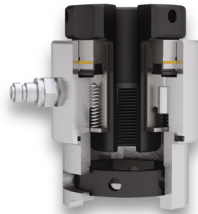


TENSIONADORES

TENSIONADORES DE ALTO RENDIMIENTO

Página
**VENTAJAS DE LOS
TENSIONADORES
DE RETORNO POR
MUELLE...36**



Página
SRT...36-39
Tensionador de retorno por muelle



Página
MRT...40-41
Tensionador de retorno manual



Página
WD/WS...42
Tensionadores para aplicaciones
eólicas



Página
WDD...43
Tensionadores para torre en
aplicaciones eólicas



Página
WSD...44
Tensionadores compactos para
torres en aplicaciones eólicas



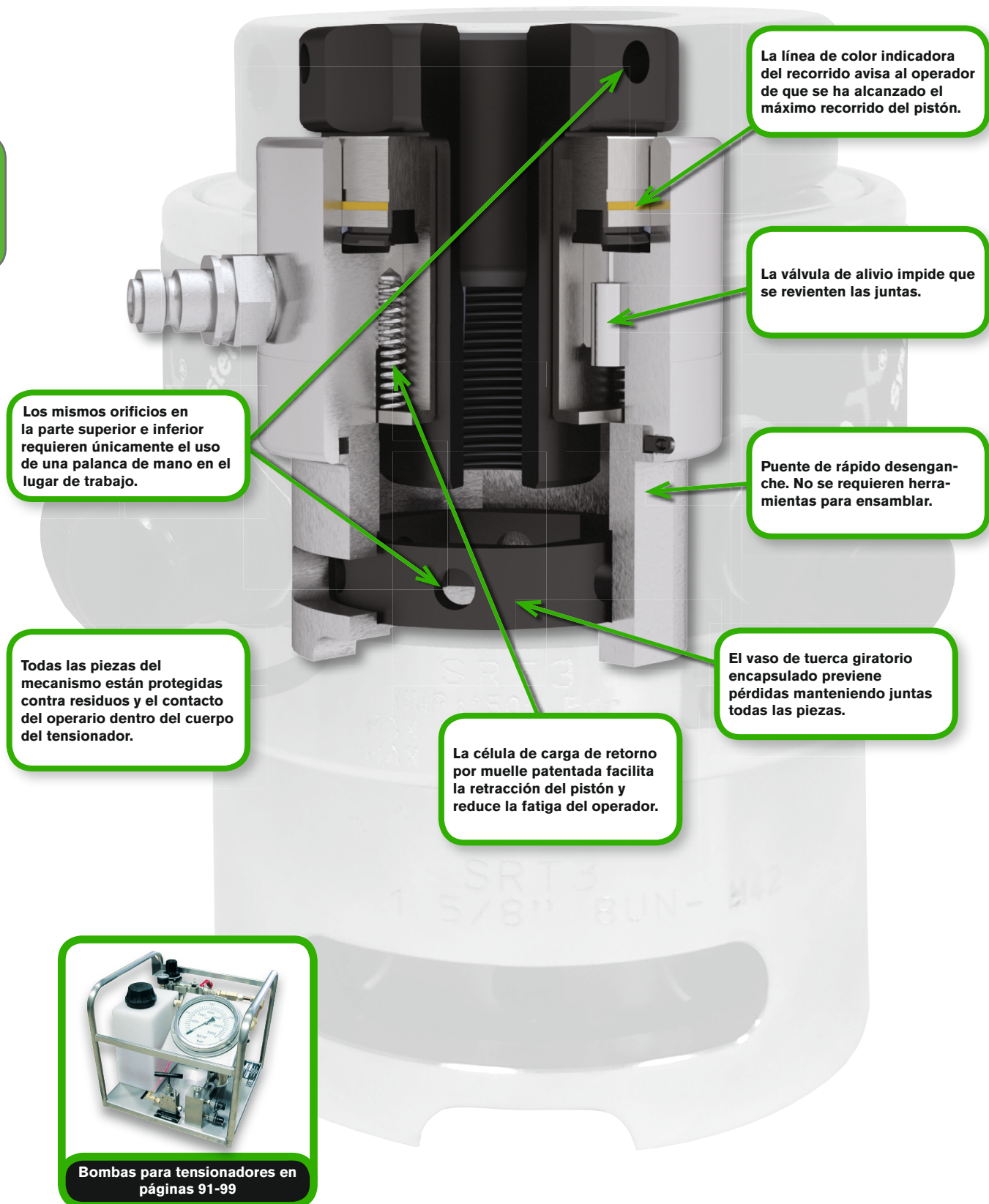
Página
WSS/WSL...45
Tensionadores para bases en
aplicaciones eólicas



Página
SST...60-61
Tensionadores submarinos



VENTAJAS DE LOS TENSIONADORES DE RETORNO POR MUELLE



TENSIONADOR DE RETORNO POR MUELLE PARA PERNOS

El diseño de retorno por muelle aumenta drásticamente la productividad y la seguridad en el lugar de trabajo en comparación con los tensionadores de retorno manual de tecnologías anteriores.

- Prevención del exceso de recorrido del pistón
- Indicador del recorrido del pistón
- Compatible con la gama de tensionadores de retorno manual
- Adaptación única de puente con rápido desenganche
- Compensación de la desalineación del pistón/cilindro
- Cobertura para pernos desde 20 a 115 mm (3/4" a 4") con apenas 8 herramientas
- Diseñados para encajar con las bridas BS1560/ANSI B16.5/API
- El diseño de célula de carga totalmente cerrada impide la entrada de residuos en el mecanismo de retracción del pistón
- Eliminación del exceso de recorrido del pistón para evitar que reviente las juntas
- Acoplamiento hidráulico doble para conectar múltiples herramientas
- Requiere que el espárrago sobresalga sobre la tuerca el equivalente al diámetro del perno
- Están disponibles herramientas específicas para cada aplicación. Contacte con la fábrica para conocer los detalles.
- Recorrido del pistón de 10 mm

Máxima presión de la herramienta: 1.500 bares (21.750 psi)

Protrusión del perno sobre la tuerca: equivalente al diámetro del perno (como mínimo)

TENSIONADOR DE PERNOS TENSIONADORES DE RETORNO POR MUELLE

Cobertura para pernos desde 20 a 115 mm (3/4" a 4") con apenas 8 herramientas



TENSIONADOR DE PERNOS

TENSIONADORES DE RETORNO POR MUELLE

Cobertura para pernos desde 20 a 115 mm (3/4" a 4") con apenas 8 herramientas



Recorrido del pistón: 10 mm

Máxima presión de la herramienta: 1.500 bares (21.750 psi)

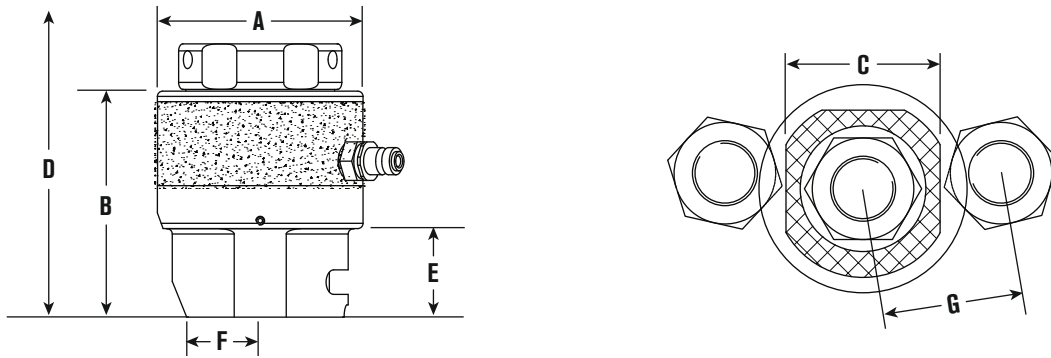
Protrusión del perno sobre la tuerca: como mínimo el equivalente al diámetro del perno

Especificaciones y dimensiones

Ref. de herramienta Célula de carga N.º pedido	Diámetro del espárrago				Carga de la herramienta		Área hidráulica		Peso aproximado		Mínima protrusión del perno sobre la tuerca			
	Sistema imperial	Kit adaptador		Kit adaptador	Lbf	kN	in²	mm²	lb	kg	Pernos imp.		Pernos métr.	
		N.º pedido	Métrico								N.º pedido	in	mm	in
(SRT0) SRTAS000001	3/4"	SRTAS000002	M20	SRTAS000006	35.971	160	1,654	1.067	3,1	1,4	0,75	19	0,79	20
	7/8"	SRTAS000004	M22	SRTAS000008							0,87	22	0,87	22
(SRT1) SRTAS010001	1"	SRTAS010003	M24	SRTAS010007	62.950	280	2,894	1.867	6	2,7	0,98	25	0,94	24
	-	-	M27	SRTAS010009							-	-	1,06	27
	1-1/8"	SRTAS010005	-	-							1,14	29	-	-
(SRT2) SRTAS020001	1"	SRTAS020003	M24	SRTAS020011	101.169	450	4,652	3.001	9	4,1	0,98	25	0,94	24
	-	-	M27	SRTAS020013							-	-	1,06	27
	1-1/8"	SRTAS020005	M30	SRTAS020014							1,14	29	1,18	30
	1-1/4"	SRTAS020007	M33	SRTAS020015							1,26	32	1,30	33
	1-3/8"	SRTAS020009	M36	SRTAS020016							1,38	35	1,42	36
(SRT3) SRTAS030001	1-1/4"	SRTAS030003	M33	SRTAS030011	148.381	660	6,822	4.401	11,9	5,4	1,26	32	1,30	33
	1-3/8"	SRTAS030005	M36	SRTAS030012							1,38	35	1,42	36
	1-1/2"	SRTAS030007	M39	SRTAS030013							1,5	38	1,54	39
	1-5/8"	SRTAS030009	M42	SRTAS030014							1,61	41	1,65	42
(SRT4) SRTAS040001	1-1/2"	SRTAS040004	M39	SRTAS040014	224.820	1000	10,335	6.668	18,5	8,4	1,5	38	1,54	39
	1-5/8"	SRTAS040006	M42	SRTAS040015							1,61	41	1,65	42
	1-3/4"	SRTAS040008	M45	SRTAS040016							1,73	44	1,77	45
	1-7/8"	SRTAS040010	M48	SRTAS040017							1,89	48	1,89	48
	2"	SRTAS040012	-	-							2,01	51	-	-
(SRT5) SRTAS050001	2"	SRTAS050004	M52	SRTAS050012	337.230	1500	15,504	10.003	30,4	13,8	2,01	51	2,05	52
	2-1/4"	SRTAS050006	M56	SRTAS050013							2,24	57	2,20	56
	-	-	M60	SRTAS050015							-	-	2,36	60
	2-1/2"	SRTAS050008	M64	SRTAS050016							2,52	64	2,52	64
	-	-	M68	SRTAS050018							-	-	2,68	68
	-	-	M70	SRTAS050020							-	-	2,76	70
	2-3/4"	SRTAS050010	-	-							2,76	70	-	-
(SRT6) SRTAS060001	2-3/4"	SRTAS060004	M72	SRTAS060014	562.050	2500	25,84	16.671	50,7	23	2,76	70	2,83	72
	3"	SRTAS060006	M76	SRTAS060016							2,99	76	2,99	76
	-	-	M80	SRTAS060018							-	-	3,15	80
	3-1/4"	SRTAS060008	M85	SRTAS060020							3,27	83	3,35	85
	3-1/2"	SRTAS060010	M90	SRTAS060022							3,50	89	3,54	90
(SRT7) SRTAS070001	3-1/2"	SRTAS070004	M90	SRTAS070010	719.424	3200	33,076	21.339	70,5	32	3,50	89	3,54	90
	-	-	M95	SRTAS070012							-	-	3,74	95
	3-3/4"	SRTAS070006	M100	SRTAS070014							3,74	95	3,94	100
	4"	SRTAS070008	-	-							4,02	102	-	-
(SRT8) SRTAS080001	4"	SRTAS080004	M105	SRTAS080010	921.762	4100	42,377	27.340	99,2	45	4,02	102	4,13	105
	-	-	M110	SRTAS080012							-	-	4,33	110
	4-1/4"	SRTAS080006	M115	SRTAS080014							4,25	108	4,53	115
	4-1/2"	SRTAS080008	-	-							4,49	114	-	-

En el peso no se incluye el manguito del extractor. Es preciso pedir la célula de carga y el kit adaptador para tener un tensionador completo. Para la conversión a toneladas largas se divide lbf entre 2.240. Para la conversión a toneladas cortas se divide lbf entre 2.000. Todos los diámetros de perno ≤ 1" son UNC y todos los diámetros > 1" son 8UN. Todas las roscas métricas son de paso ordinario.

Especificaciones y dimensiones



«D» incluye un margen para la retirada de la herramienta tras apretar el perno con un recorrido de 10 mm

A		B		C		D				E		F		G				Diámetro del espárrago		(Ref. de herramienta) Célula de carga N.º pedido
						Pernos imp.		Pernos mét.						Pernos imp.		Pernos mét.		Sistema imperial	Métrico	
in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm			
2,6	66	3,7	93	2,5	63	5,4	136	5,6	142	1,4	36	1	25	2	50,8	2	49,8	3/4"	M20	(SRT0)
		3,7	93	2,5	63	5,6	142	5,7	144	1,4	36	1	25	2,1	53,6	2	51	7/8"	M22	SRTAS000001
3,4	87	4,6	117	2,7	68	6,9	175	6,9	175	1,5	38	1,1	28	2,3	58,8	2,2	56,5	1"	M24	(SRT1)
		4,6	117	2,7	68	-	-	7	178	1,5	38	1,1	28	-	-	2,3	58,7	-	M27	SRTAS010001
		4,7	120	2,8	72	7,1	181	-	-	1,6	41	1,2	31	2,7	68,3	-	44,5	1-1/8"	-	-
4,1	103	4,6	117	3	75	6,9	175	6,9	175	1,5	38	1,2	30	2,6	65,2	2,5	64,5	1"	M24	(SRT2) SRTAS020001
		4,6	117	3	75	-	-	7	178	1,5	38	1,2	30	-	-	2,6	66	-	M27	
		4,7	120	3,1	80	7,1	181	7,2	184	1,6	41	1,2	30	2,7	67,6	2,7	67,6	1-1/8"	M30	
		4,8	123	3,3	84	7,4	188	7,5	190	1,7	44	1,4	35	2,8	72,3	2,8	71,9	1-1/4"	M33	
		5	126	3,5	89	7,7	195	7,7	196	1,9	47	1,5	38	3,1	78	3	77	1-3/8"	M36	
4,7	118	4,8	123	3,5	88	7,5	190	7,6	192	1,7	44	1,4	35	3	75,9	3	76,5	1-1/4"	M33	(SRT3) SRTAS030001
		5	126	3,8	96	7,8	197	7,8	198	1,9	47	1,5	38	3,2	81,1	3,2	80,8	1-3/8"	M36	
		5,1	130	3,8	96	8	203	8	204	2	51	1,7	42	3,3	83,8	3,3	83,6	1-1/2"	M39	
		5,2	133	4,1	105	8,2	209	8,3	211	2,1	54	1,6	41	3,6	91	3,6	91	1-5/8"	M42	
5,5	140,5	5,2	132	4,4	112	8,3	211	8,3	212	2	51	1,7	42	3,6	91,8	3,6	91,6	1-1/2"	M39	(SRT4) SRTAS040001
		5,3	135	4,5	114	8,5	217	8,6	218	2,1	54	1,8	45	3,8	95,6	3,8	95,5	1-5/8"	M42	
		5,5	139	4,6	118	8,8	223	8,9	225	2,2	57	2	52	3,9	100	3,9	100	1-3/4"	M45	
		5,6	142	4,5	114	9,1	230	9,1	231	2,4	60	2	51	4	101,1	4	101,3	1-7/8"	M48	
		5,7	145	4,7	120	9,3	236	-	-	2,5	63	2	52	4,2	106,8	-	-	2"	-	
6,9	175,5	5,8	148	4,7	120	9,7	246	9,8	248	2,5	63	2	52	4,5	114	4,5	115	2"	M52	(SRT5) SRTAS050001
		6,1	154	5,4	138	10,2	259	10,2	258	2,8	70	2,3	58	4,8	121,3	4,7	119,1	2-1/4"	M56	
		6,3	161	5,4	138	-	-	10,3	262	2,8	70	2,3	58	-	-	4,8	122	-	M60	
		6,3	161	6	153	10,7	272	10,7	273	3	76	2,5	63	5,3	134,3	5,2	132,3	2-1/2"	M64	
		6,3	161	6	153	-	-	11,1	283	3	76	2,5	63	-	-	5,3	135	-	M68	
		6,3	161	6	153	-	-	11,3	287	3	76	2,5	63	-	-	5,3	135,2	-	M70	
		6,6	167	6,1	156	11,2	284	11,1	283	3,2	81	2,8	70	5,6	141,3	-	-	2-3/4"	-	
8,6	219	6,6	167	6,2	157	11,6	294	11,7	297	3,2	82	2,8	72	5,7	145,4	5,8	146,5	2-3/4"	M72	(SRT6) SRTAS060001
		6,9	174	7,2	182	12,1	307	12,1	308	3,5	89	3,1	80	6,3	159,8	6,1	155,5	3"	M76	
		6,9	174	7,2	182	-	-	12,3	312	3,5	89	3,1	80	-	-	6,2	158,4	-	M80	
		7,1	180	7,5	190	12,6	320	12,7	323	3,7	95	3,3	84	6,7	169	6,5	165	3-1/4"	M85	
		7,3	186	8,1	205	13,1	332	13,1	334	4	101	3,5	88	7,2	182	7	178,6	3-1/2"	M90	
9,9	252	7,3	186	7,9	200	13,3	339	13,4	341	4	101	3,5	88	7,1	179,8	6,9	176,1	3-1/2"	M90	(SRT7) SRTAS070001
		7,3	186	7,9	200	-	-	13,6	346	4	101	3,5	88	-	-	7	178,9	-	M95	
		7,6	192	7,9	200	13,9	352	14	356	4,2	107	3,7	94	7,3	185,3	7,3	184,7	3-3/4"	M100	
		7,8	199	8,3	210	14,3	364	-	-	4,5	114	4,5	114	7,3	186	-	-	4"	-	
11,1	282	7,8	199	8,3	210	14,7	374	14,9	378	4,5	114	4,5	114	7,7	196	7,7	195	4"	M105	(SRT8) SRTAS080001
		7,8	199	8,3	210	-	-	15,1	383	4,5	114	4,5	114	-	-	7,8	197	-	M110	
		8,1	205	8,8	224	15,2	387	15,5	394	4,7	120	4,5	114	8,2	208	8,2	208	4-1/4"	M115	
		8,3	212	9,1	232	15,7	400	-	-	5	127	4,6	117	8,6	218	-	-	4-1/2"	-	

TENSIONADOR DE PERNOS RETORNO MANUAL - MRT

Cobertura para pernos desde 25,4 a 88,9 mm
(1" a 3-1/2") con apenas 6 herramientas



MRT TENSIONADORES DE RETORNO MANUAL PARA PERNOS.

Nuestra gama económica de tensionadores de pernos ofrece soluciones de tensionado de bajo coste.

La gama de kits adaptadores aporta la máxima flexibilidad al incorporar nuestra adaptación única de puente con rápido desenganche.

- Indicación del límite del recorrido del pistón
- Compensación de la desalineación del pistón/cilindro
- Cobertura para pernos desde 25,4 a 88,9 mm (1" a 3-1/2") con apenas 6 herramientas
- Diseñados para encajar con las bridas BS1560/ANSI B16.5/API
- Adaptación de puente con rápido desenganche
- Están disponibles herramientas específicas para cada aplicación. Contacte con la fábrica para conocer los detalles.

Especificaciones y dimensiones

(Ref. de herramienta) Célula de carga N.º pedido	Diámetro del espárrago				Carga de la herramienta		Área hidráulica		Peso aproximado		Mínima protrusión del perno sobre la tuerca			
	Sistema imperial	Kit adaptador N.º pedido	Métrico	Kit adaptador N.º pedido	Lbf	kN	in ²	mm ²	lb	kg	Pernos imp.		Pernos mét.	
											in	mm	in	mm
(MRT1) MRTAS010001	1"	MRTAS010002	M24	MRTAS010004	62.900	280	2.894	1.867	6,6	3	0,98	25	0,94	24
	-	-	M27	MRTAS010005							-	-	1,06	27
	1-1/8"	MRTAS010003	-	-							1,14	29	-	-
(MRT2) MRTAS020001	1"	MRTAS020002	M24	MRTAS020006	101.100	450	4.652	3.001	9,9	4,5	0,98	25	0,94	24
	-	-	M27	MRTAS020007							-	-	1,06	27
	1-1/8"	MRTAS020003	M30	MRTAS020008							1,14	29	1,18	30
	1-1/4"	MRTAS020004	M33	MRTAS020009							1,26	32	1,30	33
	1-3/8"	MRTAS020005	M36	MRTAS020010							1,38	35	1,42	36
(MRT3) MRTAS030001	1-1/4"	MRTAS030002	M33	MRTAS030006	148.300	660	6.822	4.401	12,98	5,9	1,26	32	1,30	33
	1-3/8"	MRTAS030003	M36	MRTAS030007							1,38	35	1,42	36
	1-1/2"	MRTAS030004	M39	MRTAS030008							1,50	38	1,54	39
	1-5/8"	MRTAS030005	M42	MRTAS030009							1,61	41	1,65	42
(MRT4) MRTAS040001	1-1/4"	MRTAS040003	M39	MRTAS040008	224.700	1.000	10.335	6.668	18,7	8,5	1,26	32	1,54	39
	1-5/8"	MRTAS040004	M42	MRTAS040009							1,61	41	1,65	42
	1-3/4"	MRTAS040005	M45	MRTAS040010							1,73	44	1,77	45
	1-7/8"	MRTAS040006	M48	MRTAS040011							1,89	48	1,89	48
	2"	MRTAS040007	-	-							2,01	51	-	-
(MRT5) MRTAS050001	2"	MRTAS050003	M52	MRTAS050007	337.200	1.500	15.505	10.003	30,8	14	2,01	51	2,05	52
	2-1/4"	MRTAS050004	M56	MRTAS050008							2,24	57	2,20	56
	-	-	M60	MRTAS050009							-	-	2,36	60
	2-1/2"	MRTAS050005	M64	MRTAS050010							2,52	64	2,52	64
	-	-	M68	MRTAS050011							-	-	2,68	68
	-	-	M70	MRTAS050012							-	-	2,76	70
(MRT6) MRTAS060001	2-3/4"	MRTAS060003	M72	MRTAS060007	562.000	2.500	25,84	16.671	50,6	23	2,01	51	2,83	72
	3"	MRTAS060004	M76	MRTAS060008							2,99	76	2,99	76
	-	-	M80	MRTAS060009							-	-	3,15	80
	3-1/4"	MRTAS060005	M85	MRTAS060010							3,27	83	3,35	85
	3-1/2"	MRTAS060006	M90	MRTAS060011							3,50	89	3,54	90
(MRT7) MRTAS070001	3-1/2"	MRTAS070003	M90	MRTAS070006	719.300	3.200	33	21.339	70,4	32	3,50	89	3,54	90
	-	-	M95	MRTAS070007							-	-	3,74	95
	3-3/4"	MRTAS070004	M100	MRTAS070008							3,74	95	3,94	100
	4"	MRTAS070005	-	-							4,02	102	-	-

Para la conversión a toneladas largas se divide lbf entre 2.240. Para la conversión a toneladas cortas se divide lbf entre 2.000.

Especificaciones y dimensiones

Recorrido del pistón: 15 mm (excepto MRT1 - 10 mm)

Máxima presión de la herramienta:

1.500 bares (21.750 psi)

Protrusión del perno sobre la tuerca:

equivalente al diámetro del perno

«D» incluye un margen para retirar la herramienta tras apretar el perno con un recorrido de 15 mm

En el peso no se incluye el manguito del extractor

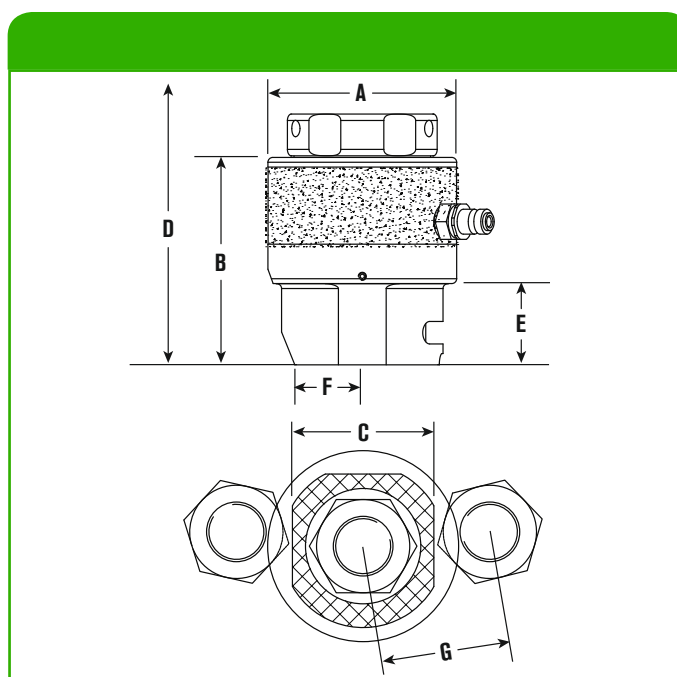
Para conformar un tensionador de retorno manual, seleccione un kit adaptador y una célula de carga

Semicompatibles con los tensionadores de retorno por muelle

Únicamente compatibles con los puentes de tensionadores de retorno por muelle; **NO CON** los manguitos de extractor

Los manguitos de extractor de los tensionadores de retorno por muelle no pueden usarse con la célula de carga de los

tensionadores de retorno manual.



A	B		C		D		E		F		G		Diámetro del espárrago		(Ref. de herramienta) Célula de carga N.º pedido					
	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm		Sistema imperial	Métrico			
3,35	85	3,8	97	2,7	68	6,6	166,8	6,1	155,4	1,5	38	1,1	28	2,3	59	2,2	56	1"	M24	(MRT1)
		3,8	97	2,7	68	-	-	6,2	158,4	1,5	38	1,1	28	-	-	2,3	59	-	M27	MRTAS010001
		3,9	100	3	76	6,8	173,2	-	-	1,6	41	1,2	31	2,6	66	-	44	1-1/8"	-	-
4,25	108	4	102,5	3	75	7,2	181,8	7,1	180,4	1,5	38	1,2	30	2,7	68	2,6	67	1"	M24	(MRT2) MRTAS020001
		4	102,5	3	75	-	-	7,2	183,4	1,5	38	1,2	30	-	-	2,7	69	-	M27	
		4,2	105,5	3,1	80	7,4	188,2	7,5	189,6	1,6	41	1,2	30	2,7	69	2,8	70	1-1/8"	M30	
		4,3	108,5	3,3	84	7,7	194,5	7,7	195,8	1,7	44	1,4	35	2,8	72	2,8	72	1-1/4"	M33	
4,9	147,5	4,4	111,5	3,5	89	7,9	200,9	7,9	201,9	1,9	47	1,5	38	3,1	78	3	77	1-3/8"	M36	(MRT3) MRTAS030001
		4,3	108,5	3,5	88	7,7	196,5	7,8	197,8	1,7	44	1,4	35	3,1	79	3,1	80	1-1/4"	M33	
		4,4	111,5	3,8	96	8	203	8	204	1,9	47	1,5	38	3,2	81	3,2	81	1-3/8"	M36	
		4,5	115	3,8	96	8,2	209,2	8,3	210,1	2	50,5	1,7	42	3,3	84	3,3	84	1-1/2"	M39	
5,8	147,5	4,6	116	4,4	112	8,5	215,2	8,5	216,1	2	50,5	1,7	42	3,7	94	3,7	94	1-1/4"	M39	(MRT4) MRTAS040001
		4,7	119	4,5	114	8,7	222	8,7	222	2,1	53,5	1,8	45	3,8	96	3,8	96	1-5/8"	M42	
		4,8	122,5	4,6	118	9	227,9	9	228,5	2,2	57	2	52	3,9	100	3,9	100	1-3/4"	M45	
		4,9	125,5	4,5	114	9,2	234,3	9,2	234,6	2,4	60	2	51	4	101	4	101	1-7/8"	M48	
7,1	180,5	5,1	128,5	4,7	120	9,5	241	-	-	2,5	63	2	52	4,2	107	-	-	2"	-	(MRT5) MRTAS050001
		5,2	132	4,7	120	9,9	250,6	9,9	251,8	2,5	63	2	52	4,6	117	4,6	117	2"	M52	
		5,5	138,5	5,4	138	10,4	263,3	10,3	262,2	2,7	69,5	2,3	58	4,8	121	4,7	119	2-1/4"	M56	
		5,5	138,5	5,4	138	-	-	10,5	266	2,7	69,5	2,3	58	-	-	4,8	122	-	M60	
		5,7	145	6	153	10,9	276	10,9	276,5	3	76	2,5	63	5,3	134	5,2	132	2-1/2"	M64	
		5,7	145	6	153	-	-	11	280,5	3	76	2,5	63	-	-	5,3	135	-	M68	
8,9	227	5,7	145	6	153	-	-	11,1	282,5	3	76	2,5	63	-	-	5,3	135	-	M70	(MRT6) MRTAS060001
		5,9	150	6,1	156	11,4	289	-	-	3,2	81	2,8	70	5,6	141	-	-	2-3/4"	-	
		5,9	151	6,2	157	11,8	298,7	11,8	300,9	3,2	82	2,8	72	5,9	149	5,9	151	2-3/4"	M72	
		6,2	158	7,2	182	12,3	311,4	12,3	311,2	3,5	89	3,1	80	6,3	160	6,1	156	3"	M76	
		6,2	158	7,2	182	-	-	12,4	315,2	3,5	89	3,1	80	-	-	6,2	158	-	M80	
10	252	6,5	164	7,5	190	12,8	324,1	12,9	326,6	3,7	95	3,3	84	6,7	169	6,5	165	3-1/4"	M85	(MRT7) MRTAS070001
		6,7	170	8,1	205	13,3	336,8	13,3	337,9	4	101	3,5	88	7,2	182	7	179	3-1/2"	M90	
		6,8	173	7,9	200	13,6	346	13,7	347	4	101	3,5	88	7,1	180	6,9	176	3-1/2"	M90	
10	252	0	6,8	173	7,9	200	-	-	13,9	351,9	101	3,5	88	-	-	7	179	-	M95	(MRT7) MRTAS070001
		0	7	179	7,9	200	14,1	358,5	14,3	363,3	107	3,7	94	7,3	185	7,3	185	3-3/4"	M100	
		0	7,3	186	8,3	210	14,6	371,2	-	-	114	4,5	114	7,5	190	-	-	4"	-	

Si se desean tamaños más pequeños o más grandes, consulte las páginas de productos de tensionadores de retorno por muelle.

TENSIONADORES PARA APLICACIONES EÓLICAS

WD/WS

1500 bar
G 1/4"
FF



WDD

WSS & WSL



WSD



Bombas para tensionadores en páginas 91-99

TENSIONADORES PARA APLICACIONES EÓLICAS

Nuestros tensionadores tienen un diseño de calidad con características estándar que mejoran la durabilidad y la eficiencia para hacer cada trabajo con más rapidez y mayor seguridad:

Un producto de calidad supone menos costes durante su vida útil:

- Alcanza un 90% en las pruebas de carga requeridas por la ISO 898 para los pernos de clase 10.9
- La célula de carga totalmente cerrada impide la entrada de residuos en el mecanismo de retracción del pistón
- Rotador de tuercas engranadas de activación automática
- Juntas estancas de larga vida útil con energía propia

Mayor facilidad de uso:

- Indicación del límite del recorrido del pistón
- Acoplamiento giratorio de alta presión (opcional en WSS & WSL)
- 1.350 bares (19.580 psi) de máxima presión de servicio
- Mecanismo automático de retracción del pistón

Diseñado pensando en la seguridad:

- Prevención del exceso de recorrido para garantizar operaciones seguras
- Superficie de agarre antideslizante
- Correa de elevación de herramienta como componente estándar



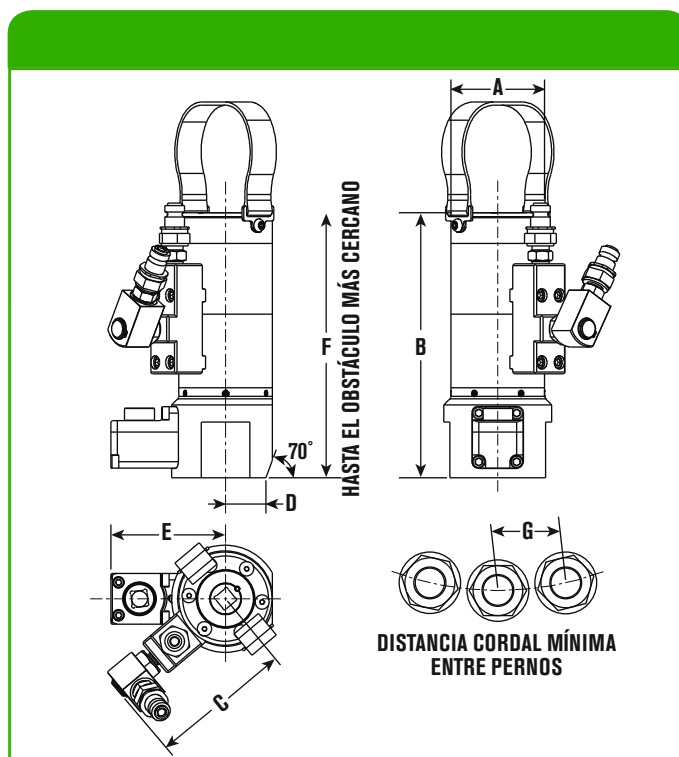


TENSIONADORES PARA APLICACIONES EÓLICAS PARA TORRES - WDD

Especificaciones y dimensiones

WDD TENSIONADORES PARA TORRE EN APLICACIONES EÓLICAS

- Robusto accionamiento de la caja de cambios
- Rotador de tuercas engranadas de activación automática
- Célula de carga hidráulica de dos etapas de alta carga y pequeño diámetro
- Rápida aplicación si se utiliza el accionamiento de 1/2"
- Contador de ciclos opcional (añadir "A" al final del número de artículo)
- Presión máxima: 1.350 bares (19.580 psi)
- Acoplamiento doble opcional (añadir «TC» al final del número de artículo)



Ref. herramienta	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
WDD1-M30	74	210	112	37	91	290	64
WDD2-M33	79	214	115	39,5	93	298	70
WDD3-M36	85	239	117	42,5	96	332	76
WDD4-M39	92	249	121	46	99	348	79
WDD5-M42	98	255	124	49	102	360	90

Información para pedido

	M30	63 - 70	7	467	3458	6,70
	M33	67 - 74	7	569	4215	7,60
	M36	71 - 80	10	671	4970	9,25
	M39	72 - 86	10	801	5931	11,10
	M42	80 - 92	10	926	6856	12,60

Si se trata de acoplamientos hidráulicos dobles (para la conexión de múltiples herramientas), añade «TC» después del número de artículo. Para la opción de contador de ciclos, añade «A» después del código (por ejemplo: WDD1-M30A, WDD1-M30TCA)

TENSIONADORES PARA APLICACIONES EÓLICAS

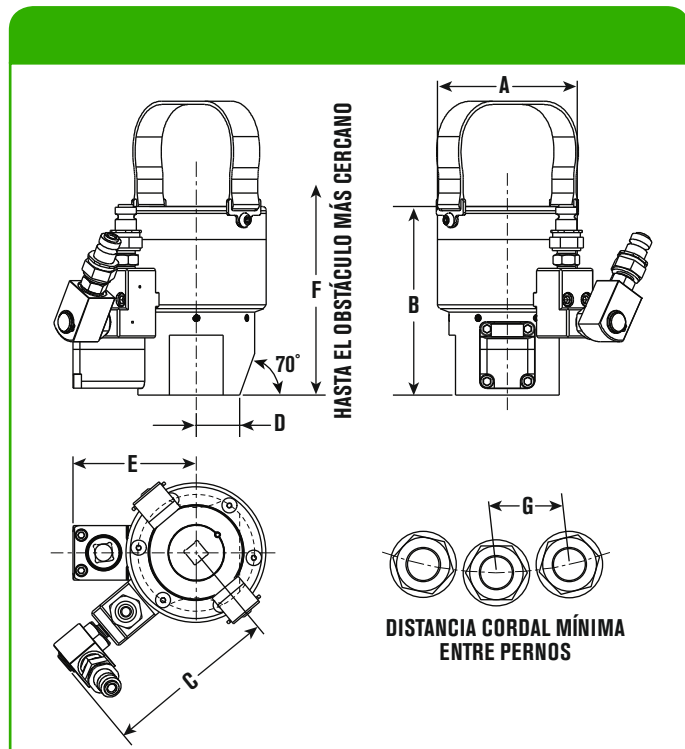
COMPACTOS PARA TORRE - WSD



Especificaciones y dimensiones

TENSIONADORES COMPACTOS PARA TORRES EN APLICACIONES EÓLICAS WSD

- Robusto accionamiento de la caja de cambios
- Rotador de tuercas engranadas de activación automática
- Célula de carga hidráulica de baja altura
- Rápida aplicación si se utiliza el accionamiento de 1/2"
- Contador de ciclos opcional (añadir «A» al final del número de artículo)
- Máxima presión operativa 1.350 bares (19.580 psi)
- Acoplamiento doble opcional (añadir «TC» al final del número de artículo)



Ref. herramienta	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
WSD1-M30	103	138	127	32	91	211	68
WSD2-M33	112	140	132	35	93	218	74
WSD3-M36	122	149	136	37	96	233	82
WSD4-M39	133	153	142	42	99	238	88
WSD5-M42	140	157	146	45	102	250	93

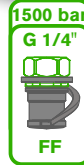
Información para pedido

N.º pedido	Métrico	Protrusión de rosca requerida mm	Recorrido mm	Carga máxima kN	Área hidráulica mm cuadrado	Peso kg
WSD1-M30	M30	63 - 81	7	467	3458	6,60
WSD2-M33	M33	67 - 86	7	569	4215	7,60
WSD3-M36	M36	71 - 93	10	671	4970	8,80
WSD4-M39	M39	72 - 95	10	801	5931	11,20
WSD5-M42	M42	80 - 96	10	926	6856	12,20

Si se trata de acoplamiento hidráulico doble (para la conexión de múltiples herramientas), añade «TC» después del número de artículo. Para la opción de contador de ciclos, añade «A» después del código (por ejemplo: WDD1-M30A, WDD1-M30TCA).

TENSIONADORES PARA BASES EN APLICACIONES EÓLICAS WSS & WSL

- Adecuados para barras métricas roscadas ISO y barras de rosca completa
- Rotador de tuercas con engranaje o manual
- Modelos con recorrido largo y corto
- Máxima presión operativa 1.350 bares (19.580 psi)

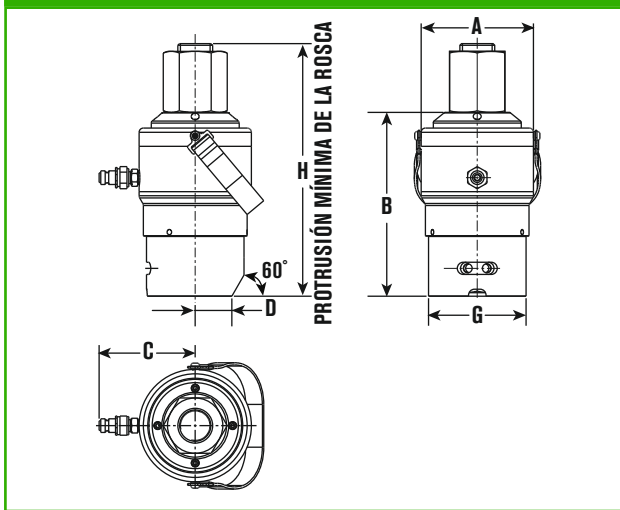


TENSIONADORES PARA APLICACIONES EÓLICAS PARA BASE - WSS & WSL

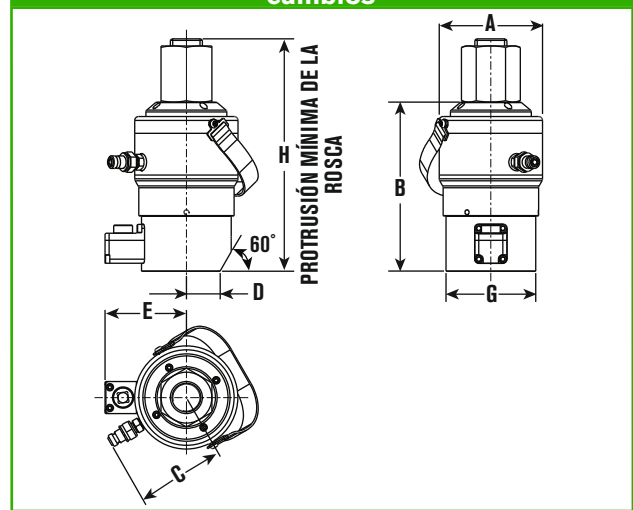
- Usa «tuerca» de sistema estándar para la reacción
- Contacte con la fábrica para obtener un acoplamiento giratorio opcional

Especificaciones y dimensiones

Versión con rotación de tuercas manual



Versión con rotación de tuercas con caja de cambios



Ref. herramienta	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm
WSS1/WSS1-10	103	158	98	42	99	103	206
WSS1/WSS1-11	103	158	98	42	99	103	219
WSL1/WSL1-10	114	205	103	42	99	130	255
WSL1/WSL1-11	114	205	103	42	99	103	266
WSS2/WSS2-125	119	168	105	42	102	112	226
WSS2/WSS2-138	119	168	105	42	102	112	238
WSL2/WSL2-125	129	211	110	42	102	112	269
WSL2/WSL2-138	129	211	110	42	102	112	280

Información para pedido

Célula de carga N.º pedido	Kit adaptador** N.º pedido	Tamaño de barra	Recorrido mm	Carga máxima kN	Área hidráulica mm cuadrado	Peso kg
PERNOS PARA BASE CON ROSCA COMPLETA DE LA CLASE 75 ksi						
WSS1	WSS1-10	#10	10	470	3481	5,74
	WSS1-11	#11				5,85
WSL1	WSL1-10	#10	25	470	3481	9,00
	WSL1-11	#11				9,20
PERNOS PARA BASE CON ROSCA COMPLETA DE LA CLASE 150 ksi						
WSS2	WSS2-125	1-1/4"	10	760	5630	8,20
	WSS2-138	1-3/8"				8,30
WSL2	WSL2-125	1-1/4"	25	760	5630	12,30
	WSL2-138	1-3/8"				12,40

**Para el kit adaptador con rotación de tuercas manual, añada «M» después del número de artículo, para la rotación de tuercas con caja de cambios, añada «GB». Nota: Si desea un tensionador completo, pida la célula de carga y el kit adaptador.