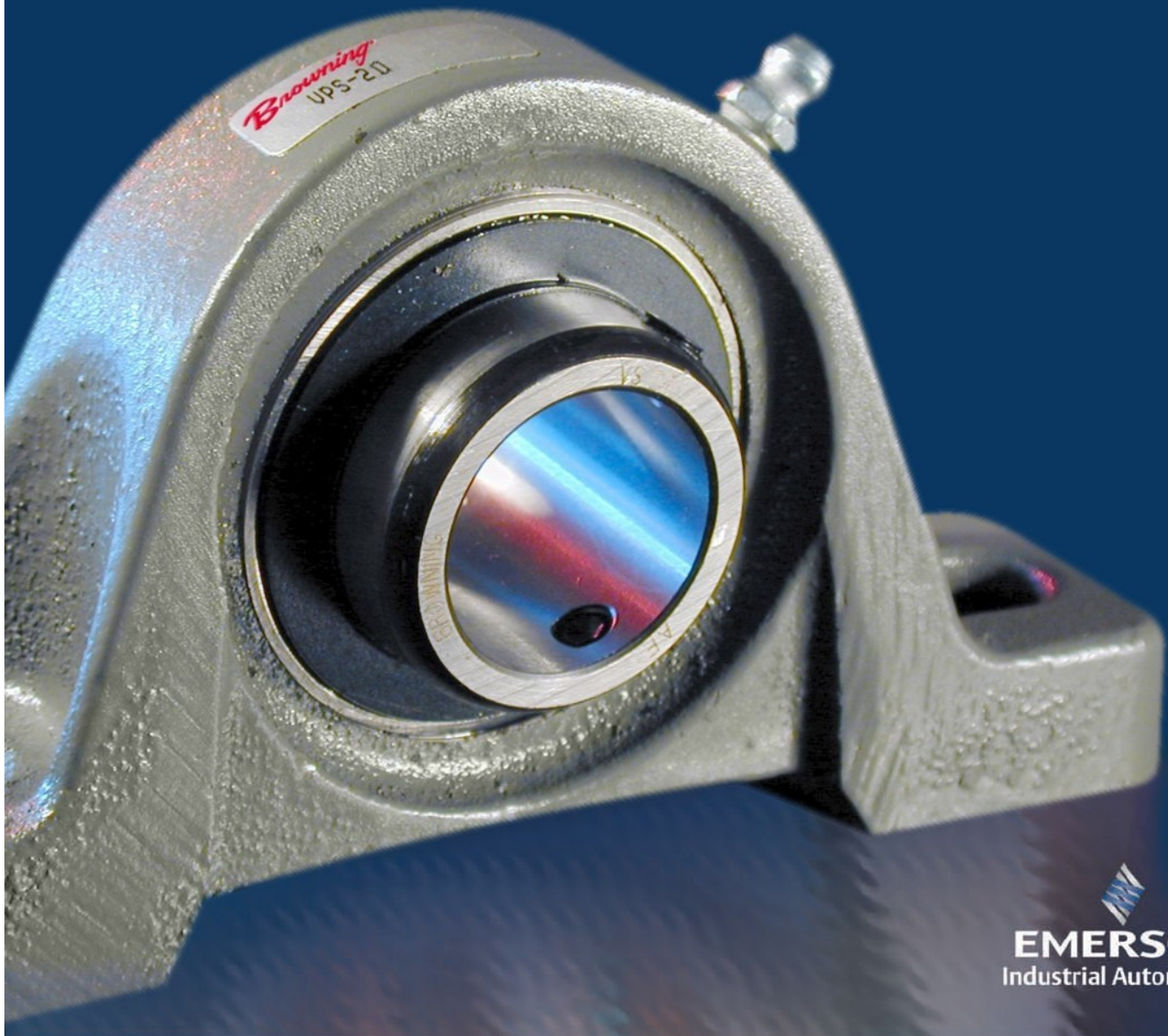


Browning®

Chumaceras Browning
MILIMÉTRICAS




EMERSON
Industrial Automation

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Aro Exterior

El aro exterior posee alta calidad mediante el empleo de acero de rodamiento 1000r6 (SAE 52100) templado. Los aros se rectifican con precisión para lograr una vida más larga y funcionamiento más silencioso. Un pivote anti rotación en el diámetro externo del aro exterior limita el desplazamiento y la rotación durante la operación.

Ajuste del Soporte

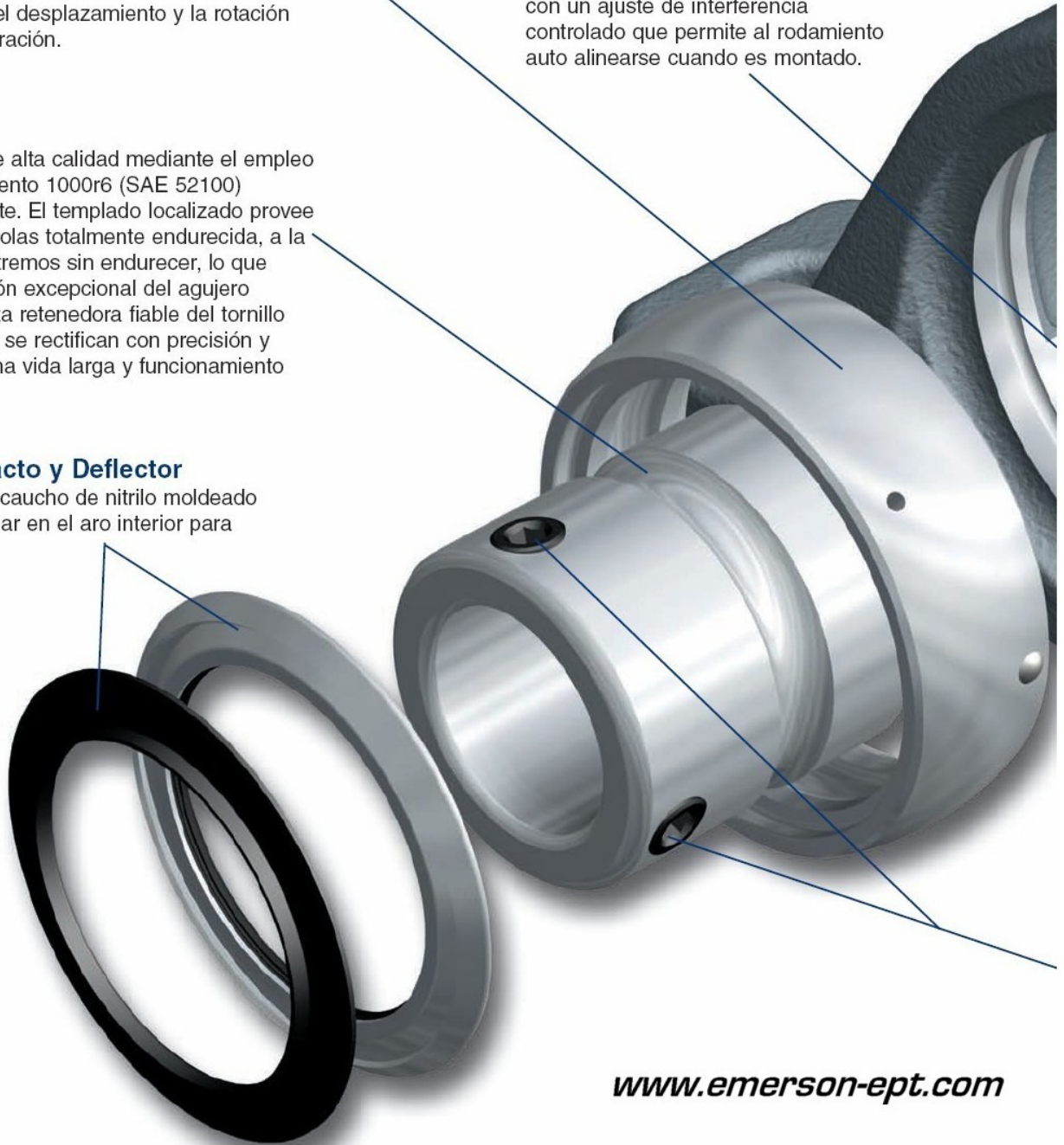
Las unidades de rodamiento se fabrican con un ajuste de interferencia controlado que permite al rodamiento auto alinearse cuando es montado.

Aro Interior

El aro interior posee alta calidad mediante el empleo de acero de rodamiento 1000r6 (SAE 52100) templado zonalmente. El templado localizado provee una pista para las bolas totalmente endurecida, a la vez que deja los extremos sin endurecer, lo que permite una precisión excepcional del agujero roscado y una fuerza retenedora fiable del tornillo prisionero. Los aros se rectifican con precisión y pulen para lograr una vida larga y funcionamiento más silencioso.

Sello de Contacto y Deflector

Sello con labio de caucho de nitrilo moldeado con deflector auxiliar en el aro interior para sellado efectivo.



www.emerson-ept.com

CARACTERÍSTICAS

Bolas de Grado 10

Se usa acero de rodamiento de alta calidad 1000r6 (SAE 52100) para operación más silenciosa y menos vibración.

Jaula de Nylon

La jaula de nylon moldeada de una sola pieza está diseñada para operación duradera y más silenciosa.

Facilidad de Relubricación de Grasa

La posición en ángulo de 45° del engrasador permite relubricación fácil. Los rodamientos se lubrican de antemano con grasa de litio de alta calidad.

Tornillo Prisionero

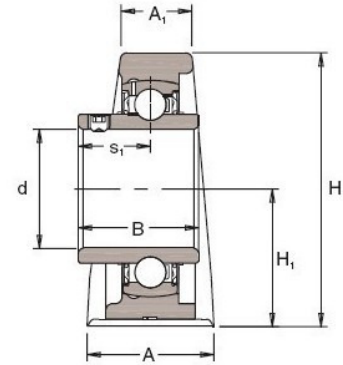
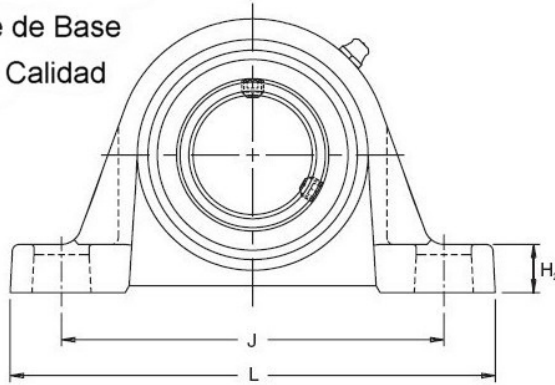
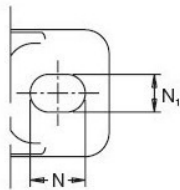
La posición de 120° entre los tornillos prisioneros provee un contacto equilibrado de tres puntos para disminuir la vibración y minimizar la distorsión en el aro interior. Los tornillos son forjados de alta resistencia con punta de copa moleteada para mayor sujeción al eje.

Soporte Rígido de Fundición

El diseño de base no hueca ayuda a evitar la flexión lateral de las superficies delgadas en el montaje, a la vez que provee una base excelente. El soporte de fundición provee un alojamiento esférico para el rodamiento, lo que hace posible una desalineación inicial máxima de +/- 1.5°.

V P S 20 mm

V — Diámetro Interior
 P — Opresores
 S — Soporte de Base
 20 mm — Valor & Calidad

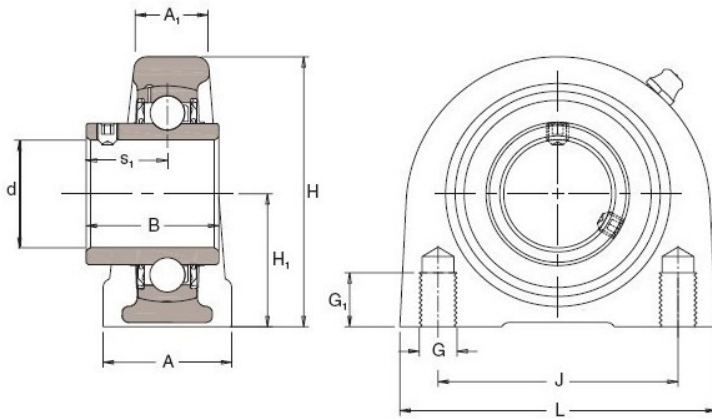


Diámetro del eje (d)		A	A ₁	B	H	H ₁	H ₂	J	L	N	N ₁	s ₁	Tamaño del Perno	Peso Unitario (kg)
mm	in													
VPS 20		34	19	31,0	64,3	33,3	13,5	96,0	127	19,8	11	18,3	M10	0,64
VPS 25		36	20	34,9	71,4	36,5	15,1	104,8	140	20,6	11	20,6	M10	0,68
	1	36	20	34,9	71,4	36,5	15,1	104,8	140	20,6	11	20,6	M10	0,68
VPS 30		45	24	38,1	83,3	42,9	16,7	117,5	157	23,9	14	22,2	M12	1,14
	1 1/4	45	25	42,9	93,7	47,6	18,3	127,0	172	22,4	14	25,4	M12	1,59
VPS 35		45	25	42,9	93,7	47,6	18,3	127,0	172	22,4	14	25,4	M12	1,59
	1 1/2	49	27	49,2	100,1	49,2	20,6	136,5	181	25,4	14	30,2	M12	2,14
VPS 40		49	27	49,2	100,1	49,2	20,6	136,5	181	25,4	14	30,2	M12	2,14
	1 3/4	51	27	49,2	108,0	54,0	19,1	143,7	187	23,1	14	30,2	M12	2,50
VPS 45		51	27	49,2	108,0	54,0	19,1	143,7	187	23,1	14	30,2	M12	2,50
VPS 50		56	28	51,6	115,9	57,2	19,1	157,2	203	23,9	18	32,5	M16	2,73
	2	59	33	55,6	126,2	63,5	22,2	176,2	224	25,4	18	33,3	M16	3,55
VPS 55		59	33	55,6	126,2	63,5	22,2	176,2	224	25,4	18	33,3	M16	3,55
VPS 60		60	32	65,1	141,3	69,9	22,2	188,1	241	29,4	18	39,7	M16	4,59

Diámetro del eje (d)		Capacidad		Régimen de Velocidad*	Intercambios Dimensionales		
mm	in	Dinámica C (N)	Estática C ₀ (N)		Rollway	SKF	INA
20		11 600	6 400	6 500	RPS 20	SY 20 TF	RASEY 20
25		12 500	7 300	5 500	RPS 25	SY 25 TF	RASEY 25
	1	12 500	7 300	5 500	RPS 1.	SY 1. TF	RASEY 1
30		19 500	11 400	4 500	RPS 30	SY 30 TF	RASEY 30
	1 1/4	25 700	15 500	4 000	RPS 1.1/4	SY 1.1/4 TF	RASEY 1-1/4
35		25 700	15 500	4 000	RPS 35	SY 35 TF	RASEY 35
	1 1/2	32 600	19 900	3 500	RPS 1.1/2	SY 1.1/2 TF	RASEY 1-1/2
40		32 600	19 900	3 500	RPS 40	SY 40 TF	RASEY 40
	1 3/4	35 100	22 900	3 000	RPS 1.3/4	SY 1.3/4 TF	RASEY 1-3/4
45		35 100	22 900	3 000	RPS 45	SY 45 TF	RASEY 45
50		35 100	23 200	3 000	RPS 50	SY 50 TF	RASEY 50
	2	43 400	29 400	2 500	RPS 2.	SY 2. TF	RASEY 2
55		43 400	29 400	2 500	RPS 55	SY 55 TF	RASEY 55
60		52 400	36 300	2 500	RPS 60	SY 60 TF	RASEY 60

* Para velocidades en exceso de los regímenes documentados, favor de consultar.





VTBS 20 mm

Diámetro Interior
Opresores
Base
Roscada
Valor & Calidad

Diametro del eje (d)	A		A ₁	B	H	H ₁	J	L	G	G ₁	s ₁	Peso Unitario (kg)
	mm	in										
VTBS 20	38	19	31,0	65,1	33,3	50,8	73	M8	12,7	18,3	0,68	
VTBS 25	38	20	34,9	71,5	36,5	50,8	76	M10	12,7	20,6	0,73	
	1	38	20	34,9	71,5	36,5	50,8	76	M10	12,7	20,6	0,73
VTBS 30	38	24	38,1	85,7	42,9	76,2	102	M10	16,0	22,2	1,14	
	1 1/4	48	25	42,9	95,3	47,6	82,6	108	M10	19,0	25,4	1,55
VTBS 35	48	25	42,9	95,3	47,6	82,6	108	M10	19,0	25,4	1,55	
	1 1/2	48	27	49,2	100,0	49,2	88,9	118	M12	19,0	30,2	1,73
VTBS 40	48	27	49,2	100,0	49,2	88,9	118	M12	19,0	30,2	1,73	
	1 3/4	51	27	49,2	108,0	54,0	95,3	127	M12	19,0	30,2	2,14
VTBS 45	51	27	49,2	108,0	54,0	95,3	127	M12	19,0	30,2	2,14	
VTBS 50	51	29	51,6	117,5	57,2	101,6	140	M16	22,4	32,5	2,59	

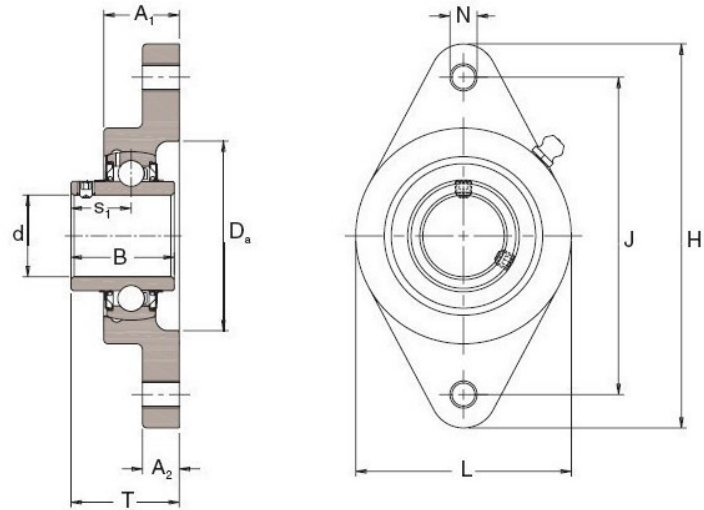
Diametro del eje (d)	Capacidad		Régimen de Velocidad*	Intercambios Dimensionales			
	Dinámica C (N)	Estática C ₀ (N)		Min ⁻¹	Rollway	SKF	INA
20	11 600	6 400	6 500	RTBS 20	SYF 20 TF	RSHEY 20	
25	12 500	7 300	5 500	RTBS 25	SYF 25 TF	RSHEY 25	
	1	12 500	7 300	5 500	RTBS 1.	SYF 1. TF	-
30	19 500	11 400	4 500	RTBS 30	SYF 30 TF	RSHEY 30	
	1 1/4	25 700	15 500	4 000	RTBS 1.1/4	SYF 1.1/4 TF	-
35	25 700	15 500	4 000	RTBS 35	SYF 35 TF	RSHEY 35	
	1 1/2	32 600	19 900	3 500	RTBS 1.1/2	SYF 1.1/2 TF	-
40	32 600	19 900	3 500	RTBS 40	SYF 40 TF	RSHEY 40	
	1 3/4	35 100	22 900	3 000	RTBS 1.3/4	SYF 1.3/4 TF	-
45	35 100	22 900	3 000	RTBS 45	SYF 45 TF	RSHEY 45	
50	35 100	23 200	3 000	RTBS 50	SYF 50 TF	RSHEY 50	

* Para velocidades en exceso de los regímenes documentados, favor de consultar.



V F 2 S 20 mm

— Diámetro Interior
 — Opresores
 — Dos Agujeros
 — Brida
 — Valor & Calidad

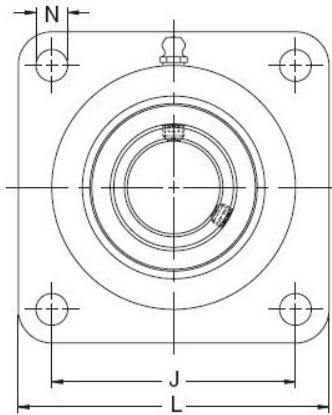
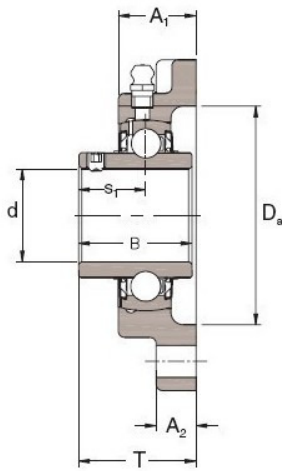


Diámetro del eje (d)		A ₁	A ₂	B	D _a	H	J	L	N	s ₁	T	Tamaño del Perno	Peso Unitario (kg)
mm	in												
VF2S 20		22,6	11,1	31,0	50,8	111,9	90,0	63,5	11,5	18,3	32,5	M10	0,45
VF2S 25		24,2	12,7	34,9	58,7	123,8	99,0	69,9	11,5	20,6	36,5	M10	0,50
	1	24,2	12,7	34,9	58,7	123,8	99,0	69,9	11,5	20,6	36,5	M10	0,50
VF2S 30		27,4	13,5	38,1	69,9	141,3	116,5	79,4	11,5	22,2	39,7	M10	0,77
	1 1/4	29,4	15,1	42,9	81,0	155,6	130,0	92,1	14,0	25,4	44,5	M12	1,23
VF2S 35		29,4	15,1	42,9	81,0	155,6	130,0	92,1	14,0	25,4	44,5	M12	1,23
	1 1/2	32,9	15,9	49,3	88,9	171,5	143,5	104,9	14,0	30,2	51,2	M12	1,64
VF2S 40		32,9	15,9	49,3	88,9	171,5	143,5	104,9	14,0	30,2	51,2	M12	1,64
	1 3/4	33,7	15,9	49,3	95,3	179,4	148,5	111,3	16,0	30,2	52,0	M14	1,68
VF2S 45		33,7	15,9	49,3	95,3	179,4	148,5	111,3	16,0	30,2	52,0	M14	1,68
VF2S 50		34,5	15,9	51,6	101,6	188,9	157,0	115,8	18,0	32,5	54,8	M16	2,09
	2	38,5	20,7	55,5	108,0	215,9	184,0	133,4	18,0	33,3	58,8	M16	2,68
VF2S 55		38,5	20,7	55,5	108,0	215,9	184,0	133,4	18,0	33,3	58,8	M16	2,68
VF2S 60		42,9	20,7	65,1	120,7	235,0	202,0	138,2	18,0	39,7	68,3	M16	4,38

Diámetro del eje (d)		Capacidad		Régimen de Velocidad* Min ⁻¹	Intercambios Dimensionales		
mm	in	Dinámica C (N)	Estática C ₀ (N)		Rollway	SKF	INA
20		11 600	6 400	6 500	RFTS 20	FYTB 20 TF	RCJTY 20
25		12 500	7 300	5 500	RFTS 25	FYTB 25 TF	RCJTY 25
	1	12 500	7 300	5 500	RFTS 1.	FYTB 1. TF	RCJTY 1
30		19 500	11 400	4 500	RFTS 30	FYTB 30 TF	RCJTY 30
	1 1/4	25 700	15 500	4 000	RFTS 1.1/4	FYTB 1.1/4 TF	RCJTY 1-1/4
35		25 700	15 500	4 000	RFTS 35	FYTB 35 TF	RCJTY 35
	1 1/2	32 600	19 900	3 500	RFTS 1.1/2	FYTB 1.1/2 TF	RCJTY 1-1/2
40		32 600	19 900	3 500	RFTS 40	FYTB 40 TF	RCJTY 40
	1 3/4	35 100	22 900	3 000	RFTS 1.3/4	FYTB 1.3/4 TF	-
45		35 100	22 900	3 000	RFTS 45	FYTB 45 TF	-
50		35 100	23 200	3 000	RFTS 50	FYTB 50 TF	RCJTY 50
	2	43 400	29 400	2 500	RFTS 2.	-	RCJTY 2
55		43 400	29 400	2 500	RFTS 55	-	RCJTY 55
60		52 400	36 300	2 500	RFTS 60	-	RCJTY 60

* Para velocidades en exceso de los regímenes documentados, favor de consultar.





V F 4 S 20 mm

- Diámetro Interior
- Opresores
- 4 Agujeros
- Brida
- Valor & Calidad

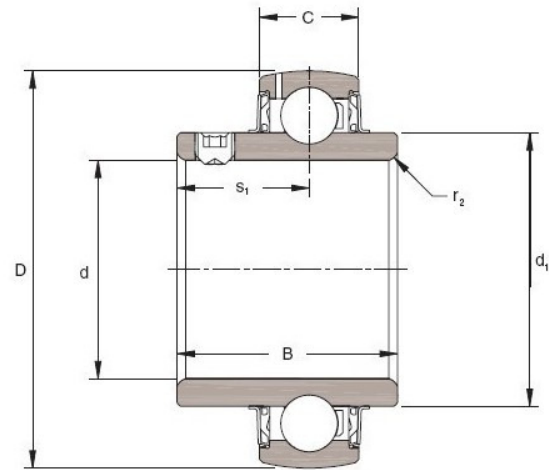
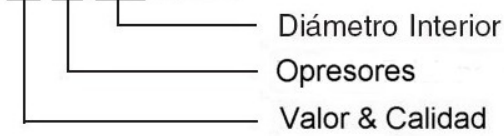
Diámetro del eje (d)		A ₁	A ₂	B	D _a	J	L	N	s ₁	T	Tamaño del Perno	Peso Unitario (kg)
mm	in											
VF4S 20		22,6	11,1	31,0	50,8	63,5	85,7	11,5	18,3	32,5	M10	0,64
VF4S 25		24,2	12,7	34,9	63,5	70,0	95,3	11,5	20,6	36,5	M10	0,73
	1	24,2	12,7	34,9	63,5	70,0	95,3	11,5	20,6	36,5	M10	0,73
VF4S 30		27,4	13,5	38,1	73,0	82,5	108,0	11,5	22,2	39,7	M10	1,18
	1 1/4	29,4	15,1	42,9	82,6	92,0	117,5	14,0	25,4	44,5	M12	1,64
VF4S 35		29,4	15,1	42,9	82,6	92,0	117,5	14,0	25,4	44,5	M12	1,64
	1 1/2	32,9	15,9	49,3	88,9	101,5	130,2	14,0	30,2	51,2	M12	2,23
VF4S 40		32,9	15,9	49,3	88,9	101,5	130,2	14,0	30,2	51,2	M12	2,23
	1 3/4	33,7	15,9	49,3	98,6	105,0	136,5	16,0	30,2	52,0	M14	2,36
VF4S 45		33,7	15,9	49,3	98,6	105,0	136,5	16,0	30,2	52,0	M14	2,36
VF4S 50		34,5	15,9	51,6	101,5	111,0	142,9	18,0	32,5	54,8	M16	2,55
	2	38,5	20,7	55,5	108,0	130,0	161,9	18,0	33,3	58,8	M16	3,59
VF4S 55		38,5	20,7	55,5	108,0	130,0	161,9	18,0	33,3	58,8	M16	3,59
VF4S 60		42,9	20,7	65,1	127,0	143,0	174,6	18,0	39,7	68,3	M16	4,36

Diámetro del eje (d)		Capacidad		Régimen de Velocidad* Min ⁻¹	Intercambios Dimensionales		
mm	in	Dinámica C (N)	Estática C ₀ (N)		Rollway	SKF	INA
20		11 600	6 400	6 500	RFS 20	FY 20 TF	RCJY 20
25		12 500	7 300	5 500	RFS 25	FY 25 TF	RCJY 25
	1	12 500	7 300	5 500	RFS 1.	FY 1. TF	RCJY 1
30		19 500	11 400	4 500	RFS 30	FY 30 TF	RCJY 30
	1 1/4	25 700	15 500	4 000	RFS 1.1/4	FY 1.1/4 TF	RCJY 1-1/4
35		25 700	15 500	4 000	RFS 35	FY 35 TF	RCJY 35
	1 1/2	32 600	19 900	3 500	RFS 1.1/2	FY 1.1/2 TF	RCJY 1-1/2
40		32 600	19 900	3 500	RFS 40	FY 40 TF	RCJY 40
	1 3/4	35 100	22 900	3 000	RFS 1.3/4	FY 1.3/4 TF	-
45		35 100	22 900	3 000	RFS 45	FY 45 TF	-
50		35 100	23 200	3 000	RFS 50	FY 50 TF	RCJY 50
	2	43 400	29 400	2 500	RFS 2.	FY 2. TF	RCJY 2
55		43 400	29 400	2 500	RFS 55	FY 55 TF	RCJY 55
60		52 400	36 300	2 500	RFS 60	FY 60 TF	RCJY 60

* Para velocidades en exceso de los regímenes documentados, favor de consultar.



V S 20 mm



Diametro del eje (d)	D		B	C	d ₁	s ₁	r ₂	Peso Unitario (kg)
	mm	in						
VS 20	47	1 7/8	31,0	15	30,0	18,3	1,8	0,18
VS 25	52	1	34,9	15	34,9	20,6	1,8	0,27
		1 1/4	34,9	15	34,9	20,6	1,8	0,27
VS 30	62	1 1/4	38,1	18	40,3	22,2	2,0	0,41
		1 1/2	42,9	19	47,0	25,4	2,0	0,55
VS 35	72	1 1/2	42,9	19	47,0	25,4	2,0	0,55
		1 3/4	49,2	22	52,3	30,2	2,5	0,68
VS 40	80	1 3/4	49,2	22	52,3	30,2	2,5	0,68
		2	58,3	22	58,3	30,2	2,5	0,73
VS 45	85	3 3/8	49,2	22	58,3	30,2	2,5	0,73
VS 50	90	2	51,6	23	62,5	32,5	2,8	0,82
		2 1/4	55,6	25	68,8	33,3	3,2	1,05
VS 55	100	3 7/8	55,6	25	68,8	33,3	3,2	1,05
VS 60	110	4 1/4	65,1	27	75,7	39,7	3,3	1,41

Diametro del eje (d)	Capacidad		Régimen de Velocidad* Min ⁻¹
	Dinámica C (N)	Estática C ₀ (N)	
20	11 600	6 400	6 500
25	12 500	7 300	5 500
			1
30	19 500	11 400	4 500
			1 1/4
35	25 700	15 500	4 000
			1 1/2
40	32 600	19 900	3 500
			1 3/4
45	35 100	22 900	3 000
50	35 100	23 200	3 000
			2
55	43 400	29 400	2 500
60	52 400	36 300	2 500



* Para velocidades en exceso de los regímenes documentados, favor de consultar.

Instalación

1 Inspeccione el Eje

- Limpie/Remueva Rebabas.
- Verifique Diámetro del Eje. Véase la Tabla 1.
- Limpie la superficie de montaje.
- Las superficies de montaje deben ser planas.



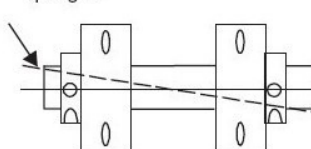
2 Coloque el Rodamiento en el Eje

- Aplique ligera película de aceite en el eje
- Deslice (no martille) el rodamiento sobre el eje

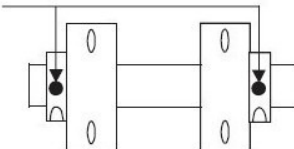


3 Atornille Soporte a la Base

- El rodamiento y el eje deben estar en alineación (1,5° máx.)
- Haga girar el eje para asegurarse que gira



4 Alinee los Tornillos Prisioneros en Ambos Rodamientos para estar en Alineación



5 Alterne Aplicación de Par a los Tornillos Prisioneros

- Paso 1: Aplique par al tornillo prisionero "A" a 1/2 del par recomendado Véase la Tabla 2.
- Paso 2: Aplique par al tornillo prisionero "B" a pleno par recomendado Véase la Tabla 2.
- Paso 3: Aplique par al tornillo prisionero "A" a pleno par recomendado Véase la Tabla 2.



Tabla 1

Diámetro del Eje (mm)	Tolerancia de Eje Recomendada (mm)
20 - 50	+0 a -0,0127
55 - 60	+0 a -0,0254

Tabla 2

Diámetro del Eje Serie VS	Diámetro del Tornillo Prisionero (mm)	Tamaño Hex. Sobre Planos (mm)	Par Recomendado (Nm)
20 - 30	6	3	7,5 - 9,6
35 - 45	8	4	14,2 - 18,5
50 - 60	10	5	25,8 - 33,4

Lubricación

Las tablas a continuación dan recomendaciones generales de lubricación que sirven solamente de referencia. Para los mejores resultados, hay que vigilar las aplicaciones específicas con regularidad con ajuste correspondiente de intervalos y cantidades de lubricación.

Velocidad	Temperatura	Estado de Limpieza	Intervalo de Engrase
100 rpm	-29°C a 52°C	Limpio	4 - 10 Meses
500 rpm	-29°C a 93°C	Limpio	1 - 4 Meses
1 000 rpm	-29°C a 93°C	Limpio	1 semana - 1 mes
1 500 rpm	-29°C a 93°C	Limpio	Bisemanal
1 500 rpm hasta régimen máximo de catálogo	-29°C a 93°C	Limpio	Diario - 1 semana
100 rpm hasta régimen máximo de catálogo	-29°C a 93°C	Sucio	Diario - 1 semana


Diámetro del eje (mm)	Carga de Grasa (gramos)
20	0,85
25 - 30	2,83
35 - 40	4,25
45 - 50	5,67
55 - 60	8,50

Grasa para Rodamiento de Bolas

Espesante	Complejo al Lito
Aceite	Petróleo
Espesor	NLGI 2
Temperatura en Operación	-29°C a 93°C Intermitente hasta 121°C

Por favor tome en cuenta que el uso de grasa incompatible puede causar falla de lubricación.

Vigile el rodamiento en funcionamiento durante las primeras 48 horas por vibración o temperaturas inusuales.



⚠ ADVERTENCIA

El alto voltaje y las piezas giratorias pueden causar lesiones graves o hasta mortales.

Apague la potencia para instalación o servicio.

Opere con los protectores en su sitio.

Lea y siga todas las instrucciones.

