

MECANIZADO DE EJES Y CONFIGURACIÓN DE RODAMIENTOS

Tabla 8.1 **VISIÓN GENERAL DE EXTREMOS DE EJE ESTÁNDAR PARA SERIES DE RODAMIENTOS EK, BK, FK, EF, BF Y FF**

Rodamiento fijo tipo E8 Rodamiento: 70.. Para unidad de rodamientos EK, FK	Rodamiento fijo tipo E9 Rodamiento: 72.. Para unidad de rodamientos BK	Rodamiento de apoyo tipo E10 Rodamiento: rodamiento de ranura profunda 60.. o 62.. Para unidad de rodamientos EF, BF y FF
Rodamiento fijo tipo E81 Rodamiento: 70.. Para unidad de rodamientos EK, FK	Rodamiento fijo tipo E91 Rodamiento: 72.. Para unidad de rodamientos BK	

Ejemplo: Denominación del extremo del eje, tipo S3, con el diámetro adecuado $d = 10$: **S3-10**

Tabla 8.2 **DIMENSIONES DE EXTREMOS DE EJES ESTÁNDAR PARA SERIES DE RODAMIENTOS EK, BK, FK, EF, BF Y FF** (mm)

Tipo de extremo de eje	\varnothing nominal del husillo	d	D4	D5	D10	L8	L9	L10	L16	L17	DE	LB	LC	LP	An. x prof.	C	Cavidad R
E_-08	12	8	6	M8 x 1	6	41	-	9	6	0,80	5,8	9	19	-	-	5,5	10002475
E_-10	15, 16	10	8	M10 x 1	8	56	-	10	7	0,90	7,7	20	31	14	2 x 1,2	5,5	10002475
E10-12	16 ⁽¹⁾	12	10	M12 x 1	10	59	-	11	8	1,15	9,6	23	34	16	3 x 1,8	5,5	10002475
E8-12	16 ⁽¹⁾	12	10	M12 x 1	10	59	-	11	8	1,15	9,6	23	34	16	3 x 1,8	5,5	10002475
E81-12	16 ⁽¹⁾	12	10	M12 x 1	10	59	-	11	8	1,15	9,6	23	34	16	3 x 1,8	5,5	10002475
E_-15	20	15	12	M15 x 1	15	70	-	13	9	1,15	14,3	23	36	16	4 x 2,5	10	10002475
E_-20	25	20	17	M20 x 1	20	92	-	19	14	1,35	19,0	30	47	20	5 x 3,0	11	10002476
E_-25	32	25	20	M25 x 1,5	25	126	115	20	15	1,35	23,9	50	70	36	6 x 3,5	15 (9) ⁽³⁾	10002476
E_-30	40	30	25	M30 x 1,5	30	132	132	21	16	1,75	28,6	60	85	45	8 x 4,0	9	10002476
E_-40	50	40	35 ⁽²⁾	M40 x 1,5	40	-	173	23	18	1,95	38,0	80	115	56	10 x 5	15	10002476

1) Según el diámetro exterior del eje actual $d_{s\min} = 15.5$

2) Tolerancia k6

3) Para BK 25

Naturalmente, también mecanizamos los extremos de ejes según sus planos y exigencias personales.

MECANIZADO DE EJES Y CONFIGURACIÓN DE RODAMIENTOS

Tabla 8.3 **VISIÓN GENERAL DE EXTREMOS DE EJE ESTÁNDAR PARA SERIES DE RODAMIENTOS WBK**

<p>Rodamiento fijo tipo W1 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DF</p>	<p>Rodamiento fijo tipo W2 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DFD</p>	<p>Rodamiento fijo tipo W3 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DFF</p>
<p>Rodamiento fijo tipo W11 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DF</p>	<p>Rodamiento fijo tipo W21 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DFD</p>	<p>Rodamiento fijo tipo W31 Rodamiento: BSB.. Para unidad de rodamientos WBK_DFF</p>

Ejemplo: Denominación del extremo del eje, tipo W2, con el diámetro adecuado $d = 20$: **W2-20**

Tabla 8.4 **DIMENSIONES DE EXTREMOS DE EJES ESTÁNDAR PARA SERIES DE RODAMIENTOS SFA Y SLA (mm)**

Tipo de extremo de eje	∅ nominal del husillo	d	D4	D5	L11	L12	L13	LB	LC	LP	An. × prof.	Cavidad R
W_-15	20	15	12	M15 × 1	104	-	-	23	46	16	4 × 2,5	10002475
W_-17	25	17	14	M17 × 1	111	-	-	30	53	20	5 × 3,0	10002475
W_-20	25	20	17	M20 × 1	111	-	-	30	53	20	5 × 3,0	10002476
W_-25	32	25	20	M25 × 1,5	139	154	-	50	76	36	6 × 3,5	10002476
W_-30	40	30	25	M30 × 1,5	149	164	-	60	86	45	8 × 4,0	10002476
W_-35	45	35	30	M35 × 1,5	152	167	182	60	90	45	8 × 4,0	10002476
W_-40	50	40	35 ⁽¹⁾	M40 × 1,5	172	187	202	80	110	56	10 × 5,0	10002476

1) Tolerancia k6

Naturalmente, también mecanizamos los extremos de ejes según sus planos y exigencias personales.

Tabla 8.7 **CAVIDADES**

<p>Cavidad 10002475</p>	<p>Cavidad 10002476</p>
--------------------------------	--------------------------------

MECANIZADO DE EJES Y CONFIGURACIÓN DE RODAMIENTOS

Para reducir la cantidad de trabajo de diseño requerido, ofrecemos procesos de mecanizado de extremos estándar y unidades de rodamientos. Recomendamos las series de rodamientos "B", "E" y "F" para aplicaciones de transporte simples y bajas fuerzas axiales. Las unidades de rodamientos SFA y SLA son adecuadas para apli-

caciones de precisión más exigentes. La serie WBK está disponible para aplicaciones de trabajo pesado.

Al seleccionar el tipo adecuado de rodamiento también hay que tener en cuenta la fuerza axial admisible del rodamiento fijo.

Tabla 8.5 **VISIÓN GENERAL DE EXTREMOS DE EJE ESTÁNDAR PARA LAS SERIES DE RODAMIENTOS SFA Y SLA**

Rodamiento de apoyo tipo S1 Rodamiento: rodamiento de ranura profunda 60.. o 62.. Para unidad de rodamientos SLA	Rodamiento fijo tipo S2 Rodamiento: ZKLF.. o ZKLN.. Para unidad de rodamientos SFA	Rodamiento fijo S3 Rodamiento: ZKLF.. o ZKLN.. Para unidad de rodamientos SFA
Rodamiento de apoyo tipo S11 Rodamiento: rodamiento de ranura profunda 60.. o 62.. Para unidad de rodamientos SLA	Rodamiento fijo tipo S21 Rodamiento: ZKLF.. o ZKLN.. Para unidad de rodamientos SFA	Rodamiento fijo S5 Rodamiento: rodamiento de ranura profunda 62... Para unidad de rodamientos SFA

Ejemplo: Denominación del extremo del eje, tipo S2, con el diámetro adecuado $d = 20$: **S2-20**

Tabla 8.6 **DIMENSIONES DE EXTREMOS DE EJES ESTÁNDAR PARA SERIES DE RODAMIENTOS SFA Y SLA (mm)**

Tipo de extremo de eje	ϕ nominal del husillo	d	D2	D3	L1	L2	L3	L5	L12	L15	DE	LE	LA	LP	LZ	An. x prof.	Cavidad R
S_-06	12	6	M6 x 0,5	5 j6	31	37	-	8	-	6	5,7 h10	0,80	26	-	16	-	10002475
S_-10	15, 16	10	M10 x 0,75	8 j6	39	50	30	12	12	9	9,6 h10	1,10	32	14	20	2 x 1,2	10002475
S_-12	20	12	M12 x 1	10 j6	43	58	35	13	12	10	11,5 h11	1,10	35	16	23	3 x 1,8	10002475
S_-17	25	17	M17 x 1	14 j6	60	73	43	15	20	12	16,2 h11	1,10	50	20	30	5 x 3	10002475
S_-20	32	20	M20 x 1	14 j6	62	76	46	17	20	14	19 h12	1,30	50	20	30	5 x 3	10002476
S_-25	40	25	M25 x 1,5	20 j6	83	96	46	19	20	15	23,9 h12	1,30	71	36	50	6 x 3,5	10002476
S_-30	40	30	M30 x 1,5	25 j6	95	108	48	20	22	16	28,6 h12	1,60	82	45	60	8 x 4	10002476
S_-40	50	40	M40 x 1,5	32 k6	119	135	55	22	24	18	37,5 h12	1,85	104	56	80	10 x 5	10002476
S_-50	63	50	M50 x 1,5	40 k6	142	155	55	25	24	20	47 h12	2,15	124	70	100	12 x 5	10002476
S_-60	80	60	M60 x 2	50 k6	155	177	67	28	25	22	57 h12	2,15	135	70	110	14 x 5,5	10002476

MECANIZADO DE EJES Y CONFIGURACIÓN DE RODAMIENTOS

Tabla 8.8 **VISIÓN GENERAL DEL TIPO DE RODAMIENTO Y MECANIZADO FINAL ASOCIADO PARA UNIDADES DE RODAMIENTOS SLA Y SFA**

Ø nominal del husillo	Rodamiento fijo		Rodamiento de apoyo	
	Cojinete de apoyo	Mecanizado final	Cojinete de apoyo	Mecanizado final
12	SFA06	S21-06	SLA06	S5-06 / S11-06
15, 16	SFA10	S2-10 / S3-10 / S21-10	SLA10	S1-10 / S5-10 / S11-10
20	SFA12	S2-12 / S3-12 / S21-12	SLA12	S1-12 / S5-12 / S11-12
25	SFA17	S2-17 / S3-17 / S21-17	SLA17	S1-17 / S5-17 / S11-17
32	SFA20	S2-20 / S3-20 / S21-20	SLA20	S1-20 / S5-20 / S11-20
40	SFA30	S2-30 / S3-30 / S21-30	SLA30	S1-30 / S5-30 / S11-30
50	SFA40	S2-40 / S3-40 / S21-40	SLA40	S1-40 / S5-40 / S11-40

Tabla 8.9 **VISIÓN GENERAL DEL TIPO DE RODAMIENTO Y MECANIZADO FINAL ASOCIADO PARA UNIDADES DE RODAMIENTOS EK, BK, FK, EF, BF Y FF**

Ø nominal del husillo	Rodamiento fijo				Rodamiento de apoyo			
	Cojinete de apoyo	Mecanizado final	Rodamiento con brida	Mecanizado final	Cojinete de apoyo	Mecanizado final	Rodamiento con brida	Mecanizado final
12	EK08	E81-08	FK08	E81-08	EF08	E10-08	-	-
15, 16	EK10	E8-10 / E81-10	FK10	E8-10 / E81-10	EF10	E10-10	FF10	E10-10
16 ⁽¹⁾	EK12	E8-12 / E81-12	FK12	E8-12 / E81-12	EF12	E10-12	FF12	E10-12
20	EK15	E8-15 / E81-15	FK15	E8-15 / E81-15	EF15	E10-15	FF15	E10-15
25	EK20	E8-20 / E81-20	FK20	E8-20 / E81-20	EF20	E10-20	FF20	E10-20
32	BK25	E9-25 / E91-25	FK25	E8-25 / E81-25	BF25	E10-25	FF25	E10-25
40	BK30	E9-30 / E91-30	FK30	E8-30 / E81-30	BF30	E10-30	FF30	E10-30
50	BK40	E9-40 / E91-40	-	-	BF40	E10-40	-	-

1) Según el diámetro exterior del eje actual $d_{s \min} = 15.5$

Tabla 8.10 **VISIÓN GENERAL DEL TIPO DE RODAMIENTO Y MECANIZADO FINAL ASOCIADO PARA UNIDAD DE RODAMIENTOS WBK**

Ø nominal del husillo	Rodamiento con brida	Mecanizado extremo
20	WBK15DF	W1-15 / W11-15
25	WBK17DF	W1-17 / W11-17
25	WBK20DF	W1-20 / W11-20
32	WBK25DF	W1-25 / W11-25
32	WBK25DFD	W2-25 / W21-25
40	WBK30DF	W1-30 / W11-30
40	WBK30DFD	W2-30 / W21-30
45	WBK35DF	W1-35 / W11-35
45	WBK35DFD	W2-35 / W21-35
45	WBK35DFF	W3-35 / W31-35
50	WBK40DF	W1-40 / W11-40
50	WBK40DFD	W2-40 / W21-40
50	WBK40DFF	W3-40 / W31-40