

## KOGELOMLOOPSPINDELS

Kogelomloopspindels dienen voor de omzetting van een draaibeweging in een langsbeweging en onderscheiden zich door hun hoge nauwkeurigheid en een hoog rendement. Kogelomloopspindels bestaan uit een spindel en een moer waarin de kogels en de kogelrugvoerkanalen geïntegreerd zijn.

Vansichen Linear Technology werkt samen met drie leveranciers. Hiwin voor het standaard gamma kogelomloopspindels, miniatures van de firma Eichenberger en grotere spindels en specials van Blis. De miniatures van Eichenberger beginnen met een diameter van 4mm met een spoed van 1mm. De grotere spindels van Blis hebben een diameter tot 200 mm met een spoed die kan oplopen tot 200 mm. Blis produceert enkel kogelomloopmoeren volgens tekening. Er is geen standaard gamma beschikbaar.

### Kenmerken

- Standaard afmetingen van de moeren volgens DIN69051 (Hiwin). Of op maat mogelijk.
- Standaard nauwkeurigheid gerold 0.052 mm/300 mm.
- Nauwkeurigheid gewerveld 0.023 mm tot 0.052 mm/300 mm.

Vansichen Linear Technology heeft de meest gebruikte spindellagering (zowel de vaste als de losse lagers) in voorraad. Met alle fabrikanten zijn de eindbewerkingen mogelijk volgens plan. De eindbewerking is bij Hiwin ook opgenomen als een standaard bewerking.



## VIS À BILLES

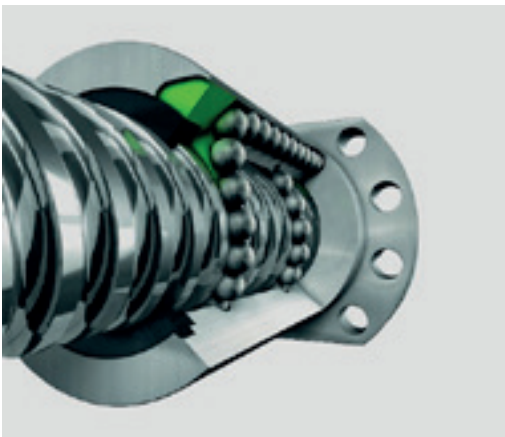
Les vis à billes, ou vis à circulation de billes, sont composées d'une broche filetée à billes, d'un écrou fileté à billes dans lequel les billes sont intégrées ainsi que d'une recirculation des billes. Des vis à billes sont fréquemment utilisées dans des machines industrielles où un mouvement précis est demandé.

Vansichen Lineairtechniek travaille avec trois fournisseurs. Hiwin pour la gamme standard des broches à circulation de billes, Eichenberger pour les modèles miniatures et Blis pour les plus grandes broches. Les modèles miniatures d'Eichenberger commencent avec un diamètre de 4 mm et un pas de 1 mm. Les plus grandes broches de Blis ont un diamètre jusqu'à 200 mm et un pas pouvant aller jusqu'à 200 mm. Blis produit uniquement des écrous à billes sur plan. Aucune gamme standard n'est disponible.

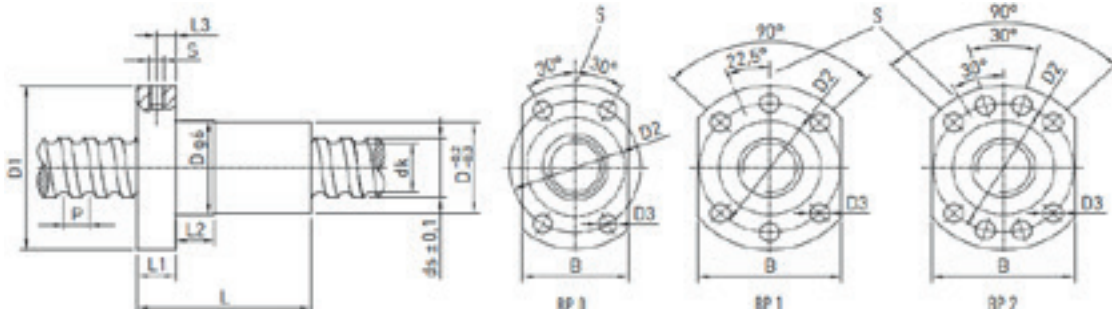
### Spécifications

- Dimensions de l'écrou selon DIN69051 (Hiwin). Aussi possible sur mesure.
- Précision standard des vis à billes roulées: 0.052 mm/300 mm.
- Précision des vis à billes tourbillonnées: 0.023 mm jusqu'à 0.052 mm/300 mm..

Vansichen Techniques Linéaires a un de stock des paliers et des roulements fixes ou libres pour vis à billes. Tous les fabricants proposent une finition selon les plans. Hiwin propose des usinages standardisés pour les paliers.



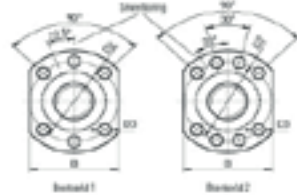
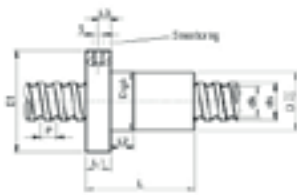
**Gerold/Roulées**  
**Moer/Ecrou FSC DIN-FSI DIN**



Aandrijvingen

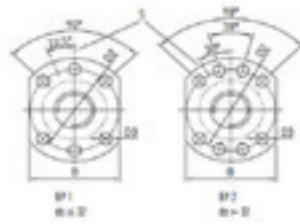
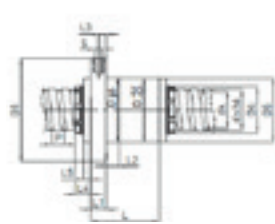
Type	ds	P	D	D1	D2	D3	BP	L	L1	L2	L3	S	B	dk	Cdyn [N]	C0 [N]	Massa [kg/stuk] Poids [kg/pièce]
R12-05K4-FSCDIN	11.7	5	24	40	32	4.5	0	8	8	4	M3	26	9.9	6,900	12,000	0.02	0.11
R12-10K3-FSCDIN	11.8	10	24	40	32	4.5	0	8	8	4	M3	26	9.6	6,400	10,100	0.02	0.13
R15-05K4-FSCDIN	13.9	5	28	48	38	5.5	1	10	10	5	M6	40	11.8	12,600	21,000	0.04	0.18
R16-05T3-FSIDIN	15.5	5	28	48	38	5.5	1	10	10	5	M6	40	12.9	8,100	11,700	0.04	0.18
R16-10K3-FSCDIN	14.7	10	28	48	38	5.5	1	10	10	5	M6	40	12.5	9,900	19,300	0.04	0.20
R16-16K3-FSCDIN	15.0	16	28	48	38	5.5	1	12	20	6	M6	40	13.0	9,900	17,000	0.04	0.26
R16-20K2-FSCDIN	14.0	20	28	48	38	5.5	1	10	10	5	M6	40	11.8	6,500	10,400	0.04	0.25
R20-05K4-FSCDIN	19.6	5	36	58	47	6.6	1	10	10	5	M6	44	16.9	16,400	32,740	0.04	0.28
R20-10K3-FSCDIN	19.3	10	36	58	47	6.6	1	10	10	5	M6	44	16.6	12,100	23,500	0.04	0.32
R20-20K2-FSCDIN	19.7	20	36	58	47	6.6	1	10	10	5	M6	44	17.1	8,400	15,300	0.04	0.37
R20-20K4-DFSCDIN	19.7	20	36	58	47	6.6	1	10	10	5	M6	44	17.1	15,300	30,500	0.04	0.36
R25-05K4-FSCDIN	24.9	5	40	62	51	6.6	1	10	12	5	M6	48	22.3	18,200	41,500	0.04	0.22
R25-10K4-FSCDIN	24.5	10	40	62	51	6.6	1	10	16	5	M6	48	21.8	18,100	44,900	0.04	0.43
R25-25K2-FSCDIN	24.7	25	40	62	51	6.6	1	10	16	5	M6	48	22.1	9,300	19,100	0.04	0.48
R25-25K4-DFSCDIN	24.7	25	40	62	51	6.6	1	10	16	5	M6	48	22.1	16,900	38,200	0.04	0.46
R32-05K6-FSCDIN	31.7	5	50	80	65	9	1	12	10	6	M6	62	29.1	29,200	81,900	0.04	0.59
R32-10K5-FSCDIN	31.8	10	50	80	65	9	1	12	16	6	M6	62	28.6	33,000	80,100	0.04	0.82
R32-20K3-FSCDIN	31.8	20	50	80	65	9	1	12	16	6	M6	62	28.6	20,900	48,500	0.04	0.91
R32-32K2-FSCDIN	31.9	32	50	80	65	9	1	12	20	6	M6	62	28.7	14,200	31,800	0.04	0.90

**Gewerveld/Tourbillonnées  
Moer/Écrou DEB-N**



N: NBR wiper / Racleur NBR  
 F: Vilt wiper / Racleur feutre  
 K: NBR vinger wiper / Racleur à doigt NBR  
 V: Vilt vingerwiper / Racleur à doigt en feutre

**Moer met wiper N/F / Écrou avec racleur N/F**



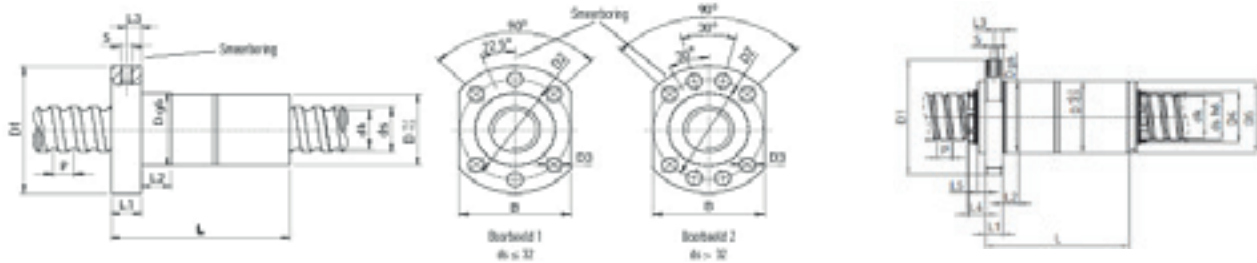
**Moer met wiper K/V / Écrou avec racleur K/V**

	NBR (N)	Vilt (F) Feutre (F)	NBR vinger (K) Doigt NBR (K)	Vilt vinger (V) Doigt de feutre (V)
Temperatuurbestendigheid Résistance à la température		++		+
Verontreiniging Encrassement	+		++	+
Wrijvingsvermindering Réduction du frottement	++		+	
Dichtheid Étanchéité	++		++	
Noodloopeigenschap Capacité de roulage à plat		++		++
Chemische weerstand Résistance aux produits chimiques	++	+	+	+

**Entraînements**

Type	ds	P	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4 1)	L5 1)	S	B	dk	Cdyn [N]	C0 [N]	Massa [kg/stuk] Poids [kg/pièce]	N/K	F/V
R16-05K4-DEB-x2	15	5	28	48	38	5.5	47	10	10	5.0	14	8	M6	40	12.5	13,800	16,400	0.15	x	x
R16-10K3-DEB-x	15	10	28	48	38	5.5	53	10	10	5.0	14	8	M6	40	12.9	10,800	12,800	0.17	x	x
R16-16K2-DEB-x	15	16	28	48	38	5.5	55	10	10	5.0	14	8	M6	40	12.9	7,100	8,300	0.18	x	
R20-05K4-DEB-x2	20	5	36	58	47	6.6	48	10	10	5.0	10.5	5	M6	44	17.3	17,300	23,300	0.29	x	x
R20-10K3-DEB-x	20	10	36	58	47	6.6	55	10	10	5.0	10.5	5	M6	44	17.3	13,100	17,400	0.30	x	x
R20-20K2-DEB-x	20	20	36	58	47	6.6	65	10	10	5.0	12	6	M6	44	17.3	8,800	11,800	0.32	x	
R25-05K4-DEB-x2	25	5	40	62	51	6.6	53	10	10	5.0	11.5	6	M6	48	22.3	19,200	29,800	0.32	x	x
R25-10K4-DEB-x	25	10	40	62	51	6.6	70	10	10	5.0	12	6	M6	48	22.3	19,000	29,700	0.38	x	x
R25-25K2-DEB-x	25	25	40	62	51	6.6	79	10	10	5.0	12	6	M6	48	22.3	9,700	14,900	0.41	x	
R32-05K5-DEB-x2	32	5	50	80	65	9.0	53	12	10	6.0	12.5	6	M6	62	29.3	26,200	48,700	0.60	x	x
R32-10K5-DEB-x2	32	10	50	80	65	9.0	83	14	20	7.0	11	6	M6	62	28.7	35,800	72,800	0.68	x	x
R32-10K5-DEBH-x	32	10	56	86	71	9.0	87	14	20	7.0	12	6	M6	65	26.9	65,600	108,800	0.75	x	x
R32-20K2-DEB-x	32	20	56	86	71	9.0	72	14	20	7.0	11	6	M6	65	26.9	27,800	43,000	0.75	x	
R40-05K5-DEB-x2	40	5	63	93	78	9.0	56	14	10	7.0	11	5	M8 x 1	70	37.3	28,700	61,700	0.90	x	x
R40-10K4-DEB-x2	38	10	63	93	78	9.0	81	14	20	7.0	11	5	M8 x 1	70	32.9	58,700	105,800	1.13	x	x
R40-20K2-DEB-x	38	20	63	93	78	9.0	79	14	20	7.0	12	5	M8 x 1	70	32.9	30,500	52,400	1.10	x	
R40-40K2-DEB-x	38	40	63	93	78	9.0	113	14	20	7.0	11	5	M8 x 1	70	32.9	30,100	53,300	1.60	x	
R50-05K5-DEB-x	50	5	75	110	93	11.0	58	16	10	8.0	12	6	M8 x 1	85	47.3	31,400	77,900	1.20	x	x
R50-10K5-DEB-x	50	10	75	110	93	11.0	93	16	20	8.0	12	6	M8 x 1	85	44.9	82,000	179,100	1.80	x	x
R50-20K3-DEB-x	50	20	75	110	93	11.0	101	16	20	8.0	12	6	M8 x 1	85	44.9	51,200	106,900	1.95	x	
R63-10K6-DEB-x	63	10	90	125	108	11.0	103	18	10	9.0	13	7	M8 x 1	95	57.9	105,700	271,500	2.90	x	x
R63-20T5-DEB-x	63	20	95	135	115	13.5	169	20	25	10.0	15	9	M8 x 1	100	55.5	150,200	315,400	4.10	x	
R63-20K6-DEBH-x	63	20	125	165	145	13.5	185	25	25	12.5	18	10	M8 x 1	130	53.2	295,900	723,500	9.50	x	
R80-10K6-DEB-x	80	10	105	145	125	13.5	105	20	12	10.0	14	6	M8 x 1	110	74.9	118,000	355,800	3.00	x	x
R80-20K5-DEB-x	80	20	125	165	145	13.5	157	25	25	12.5	17	9	M8 x 1	130	72.5	176,400	437,400	7.80	x	
R80-20K6-DEBH-x	78	20	135	175	155	13.5	175	25	25	12.5	19	11	M8 x 1	140	68.2	336,500	931,200	13.50	x	
R80-20K7-DEBH-x	78	20	135	175	155	13.5	195	25	25	12.5	19	11	M8 x 1	140	68.2	384,100	1,086,400	15.00	x	

**Gewerveld/Tourbillonnées**  
**Dubbele moer/Double écrou DDB**



Aandrijvingen

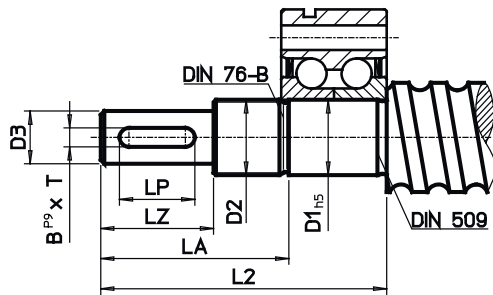
Type	ds	P	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	L3	L4 1)	L5 1)	S	B	dk	Cdyn [N]	C0 [N]	Massa [kg/stuk] Poids [kg/pièce]	N/K	F/V
R16-05K4-DDB-x	15	5	28	48	38	5.5	75	10	10	5	14	8	M6	40	12,5	13,800	16,400	0.3	x	x
R20-05K4-DDB-x	20	5	36	58	47	6.6	87	10	10	5	10.5	5	M6	44	17,3	17,300	23,300	0.5	x	x
R25-05K4-DDB-x	25	5	40	62	51	6.6	96	10	10	5	11.5	6	M6	48	22,3	19,200	29,800	0.68	x	x
R25-10K4-DDB-x	25	10	40	62	51	6.6	130	10	10	5	12	6	M6	48	22,3	19,000	29,700	0.7	x	x
R32-05K5-DDB-x	32	5	50	80	65	9.0	96	12	10	6	12.5	6	M6	62	29,3	26,200	48,700	1.2	x	x
R32-10K5-DDB-x	32	10	50	80	65	9.0	156	14	20	7	11	6	M6	62	28,7	35,800	72,800	1.3	x	x
R32-10K4-DDBH-x	32	10	56	86	71	9.0	144	14	20	7	12	6	M6	62	26,9	53,600	87,000	1.4	x	x
R32-20K2-DDB-x	32	20	56	86	71	9.0	134	14	20	7	11	6	M6	65	26,9	27,600	43,000	1.4	x	
R40-05K5-DDB-x	40	5	63	93	78	9.0	101	14	10	7	11	5	M8 x 1	70	37,3	28,700	61,700	1.7	x	x
R40-10K4-DDB-x	38	10	63	93	78	9.0	150	14	20	7	11	5	M8 x 1	70	32,9	58,700	105,800	1.9	x	x
R40-20K2-DDB-x	38	20	63	93	78	9.0	146	14	20	7	12	5	M8 x 1	70	32,9	30,500	52,400	2.0	x	
R50-05K5-DDB-x	50	5	75	110	93	11.0	103	16	10	8	12	6	M8 x 1	85	47,3	31,400	77,900	2.1	x	x
R50-10K4-DDB-x	50	10	75	110	93	11.0	153	16	20	8	12	6	M8 x 1	85	44,9	67,000	143,300	3.2	x	x
R50-20K3-DDB-x	50	20	75	110	93	11.0	189	16	20	8	12	6	M8 x 1	85	44,9	51,200	106,900	4.8	x	
R63-10K6-DDB-x	63	10	90	125	108	11.0	193	18	16	9	13	7	M8 x 1	95	57,9	105,700	271,500	6.8	x	x
R63-20T4-DDB-x	63	20	95	135	115	13.5	289	20	25	10	15	9	M8 x 1	100	55,5	105,000	250,000	8.0	x	
R80-10K6-DDB-x	80	10	105	145	125	13.5	195	20	25	10	14	6	M8 x 1	110	74,9	118,000	355,800	6.0	x	x
R80-20K4-DDB-x	80	20	125	165	145	13.5	259	25	25	12.5	17	9	M8 x 1	130	72,5	144,300	349,900	14.0	x	

**Toebehoren/Accessoires**

**Eindbewerkingen voor SFA-SLA/Usinage pour SFA-SLA**

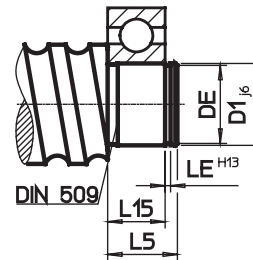
**Vastlager/Palier fixe**

Eindbewerking S2 voor SFA lager/  
Usinage S2 pour paliers SFA



**Loslager/Palier libre**

Eindbewerking S5 voor SLA lager/  
Usinage S5 pour paliers SLA



**Afmetingen eindbewerkingen voor SFA-SLA  
Dimensions des usinages pour SFA-SLA**

Eindbewerking / Usinage	KGT Nom. Ø	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L11	L12	L13	L14	L15	DE	LE	LA	LP	LZ	B <sup>P9</sup> × T
S_-06	12	6	M6 × 0,5	5 j6	31	37	—	—	8	—	—	—	—	—	6	5,7 h10	0,8	26	—	16	—
S_-10	16	10	M10 × 0,75	8 j6	39	50	30	120	12	62	53	12	55	97	9	9,6 h10	1,1	32	14	20	2 × 1,2
S_-12	20	12	M12 × 1	10 j6	43	58	35	128	13	73	63	12	59	104	10	11,5 h11	1,1	35	16	23	3 × 1,8
S_-17	25	17	M17 × 1	14 j6	60	73	43	180	15	100	88	20	78	152	12	16,2 h11	1,1	50	20	30	5 × 3
S_-20	(25), 32	20	M20 × 1	14 j6	62	76	46	195	17	117	103	20	80	165	14	19 h12	1,3	50	20	30	5 × 3
S_-25	(32), 40	25	M25 × 1,5	20 j6	83	96	46	230	19	144	129	20	104	196	15	23,9 h12	1,3	71	36	50	6 × 3,5
S_-30	40	30	M30 × 1,5	25 j6	95	108	48	270	20	170	154	22	120	232	16	28,6 h12	1,6	82	45	60	8 × 4
S_-40	50	40	M40 × 1,5	32 k6	119	135	55	355	22	202	184	24	150	309	18	37,5 h12	1,85	104	56	80	10 × 5
S_-50	63	50	M50 × 1,5	40 k6	142	155	55	450	25	245	225	24	178	396	20	47 h12	2,15	124	70	100	12 × 5
S_-60	80	60	M60 × 2	50 k6	155	177	67	550	28	310	288	25	202	484	22	57 h12	2,15	135	70	110	14 × 5

Eenheid / Unité: [mm]

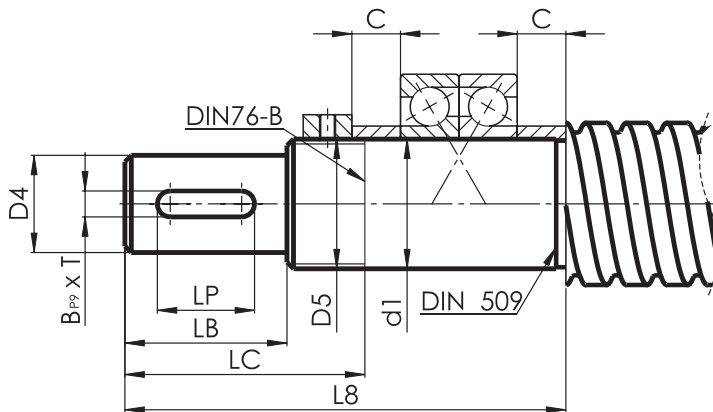
**Combinatie van lagertypes SFA-SLA  
Combinaison de SFA-SLA**

KGT Nom. Ø	Vastlager/Palier fixe		Loslager/Palier libre	
	Model/Modèle	Eindbewerking /Usinage	Model/Modèle	Eindbewerking /Usinage
12	SFA-06	S2-06	SLA-06	S5-06
16	SFA-10	S2-10	SLA-10	S5-10
20	SFA-12	S2-12	SLA-12	S5-12
25	SFA-17	S2-17	SLA-17	S5-17
32	SFA-20	S2-20	SLA-20	S5-20
40	SFA-30	S2-30	SLA-30	S5-30
50	SFA-40	S2-40	SLA-40	S5-40

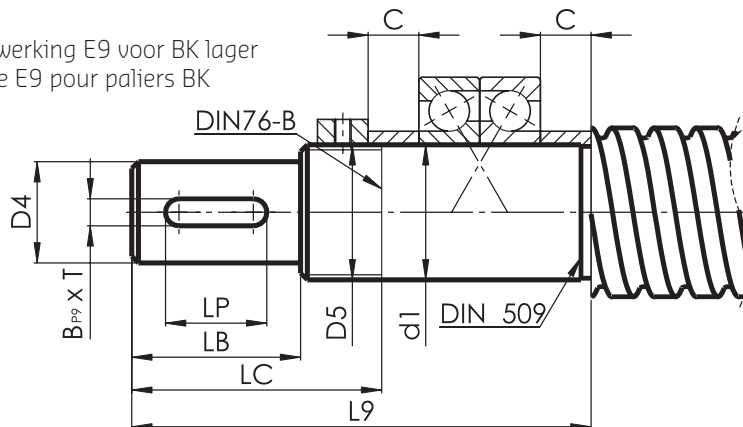
**Eindbewerkingen EK-EF, FK-FF, BK-BF/Usinages EK-EF, FK-FF, BK-BF**

**Vastlager/Palier fixe**

Eindbewerking E8 voor EK en FK lagers  
Usinage E8 pour paliers EK et FK

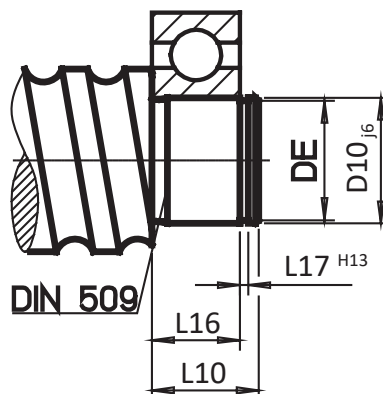


Eindbewerking E9 voor BK lagers  
Usinage E9 pour paliers BK



**Loslager/Palier libre**

Eindbewerking E10 voor EF, FF en BF lagers  
Usinage E10 pour paliers EF, FF et BF



## Afmetingen eindbewerkingen voor EK-EF, FK-FF en BK-BF Dimensions des usinages pour EK-EF, FK-FF et BK-BF

Eindbewerking/ Usinage	KGT Nom. Ø	D1	D4	D5	D10	L8	L9	L10	L16	L17	DE <sup>0</sup> 0,2	LB	LC	LP	B <sup>P9</sup> × T	C
E_-08	12	8 h6	6j6	M8 × 1	6j6	41	—	9	6	0,8	5,7	9	19	—	—	5,5
E_-10	16	10h6	8j6	M10 × 1	8j6	56	—	10	7	0,9	7,6	20	31	14	2 × 1,2	5,5
E_-12	16	12h6	10j6	M12 × 1	10j6	59	—	11	8	1,15	9,6	23	34	16	3 × 1,8	5,5
E_-15	20	15h6	12j6	M15 × 1	15j6	70	—	13	9	1,15	14,3	23	36	16	4 × 2,5	10
E_-20	25	20h6	17j6	M20 × 1	20j6	92	—	19	14	1,35	19,0	30	47	20	5 × 3,0	11
E_-25	32	25h6	20j6	M25 × 1,5	25j6	126	115	20	15	1,35	23,9	50	70 (68) <sup>1)</sup>	36	6 × 3,5	15 (9) <sup>1)</sup>
E_-30	40	30h6	25j6	M30 × 1,5	30j6	132	132	21	16	1,75	28,6	60	85	45	8 × 4,0	9
E_-40	50	40h6	35j6	M40 × 1,5	40j6	—	173	23	18	1,95	38,0	80	115	56	10 × 5	15

Eenheid / Unité: [mm] <sup>1)</sup>Maat na het klemmen bij een BK 25/Cotes après serrage du BK 25

## Combinatie van lagertypes EF-EK, FF-FK en BF-BK Combinaison de EF-EK, FF-FK et BF-BK

KGT Nom. Ø	Vastlager/Palier fixe				Loslager/Palier libre			
	Model/ Modèle	Eindbewerking/ Usinage	Model/ Modèle	Eindbewerking/ Usinage	Model/ Modèle	Eindbewerking/ Usinage	Model/ Modèle	Eindbewerking/ Usinage
12	EK08	E8-08	FK08	E8-08	EF08	E10-08	FF10	E10-10
16	EK10	E8-10	FK10	E8-10	EF10	E10-10	FF10	E10-10
16	EK12	E8-12	FK12	E8-12	EF12	E10-12	FF12	E10-12
20	EK15	E8-15	FK15	E8-15	EF15	E10-15	FF15	E10-15
25	EK20	E8-20	FK20	E8-20	EF20	E10-20	FF20	E10-20
32	BK25	E9-25	FK25	E8-25	BF25	E10-25	FF25	E10-25
40	BK30	E9-30	FK30	E8-30	BF30	E10-30	FF30	E10-30
50	BK40	E9-40	—	—	BF40	E10-40	—	—

Eenheid / Unité: [mm]