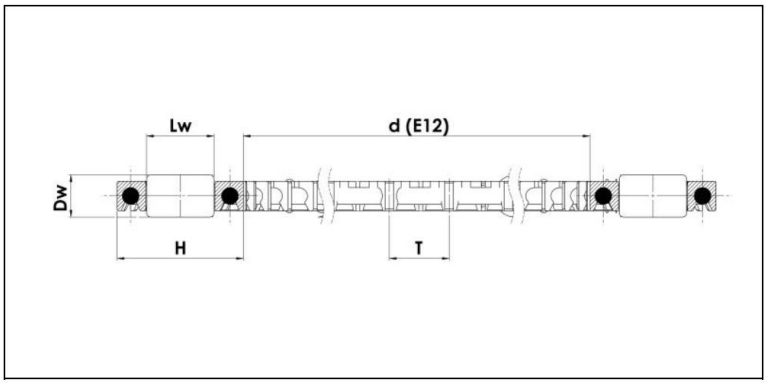
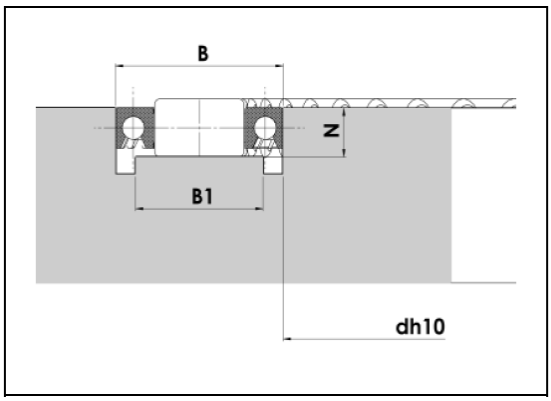


Table of dimensions [dimensions in mm]

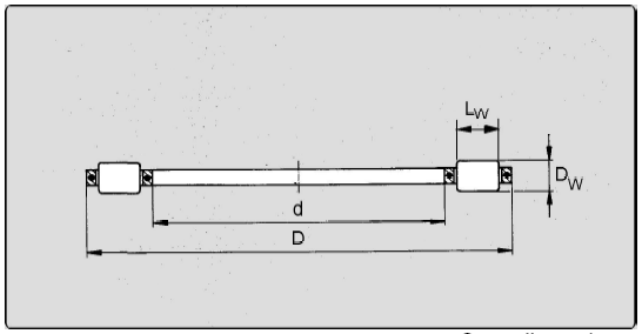
KMF-type	Cyl.-roller		Range of use shaft diameter		Cage dimension		KMF-type	Load capacity		Fitted dimensions		
	D_w	L_w	d min.	d max.	H	T		dyn. C [kN]	stat. C_o [kN]	B	B1 min.	N
AXK 40075	4,0	4,0	50	~ 500	7,5	7,7	KKAR 209-04	$1{,}65 \cdot \sqrt{d}$	$1{,}19 \cdot d$	8,5+0,2	5,0	3,2-0,2
AXK 4015	4,0	8,0	100	~ 1000	15	7,5	KKAR 205-04	$5{,}73 \cdot \sqrt{d}$	$2{,}9 \cdot d$	16,0+0,2	9,0	3,2-0,2
AXK 5012	5,0	5,0	100	~ 1000	12	8,0	KKAR 217-05	$6{,}73 \cdot \sqrt{d}$	$3{,}9 \cdot d$	13,0+0,2	6,0	4,2-0,2
AXK 5015	5,0	8,0	100	~ 1000	15	8,0	KKAR 205-05	$7{,}15 \cdot \sqrt{d}$	$3{,}3 \cdot d$	16,0+0,2	9,0	4,2-0,2
AXK 5017	5,0	10,0	100	~ 1000	17	8,0	KKAR 212-05	$7{,}65 \cdot \sqrt{d}$	$3{,}8 \cdot d$	18,0+0,2	11,0	4,2-0,2
AXK 5019	5,0	12,0	100	~ 1000	19	8,0	KKAR 213-05	$9{,}65 \cdot \sqrt{d}$	$5{,}8 \cdot d$	20,0+0,2	13,0	4,2-0,2
AXK 5020	5,0	15,0	120	~ 1200	20	8,0	KKAR 207-05	$12{,}65 \cdot \sqrt{d}$	$7{,}1 \cdot d$	21,0+0,2	18,0	4,2-0,2
AXK 5023	5,0	15,0	120	~ 1200	23	8,0	KKAR 215-05	$12{,}90 \cdot \sqrt{d}$	$7{,}9 \cdot d$	24,0+0,2	18,0	4,2-0,2
AXK 6020	6,0	12,0	120	~ 1200	20	9,0	KKAR 205-06	$13{,}23 \cdot \sqrt{d}$	$5{,}5 \cdot d$	21,0+0,2	15,0	5,2-0,2
AXK 7025	7,0	14,0	350	~ 1200	25	11,0	KKAR 205-07	$14{,}25 \cdot \sqrt{d}$	$5{,}9 \cdot d$	26,0+0,3	16,0	6,0-0,2
AXK 8038	8,0	24,0	150	~ 1500	38	12,5	KVSR 101-08	$26{,}0 \cdot \sqrt{d}$	$10{,}78 \cdot d$	39,0+0,3	25,0	7,0-0,2
AXK 12045	12,0	30,0	500	~2000	45	18,5	KVSR 102-12	$30{,}0 \cdot \sqrt{d}$	$14{,}78 \cdot d$	46,0+0,3	31,0	11,0-0,2
AXK 18036	18,0	18,0	400	~ 1800	36	23,0	KVSR 101-18	$33{,}0 \cdot \sqrt{d}$	$9{,}2 \cdot d$	37,0+0,3	20,0	17,0-0,2
AXK 34050	34,0	34,0	500	~ 2500	50	34,3	KVSR 101-34	$93{,}78 \cdot \sqrt{d}$	$19{,}32 \cdot d$	50,5+0,5	40,0	23,0-0,5

1) This series of cages can be supplied by the manufacturer as yardgoods.
2) Cage outer diameter D=d+2H

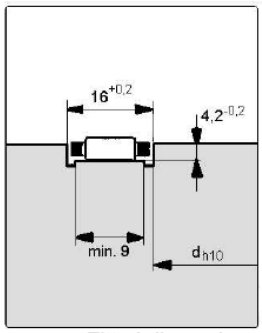


アキシャルローラーと保持器アッセンブリー

タイプAXK5015（推奨型式）



Cage dimensions



Fitted dimensions

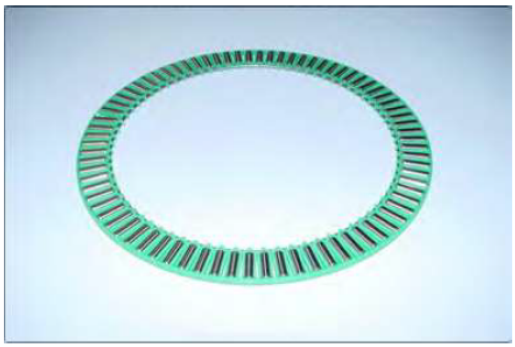
Table of dimensions [dimensions in mm]

KMF-type 1)	Cylindrical roller		Weight	No. of rollers	Cage dimension			Load capacity		Speed limit
	D_w	L_w	[kg]	Z [pcs.]	d E12	D	H	dyn. C [kN]	stat. C_o. [kN]	2) n_G $min.^{-1}$
AXK 5015 0108	5,0	8,0	0,08	48	108	138	5	74,3	356	530
AXK 5015 0120	5,0	8,0	0,09	53	120	150	5	78,3	396	480
AXK 5015 0145	5,0	8,0	0,11	62	145	175	5	86,1	478	395
AXK 5015 0160	5,0	8,0	0,12	68	160	190	5	90,4	528	360
AXK 5015 0170	5,0	8,0	0,12	72	170	200	5	93,2	561	340
AXK 5015 0173	5,0	8,0	0,13	73	173	203	5	94,0	570	330
AXK 5015 0180	5,0	8,0	0,13	76	180	210	5	95,9	594	320
AXK 5015 0190	5,0	8,0	0,14	80	190	220	5	98,6	627	300
AXK 5015 0200	5,0	8,0	0,15	84	200	230	5	101,1	660	290
AXK 5015 0220	5,0	8,0	0,16	92	220	250	5	106,0	726	260
AXK 5015 0240	5,0	8,0	0,17	100	240	270	5	110,8	792	240
AXK 5015 0250	5,0	8,0	0,18	104	250	280	5	113,1	825	230
AXK 5015 0260	5,0	8,0	0,19	108	260	290	5	115,3	858	220
AXK 5015 0270	5,0	8,0	0,20	111	270	300	5	117,5	891	210
AXK 5015 0280	5,0	8,0	0,21	115	280	310	5	119,6	924	205
AXK 5015 0290	5,0	8,0	0,21	119	290	320	5	121,7	957	198
AXK 5015 0300	5,0	8,0	0,22	123	300	330	5	123,8	990	190
AXK 5015 0328	5,0	8,0	0,24	134	328	358	5	129,5	1082	175
AXK 5015 0340	5,0	8,0	0,25	139	340	370	5	131,8	1122	170
AXK 5015 0360	5,0	8,0	0,26	147	360	390	5	135,7	1188	160
AXK 5015 0370	5,0	8,0	0,27	151	370	400	5	137,5	1221	155
AXK 5015 0400	5,0	8,0	0,29	162	400	430	5	143,0	1320	145
AXK 5015 0440	5,0	8,0	0,32	178	440	470	5	150,0	1452	130
AXK 5015 0460	5,0	8,0	0,33	186	460	490	5	153,4	1518	125
AXK 5015 0494	5,0	8,0	0,36	199	494	524	5	158,9	1630	115
AXK 5015 0506	5,0	8,0	0,37	204	506	536	5	160,8	1669	110
AXK 5015 0670	5,0	8,0	0,49	268	670	700	5	185,1	2211	85
AXK 5015 0930	5,0	8,0	0,68	371	930	960	5	218,0	3069	60

1) Other dimensions on request
2) Speed limit for grease lubrication

アキシャルローラーと保持器アッセンブリー

タイプAXK5020（推奨型式）



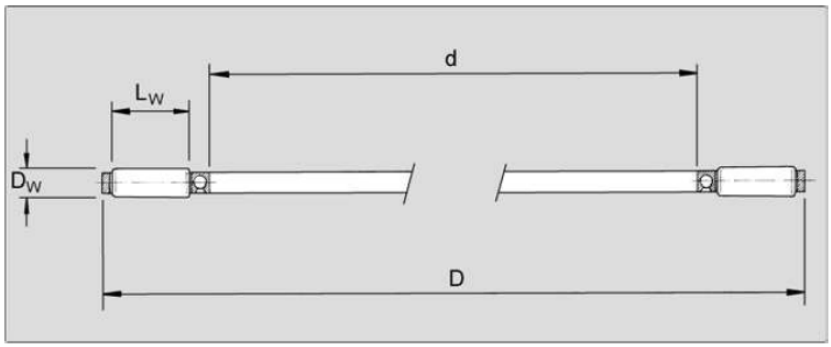


Table of dimensions [dimensions in mm]

KMF-type 1)	Cylindrical roller		Weight	No. of rollers	Cage dimension			Load capacity		Speed Limit
	D_W	L_W	[kg]	Z [pcs.]	d E12	D	H	dyn. C [kN]	stat. C_o, [kN]	2) n_G $min.^{-1}$
AXK 5020 0120	5,0	15,0	0,15	56	120	160	5	138	847	530
AXK 5020 0130	5,0	15,0	0,16	59	130	170	5	144	918	490
AXK 5020 0140	5,0	15,0	0,18	63	140	180	5	150	988	460
AXK 5020 0150	5,0	15,0	0,19	67	150	190	5	155	1059	430
AXK 5020 0160	5,0	15,0	0,20	71	160	200	5	160	1130	400
AXK 5020 0170	5,0	15,0	0,21	75	170	210	5	165	1200	380
AXK 5020 0180	5,0	15,0	0,22	79	180	220	5	170	1270	360
AXK 5020 0190	5,0	15,0	0,24	83	190	230	5	174	1340	340
AXK 5020 0200	5,0	15,0	0,25	87	200	240	5	179	1410	320
AXK 5020 0210	5,0	15,0	0,26	91	210	250	5	183	1480	300
AXK 5020 0220	5,0	15,0	0,28	95	220	260	5	187	1550	290
AXK 5020 0230	5,0	15,0	0,29	99	230	270	5	192	1620	280
AXK 5020 0500	5,0	15,0	0,63	204	500	540	5	283	3530	130
AXK 5020 0560	5,0	15,0	0,70	228	560	600	5	300	3950	115
AXK 5020 0630	5,0	15,0	0,79	255	630	670	5	315	4450	100
AXK 5020 0800	5,0	15,0	1,00	321	800	840	5	358	5680	80
AXK 5020 1000	5,0	15,0	1,25	401	1000	1040	5	400	7060	65
AXK 5020 1156	5,0	15,0	1,45	462	1156	1196	5	430	8160	55

1) Other dimensions on request
2) Speed limit for grease lubrication

Example of order:

Type AXK 5020 0160 delivered state produced by manufacturer ready to install for inner diameter.

Designation : AXK 5020 0160 Quantity : 30 off

- 0160 — inner diameter (160 mm)
- 5020 — cage size
- AXK — type