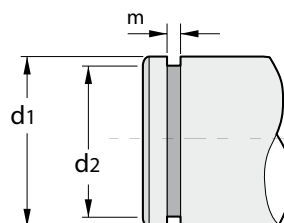
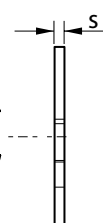
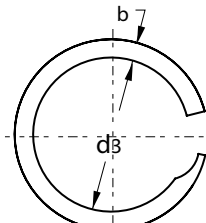
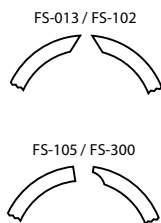


Anéis AneLox de perfil constante para eixos - AneLox konstanter Sektion ringe für Wellen AneLox constant section rings for shafts - Anillos AneLox sección constante para ejes



Tabela
Dimensional
Maßliste
Data chart
Tabla Dimensional

FS



Novo - Neu
New - Nuevo

Compatível com ranhura DIN 471
Kompatibel mit DIN 471 Nut
Compatible with DIN 471 groove
Compatible con ranura DIN 471

Sem tensão - Ungespannt - Unstressed - Sin tensión

FS-13 / FS-140

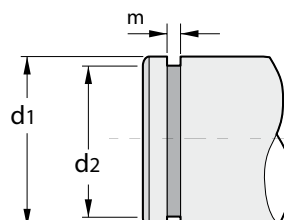
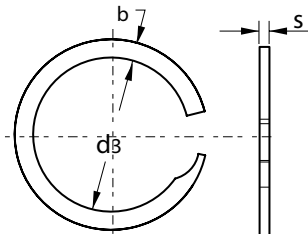
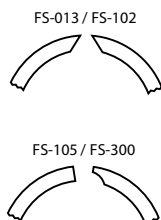
Código Code Code Código	Dimensão Nominal Nennmaß Nominal dimension Dimensión nominal d1	Anel - Ring - Ring - Anillo									Ranhura - Nut - Groove - Ranura			Dados Suplementares - Ergänzende Daten Supplementary data - Datos suplementarios		
		d3			b			s			d2			m		
		Tol.			Tol.			Tol.			Tol.			Tol.		
FS-013	13,0	12,27	-0,33		1,40	±0,10		0,94	±0,05		12,40	-0,11		1,10	+0,14	
FS-014	14,0	13,31	-0,33		1,40	±0,10		0,94	±0,05		13,40	-0,11		1,10	+0,14	
FS-015	15,0	14,15	-0,33		1,40	±0,10		0,94	±0,05		14,30	-0,11		1,10	+0,14	
FS-016	16,0	14,98	-0,33		1,65	±0,10		0,94	±0,05		15,20	-0,11		1,10	+0,14	
FS-017	17,0	16,06	-0,33		1,65	±0,10		0,94	±0,05		16,20	-0,11		1,10	+0,14	
FS-018	18,0	16,82	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		17,00	-0,11		1,30	+0,14	
FS-019	19,0	17,81	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		18,00	-0,11		1,30	+0,14	
FS-020	20,0	18,80	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		19,00	-0,13		1,30	+0,14	
FS-021	21,0	19,79	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		20,00	-0,13		1,30	+0,14	
FS-022	22,0	20,83	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		21,00	-0,13		1,30	+0,14	
FS-023	23,0	21,77	-0,33		1,90	±0,10		1,15	±0,05		22,00	-0,13		1,30	+0,14	
FS-024	24,0	22,50	-0,33		2,15	±0,10		1,15	±0,05		22,90	-0,21		1,30	+0,14	
FS-025	25,0	23,70	-0,33		2,15	±0,10		1,15	±0,05		23,90	-0,21		1,30	+0,14	
FS-026	26,0	24,64	-0,33		2,15	±0,10		1,15	±0,05		24,90	-0,21		1,30	+0,14	
FS-027	27,0	25,50	-0,33		2,15	±0,10		1,15	±0,05		25,90	-0,21		1,30	+0,14	
FS-028	28,0	26,32	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		26,60	-0,21		1,60	+0,14	
FS-029	29,0	27,15	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		27,60	-0,21		1,60	+0,14	
FS-030	30,0	28,35	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		28,60	-0,21		1,60	+0,14	
FS-032	32,0	29,87	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		30,30	-0,25		1,60	+0,14	
FS-033	33,0	31,07	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		31,30	-0,25		1,60	+0,14	
FS-034	34,0	31,96	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		32,30	-0,25		1,60	+0,14	
FS-035	35,0	32,57	-0,38		3,25	±0,10		1,44	±0,05		33,00	-0,25		1,60	+0,14	
FS-036	36,0	33,64	-0,38		4,01	±0,10		1,69	±0,05		34,00	-0,25		1,85	+0,14	
FS-038	38,0	35,62	-0,38		4,01	±0,10		1,69	±0,05		36,00	-0,25		1,85	+0,14	
FS-040	40,0	37,02	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		37,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-042	42,0	39,08	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		39,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-045	45,0	42,05	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		42,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-046	46,0	43,10	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		43,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-047	47,0	44,03	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		44,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-048	48,0	44,89	-0,51		4,01	±0,10		1,69	±0,05		45,50	-0,25		1,85	+0,14	
FS-050	50,0	46,50	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		47,00	-0,25		2,15	+0,14	
FS-052	52,0	48,48	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		49,00	-0,25		2,15	+0,14	
FS-054	54,0	50,46	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		51,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-055	55,0	51,45	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		52,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-056	56,0	52,44	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		53,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-058	58,0	54,42	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		55,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-060	60,0	56,55	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		57,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-062	62,0	58,32	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		59,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-063	63,0	59,37	-0,63		5,08	±0,13		1,93	±0,08		60,00	-0,30		2,15	+0,14	
FS-065	65,0	61,35	-0,63		5,08	±0,13		2,41	±0,08		62,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-067	67,0	63,35	-0,63		5,08	±0,13		2,41	±0,08		64,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-068	68,0	64,45	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		65,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-070	70,0	66,22	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		67,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-072	72,0	68,28	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		69,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-075	75,0	71,25	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		72,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-077	77,0	73,23	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		74,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-078	78,0	74,06	-0,76		5,08	±0,13		2,41	±0,08		75,00	-0,30		2,65	+0,14	
FS-080	80,0	75,70	-0,76		6,02	±0,13		2,41	±0,08		76,50	-0,30		2,65	+0,14	
FS-082	82,0	77,68	-0,76		6,02	±0,13		2,41	±0,08		78,50	-0,30		2,65	+0,14	
FS-085	85,0	80,65	-0,76		6,30	±0,13		2,91	±0,08		81,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-088	88,0	83,60	-0,89		6,30	±0,13		2,91	±0,08		84,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-090	90,0	85,80	-0,89		6,30	±0,13		2,91	±0,08		86,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-095	95,0	90,68	-0,89		6,30	±0,13		2,91	±0,08		91,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-098	98,0	93,70	-0,89		6,30	±0,13		2,91	±0,08		94,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-100	100,0	95,50	-0,89		6,30	±0,13		2,91	±0,08		96,50	-0,35		3,15	+0,18	
FS-102	102,0	97,23	-1,30		6,30	±0,13		2,91	±0,08		98,50	-0,54		3,15	+0,18	
FS-105	105,0	99,83	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		101,00	-0,54		4,15	+0,18	
FS-108	108,0	102,87	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		104,00	-0,54		4,15	+0,18	
FS-110	110,0	104,90	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		106,00	-0,54		4,15	+0,18	
FS-115	115,0	109,85	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		111,00	-0,54		4,15	+0,18	
FS-120	120,0	115,06	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		116,00	-0,54		4,15	+0,18	
FS-125	125,0	119,75	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		121,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-130	130,0	124,70	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		126,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-135	135,0	129,65	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		131,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-140	140,0	134,42	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		136,00	-0,63		4,15	+0,18	

Anéis AneLox de perfil constante para eixos - AneLox konstanter Sektion ringe für Wellen AneLox constant section rings for shafts - Anillos AneLox sección constante para ejes



Tabela
Dimensional
Maßlistel
Data chart
Tabla Dimensional

FS



Novo - Neu
New - Nuevo

Compatível com ranhura DIN 471
Kompatibel mit DIN 471 Nut
Compatible with DIN 471 groove
Compatible con ranura DIN 471

Sem tensão - Ungespannt - Unstressed - Sin tensión

FS-145 / FS-300

Código Code Code Código	Dimensão Nominal Nennmaß Nominal dimension Dimensión nominal d1	Anel - Ring - Ring - Anillo									Ranhura - Nut - Groove - Ranura			Dados Suplementares - Ergänzende Daten Supplementary data - Datos suplementarios		
		d3 Tol.			b Tol.			s Tol.			d2 Tol.			m Tol.		
		d3	Tol.		b	Tol.		s	Tol.		d2	Tol.		m	Tol.	
FS-145	145,0	139,55	-1,30		6,73	±0,13		3,89	±0,10		141,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-150	150,0	143,50	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		145,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-155	155,0	148,45	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		150,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-160	160,0	153,40	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		155,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-165	165,0	158,40	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		160,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-170	170,0	163,30	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		165,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-175	175,0	168,25	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		170,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-180	180,0	173,20	-1,52		8,03	±0,15		3,89	±0,10		175,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-185	185,0	177,62	-1,78		8,03	±0,15		3,89	±0,10		180,00	-0,63		4,15	+0,18	
FS-190	190,0	183,35	-1,78		8,03	±0,15		3,89	±0,10		185,00	-0,72		4,15	+0,18	
FS-195	195,0	188,05	-1,78		8,03	±0,15		3,89	±0,10		190,00	-0,72		4,15	+0,18	
FS-200	200,0	193,00	-1,78		8,03	±0,15		3,89	±0,10		195,00	-0,72		4,15	+0,18	
FS-205	205,0	196,95	-1,78		11,05	±0,18		4,87	±0,13		199,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-210	210,0	201,67	-1,78		11,05	±0,18		4,87	±0,13		204,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-220	220,0	211,80	-1,78		11,05	±0,18		4,87	±0,13		214,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-230	230,0	221,70	-1,78		11,05	±0,18		4,87	±0,13		224,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-240	240,0	231,89	-1,78		11,05	±0,18		4,87	±0,13		234,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-250	250,0	241,50	-2,30		11,05	±0,18		4,87	±0,13		244,00	-0,72		5,15	+0,18	
FS-260	260,0	249,59	-2,30		12,70	±0,18		4,87	±0,13		252,00	-0,81		5,15	+0,18	
FS-270	270,0	259,30	-2,30		12,70	±0,18		4,87	±0,13		262,00	-0,81		5,15	+0,18	
FS-280	280,0	268,83	-2,30		12,70	±0,18		4,87	±0,13		272,00	-0,81		5,15	+0,18	
FS-290	290,0	279,10	-2,30		12,70	±0,18		4,87	±0,13		282,00	-0,81		5,15	+0,18	
FS-300	300,0	289,00	-2,30		12,70	±0,18		4,87	±0,13		292,00	-0,81		5,15	+0,18	

1) limite de elasticidade / fator de segurança - Streckgrenze / Sicherheit - Yield Strength / safe factor - límite elástico / factor seguro: Re = 310 N/mm².

2) Fator de Segurança - Sicherheit - Safe factor - Factor seguro = 3.

Material Padrão - Standardwerkstoff - Standard Material - Material estándar: Aço mola - Federstahl - Spring Steel - Acero para muelles

Resistência a Tração - Zugfestigkeit - Tensile strengths - Resistencia a la tracción: d1 = 13 - 82 mm >> 1248 N/mm² min.

d1 = 85 - 300 mm >> 1076 N/mm² min.

Materiais alternativos - Alternative Werkstoffe - Alternative materials - Materiales alternativos:

1) **Aço Inoxidável** - Edelstahl - Stainless steel - Acero inoxidable; AISI 302

Resistência a Tração - Zugfestigkeit - Tensile strengths - Resistencia a la tracción: d1 = 13 - 27 mm >> 1379 N/mm² min.

d1 = 28 - 35 mm >> 1276 N/mm² min.

d1 = 36 - 48 mm >> 1207 N/mm² min.

d1 = 50 - 63 mm >> 1138 N/mm² min.

d1 = 65 - 300 mm >> 1069 N/mm² min.

2) Consulte outras opções de materiais especiais como: **Aço Inoxidável 17-7 PH e 316, Inconel, liga A286, Elgiloy, Cobre Berílio e Bronze Fosforoso.**

Weitere Optionen für spezielle Materialien finden Sie unter: Edelstahl 17-7 PH und 316, Inconel, A286-Legierung, Elgiloy, Beryllium-Bronze und Phosphor-bronze.

Consult other options of special materials such as: 17-7 PH and 316 Stainless Steel, Inconel, A286 alloy, Elgiloy, Beryllium Copper and Phosphor Bronze.

Consulte otras opciones de materiales especiales como: Acero inoxidable 17-7 PH y 316, Inconel, aleación A286, Elgiloy, Cobre berilio y Bronce fosforoso.

Proteção superficial - Oberflächenschutz - Surface protection - Protección de superficie:

Oleado - Geölt - Oiled - Aceitado (padrão para aço carbono - standard for carbon steel - Standard für Kohlenstoffstahl - estándar para acero al carbono

Outras opções - andere Optionen - other options - otras opciones:

- **Oxidado Preto** - Oxidiertes Schwarz - Black oxide - oxidado negro

- **Zincagem** - Verzinkung - Zinc Plating - Galvanizado

- **Passivação** - Passivierung - Passivation - Pasivación

- **Fosfatização** - Phosphatieren - Phosphatizing - Fosfatado

Anéis com diâmetro "d1" de até 34mm são embalados soltos em caixas. Acima são fornecidos empilhados.

Ringe mit einem Durchmesser von "d1" bis 34 mm werden lose in Kartons verpackt. Oben sind nur magaziniert verpackt.

Rings with diameter "d1" until 34mm are packed loose in boxes. Above, are available only stacked.

Los anillos con diámetro "d1" hasta 34 mm se empaquetan sueltos en cajas. Arriba, solo están disponibles apilados.