

1 Descripción del producto

Descripción del producto



> La guía Rollon de nuevo diseño con doble hilera de rodamientos de bolas para mayores capacidades de carga.



Fig. 1

Con rodamientos de bolas de doble hilera, nuevas guías rígidas con pistas de rodadura convexas y nuevos y robustos cursores de acero con protección longitudinal y rascadores flotantes, Compact Rail Plus ha sido diseñado para las aplicaciones más exigentes en cuanto a capacidad de carga, dinámicas y entorno de trabajo. Todo ello manteniendo las capacidades de autoalineación que hacen que esta familia de productos sea única.

Las guías están hechas de acero al carbono estirado en frío, zincado para los tamaños 28 y 43 y endurecido con el proceso patentado Rollon-Nox para el tamaño 18 (nitruración y oxidación negra). Existen otros tratamientos opcionales para una mayor resistencia a la corrosión. Para los tamaños 28 y 43, las pistas de rodadura están endurecidas por inducción y rectificadas. Los cursores están disponibles en cuatro versiones: cursor guía, cursor flotante, cursor extraflotante y cursor giratorio. La combinación de dos guías con diferentes cursores permite crear sistemas de autoalineación que pueden compensar los errores de desalineación en dos planos: radial hasta 1,3° y axial hasta 3,5 mm.

Las características más importantes son:

- Alta capacidad de carga radial y axial
- Alta rigidez
- Robusto cursor de acero con protección longitudinal y rascador flotante
- Autoalineación en dos planos
- Pistas de rodadura endurecidas por inducción y rectificadas (tamaño 28 y 43)
- Nitruración y oxidación negra y pulido de las pistas de rodadura (tamaño 18)
- Protección para ambientes sucios
- Altas velocidades de funcionamiento
- Amplio intervalo de temperaturas
- Dos maneras de ajustar el cursor en la guía
- Diferentes tratamientos anticorrosión disponibles para las guías y los cuerpos de los cursores

Áreas preferidas de aplicación:

- Máquinas cortadoras
- Tecnología médica
- Máquinas de envasado
- Equipos de iluminación fotográfica
- Tecnología de máquinas y de la construcción (puertas, cubiertas de protección)
- Robots y manipuladores
- Automatización
- Manipulación

Guía con pistas de rodadura convexas

Las guías están hechas de acero al carbono estirado en frío y tienen una sección transversal en forma de C con pistas de rodadura interiores convexas. La forma de la guía permite protegerse de los golpes accidentales y otros daños que puedan ocurrir durante el uso.

Para los tamaños 28 y 43, las pistas de rodadura se endurecen por inducción y se rectifican finamente, y la guía está zincada. Hay otros tratamientos disponibles para una mayor resistencia a la corrosión, incluyendo: Rollon Alloy, Rollon E-coating y niquelado. Para el tamaño 18, la guía es tratada con el proceso de nitruración y oxidación Rollon-Nox que proporciona un fino color negro a toda la guía. No se dispone de otros tratamientos anticorrosión.

Cursor R

Robusto cursor de acero galvanizado con rodamientos sellados de doble hilera de rodamientos de bolas, cabezales autocentrantes con rascadores, sellos longitudinales para proteger los componentes internos y una tira de sellado superior para evitar la manipulación accidental de los rodamientos fijos. El cuerpo del cursor tiene un acabado preciso con un bisel longitudinal mate y una superficie plana brillante. Está disponible para todos los tamaños, configurable con hasta seis rodamientos según la necesidad de carga. Existen cuatro versiones para permitir diferentes capacidades de flotación y crear sistemas de autoalineación: Cursor guía RV, cursor flotante RP, cursor extraflotante RU y cursor giratorio RA.

Cursor RD

Construido como el cursor R con agujeros de montaje paralelos a la dirección de la carga preferida. Está disponible para los tamaños 28 y 43, con tres o cinco rodamientos, dependiendo de la carga y la dirección de la carga establecida con la configuración correspondiente.

Sistema de autoalineación: V+P/U

La combinación de dos guías, una con un cursor guía RV y otro con un cursor flotante RP o un cursor extraflotante RU, crea un sistema que permite compensar grandes errores de desalineación axial.

Sistema de autoalineación: A+P/U

La combinación de dos guías, una con un cursor basculante RA y otro con un cursor flotante RP o un cursor extraflotante RU, crea un sistema que permite compensar los errores de desalineación en dos planos: axial y radial.

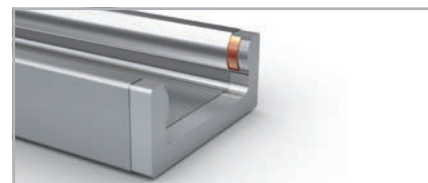


Fig. 2

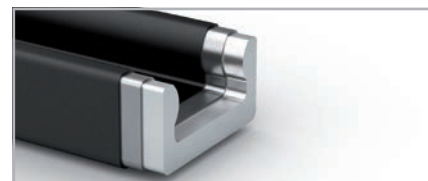


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

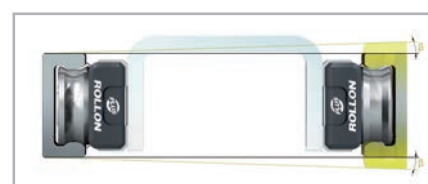


Fig. 7

1 Descripción del producto

Rodamientos

Los rodamientos de precisión tienen rodamientos de doble hilera de rodamiento de bolas para proporcionar altas capacidades de carga tanto en dirección radial como axial. Todos los rodamientos están equipados con un sello de plástico a prueba de salpicaduras (2RS). Están disponibles en tres versiones: rodamientos guía con dos puntos de contacto en la pista de rodadura; rodamientos flotantes con un punto de contacto y dos soportes laterales para limitar la flotación axial; rodamientos extraflotantes con un anillo exterior completamente plano para una excursión total. Todos los rodamientos también pueden ser encargados individualmente, y para el tamaño 28 y 43 está disponible la versión en acero inoxidable.



Fig. 8

Rascadores

Los cabezales del cursor están equipados con almohadillas especiales de fieltro de liberación lenta y pueden girar libremente con respecto al cuerpo del cursor, de modo que los fieltros están siempre en contacto con las pistas de rodadura para asegurar una perfecta lubricación. Los fieltros pueden ser engrasados a través de un acceso destinado a la recarga de aceite en la parte delantera del cabezal, simplemente por medio de un aceitador.



Fig. 9

Dispositivos de alinhamento

O dispositivo de alinhamento é usado durante a instalação de guias compostas por junção para alinhar as guias uma com a outra com precisão.

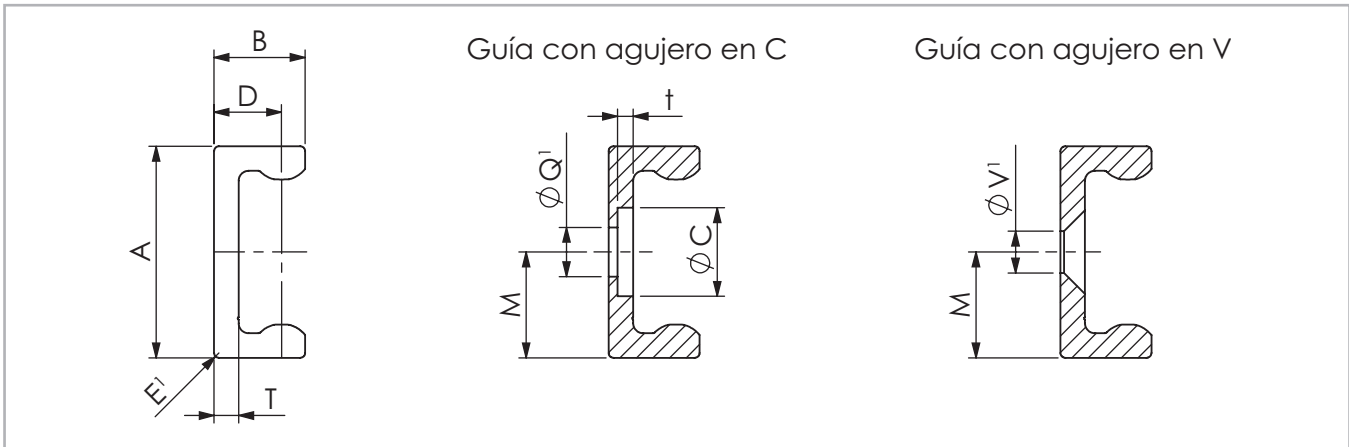


Fig. 10

Dimensiones del Producto



> Guía TG / TMG



Q' Agujeros de anclaje para los tornillos Torx® con cabeza baja (diseño personalizado) incluidos en el suministro
V' Agujeros de anclaje para tornillos de cabeza avellanada según DIN 7991

Fig. 20

Tipo	Tamaño	A [mm]	B [mm]	M [mm]	E' [mm]	T [mm]	C [mm]	D [mm]	Peso [Kg/m]	t [mm]	Q' [mm]	V' [mm]
TMGC TMGV	18	18	9.5	9	1	2.9	9	7.1	0.68	1.9	M4	M4
	28	28	11.3	14	1	3	11	8.2	1.25	2	M5	M5
TGC TGV	43	43	18.5	21.5	1	5	18	13.7	2.9	3.2	M8	M8

Tab. 4

> Longitud de la guía

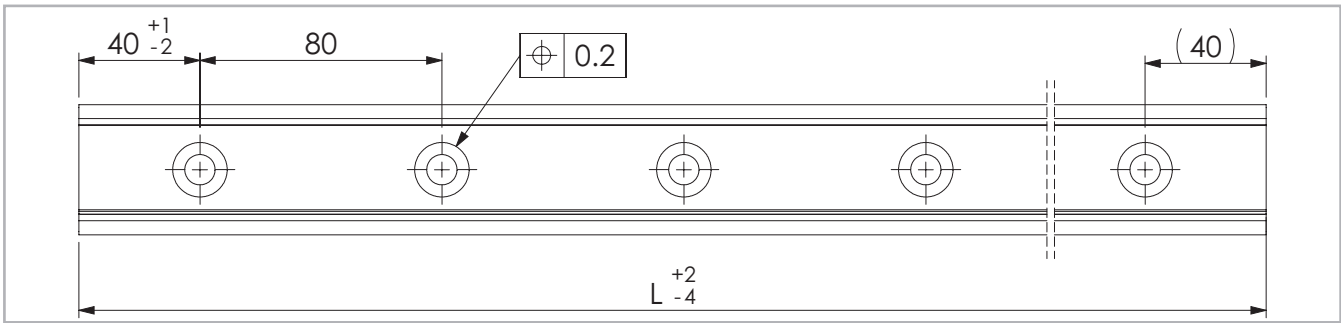


Fig. 21

Tipo	Tamaño	Long. mín. [mm]	Long.máx. [mm]	Longitudes estándar L disponibles L [mm]
TMGC TMGV	18	240	2960	160 - 240 - 320 - 400 - 480 - 560 - 640 - 720 - 800 - 880 - 960 - 1040 - 1120 - 1200 - 1280 - 1360 - 1440 - 1520 - 1600 - 1680 - 1760 - 1840
	28	160	3600	- 1920 - 2000 - 2080 - 2160 - 2240 - 2320 - 2400 - 2480 - 2560 - 2640
TGC TGV	43	160	3600	- 2720 - 2800 - 2880 - 2960 - 3040 - 3120 - 3200 - 3360 - 3440 - 3520 - 3600

Guías simples más largas de hasta un máx. de 4.080 mm. Bajo pedido se pueden disponer sistemas de guía más largas, véase pág. Unión de guías CR-43

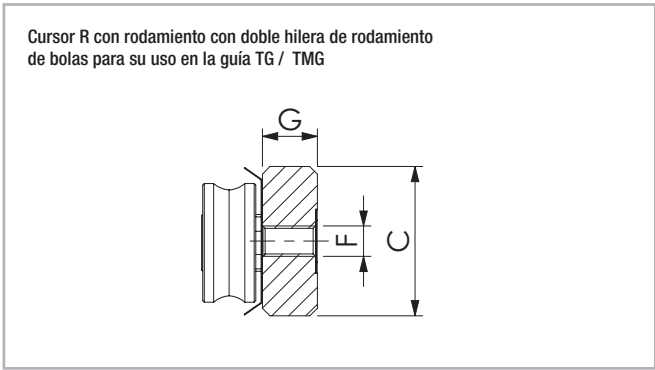
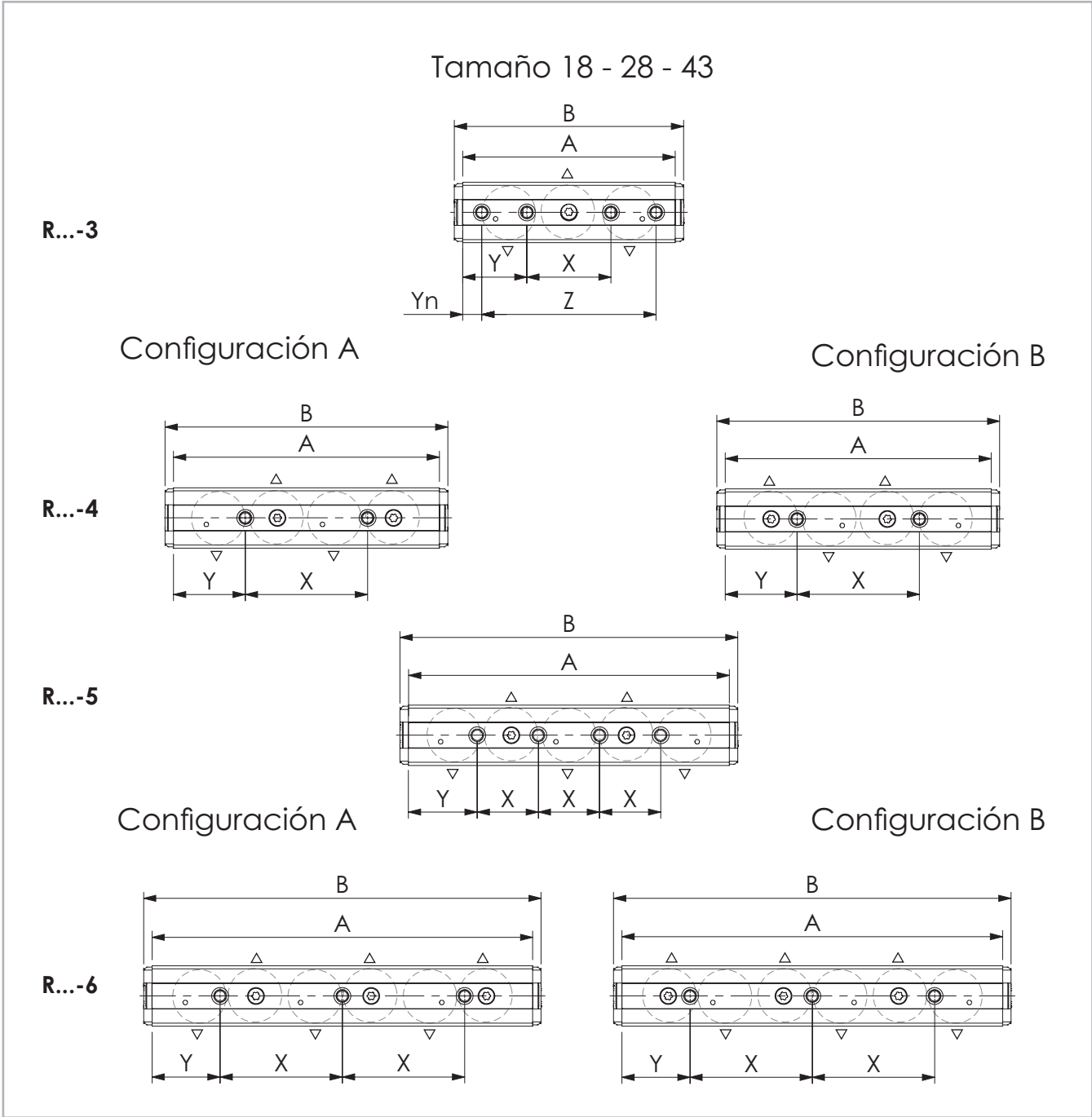
Tab. 5

CR-11

3 Dimensiones del Producto

> Cursor versión R

Series R



Tipo	Tamaño	N.º de rodamien- tos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]	F [mm]	X [mm]	Y [mm]	Yn [mm]	Z [mm]	N.º de agujero- s
RVG... RAG... RPG... RUG...	18	3	70	78	16	4.8	M5	20	25	9	52	4
		4	92	100				40	26	-	-	2
		5	112	120				20	26			4
		6	132	140				40	26			3
RV...G RA...G RP...G RU...G	28	3	97	108	24.9	9.7	M5	35	31	9.5	78	4
		4	117	128				50	33.5	-	-	2
		5	142	153				25	33.5			4
		6	167	178				50	33.5			3
	43	3	139	150	39.5	14.5	M8	55	42	12.5	114	4
		4	174	185				80	47	-	-	2
		5	210	221				40	45			4
		6	249	260				80	44.5			3

Para información sobre la configuración de los cursores, véase pág. CR-22 y CR-23.

* Información sobre el tipo de rodamiento, véase pág. CR-18, tab. 10

Tab. 6

3 Dimensiones del Producto

> Cursor versión RD

Series RD

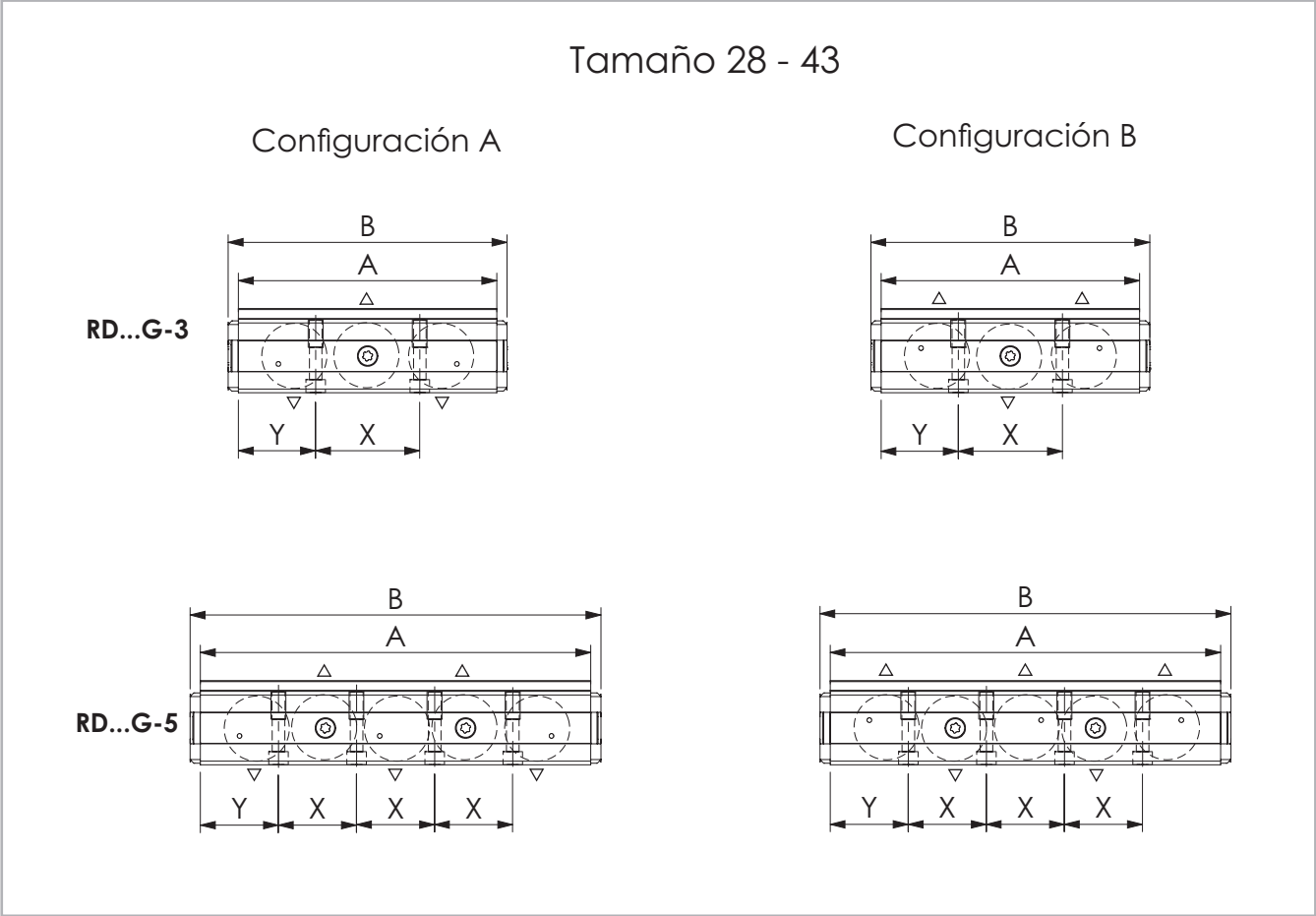


Fig. 24

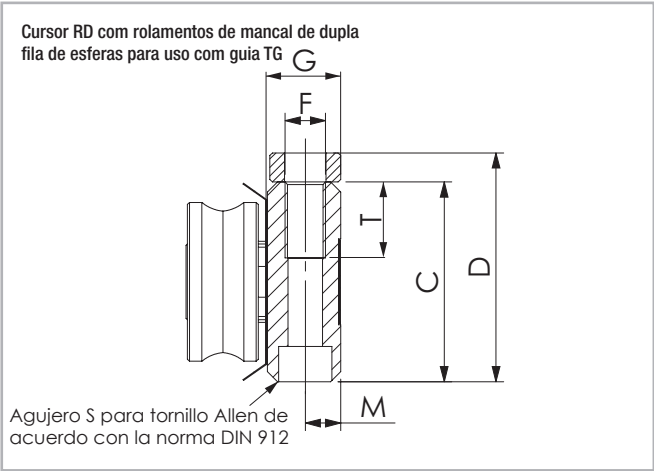


Fig. 25

Tipo	Tamaño	N.º de rodamientos	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	T [mm]	M [mm]	S	G [mm]	F	X [mm]	Y [mm]	N.º de agujeros
RDV...G RDA...G RDP...G RDU...G	28	3	97	108	24.9	30.45	15	4.7	M5	9.7	M6	36	30.5	2
		5	142	153								27	30.5	4
	43	3	139	150	39.5	45.25	15	7	M6	14.5	M8	56	41.5	2
		5	210	221								42	42	4

Para información sobre la configuración de los cursores, véase pág. CR-22 y CR-23.

* Información sobre el tipo de rodamiento, véase pág. CR-18, tab. 10

Tab. 7

3 Dimensiones del Producto

> Guía TG / TMG con cursor

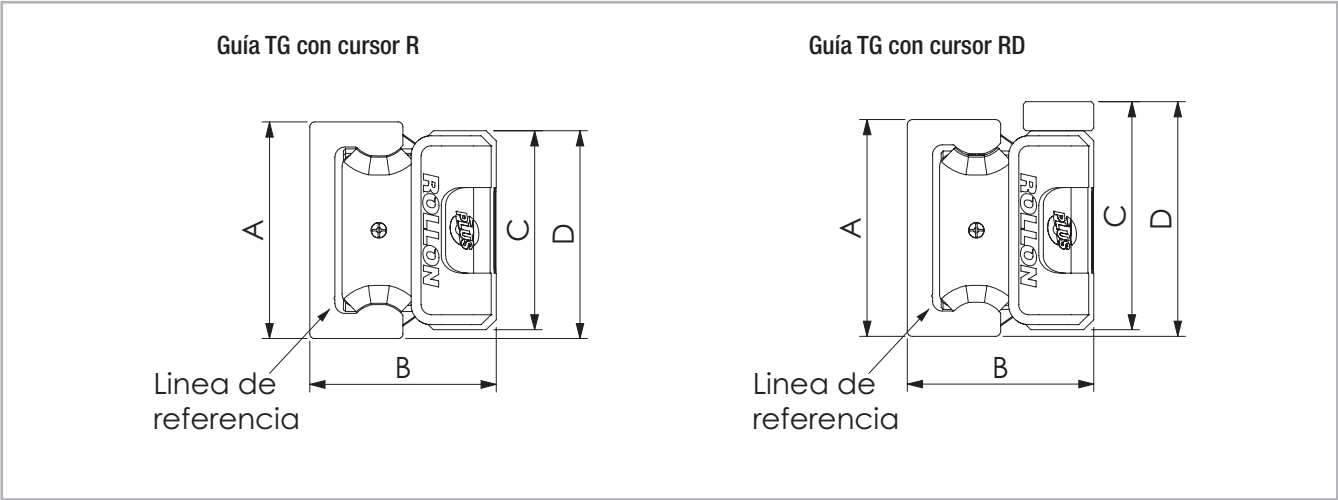


Fig. 26

Configuración	Tamaño	A [mm]		B [mm]		C [mm]		D [mm]	
TMG... / R...G	18	18	+0.2 -0.10	16.5	±0.15	16	0 -0.2	17	+0.2 -0.4
	28	28	+0.2 -0.10	24	±0.15	24.9	0 -0.2	26.45	+0.2 -0.4
TG... / R...G	43	43	+0.3 -0.10	37	±0.15	39.5	0 -0.2	41.25	+0.2 -0.4
	28	28	+0.2 -0.10	24	±0.15	24.9	0 -0.2	32	+0.2 -0.4
TG... / RD...G	43	43	+0.3 -0.10	37	±0.15	39.5	0 -0.2	47	+0.2 -0.4

Tab. 8

>

Desvio dos orifícios de fixação

Representación principal de la compensación

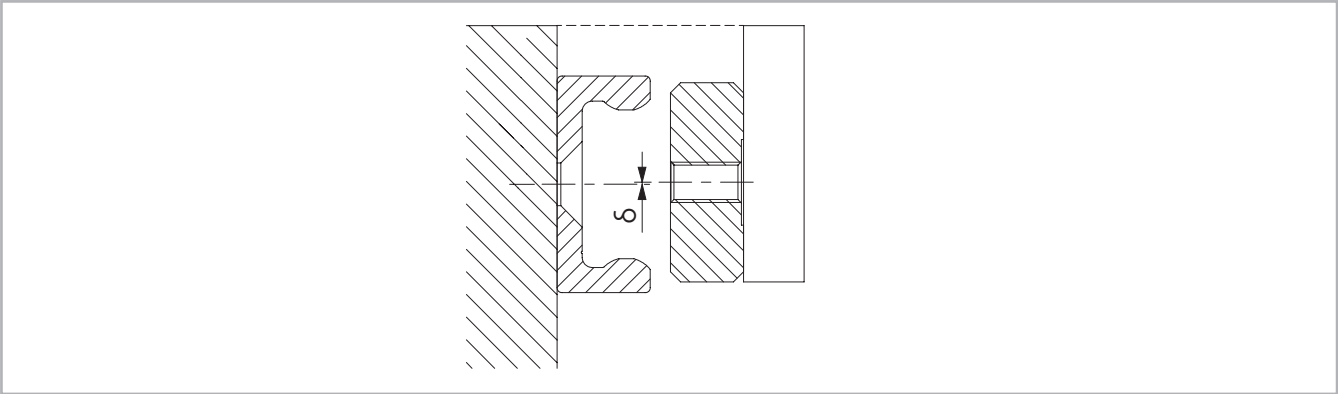


Fig. 27

Configuración	Tamaño	δ nominal [mm]	δ maximum [mm]	δ minimum [mm]
TMG... / R...G	18	0	-0.25	+0.25
TG... / R...G	28			
	43			
TG... / RD...G	28			
	43			

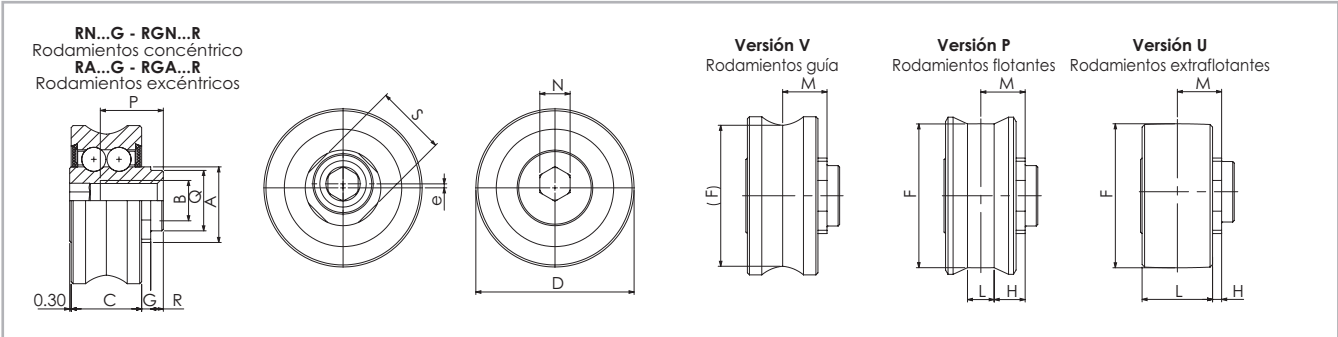
Tab. 9

4 Accesorios

Accesorios

✓

> Rodamientos



Sellos: 2RS Sello resistente al agua.
Nota: Los rodamientos están lubricados de por vida.

Fig. 28

Type		e	D	C	M	G	A	B	P	F	L	H	R	Q	S	N	C	Co _{rad}	Co _{ax}	Peso
Acero	Inox	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[N]	[N]	[N]	[kg]
RNVG18	-		13.2							-	-	-					1650	800	230	0.01
RNPG18	-	-	13.2							11.96	2.5	3.35					1650	800	0	
RNUG18	-		11.95							11.95	6	1.6					1150	560	0	
RAVG18	-		13.2	7	4.6	1.1	6.8	M4	5.4	-	-	-	-	-	-	3	1650	800	230	
RAPG18	-	0.4	13.2							11.96	2.5	3.35					1650	800	0	
RAUG18	-		11.95							11.95	6	1.6					1150	560	0	
RGNV28R	RGNVX28R		20.75							-	-	-					3000	1600	460	0.02
RGNP28R	RGNPX28R	-	20.75							18.81	4	4.1					3000	1600	0	
RGNU28R	RGNUX28R		18.81							18.81	8	2.1					2300	1120	0	
RGAV28R	RGAVX28R		20.75	9	6.1	1.6	10.8	M5	8	-	-	-	1.5	8 h7	10	4	3000	1600	460	
RGAP28R	RGAPX28R	0.6	20.75							11.96	4	4.1					3000	1600	0	
RGAU28R	RG AUX28R		18.81							11.95	8	2.1					2300	1120	0	
RGNV43R	RGNVX43R		31.4							-	-	-					7600	4000	1190	0.05
RGNP43R	RGNPX43R	-	31.2							28.59	5.3	6.15					7600	4000	0	
RGNU43R	RGNUX43R		28.59							28.59	13	2.3					5700	2800	0	
RGAV43R	RGAVX43R		31.4	14	8.8	1.8	15	M8	12.5	-	-	-	2.5	11 h7	14	6	7600	4000	1190	
RGAP43R	RGAPX43R	0.8	31.2							28.59	5.3	6.15					7600	4000	0	
RG AU43R	RG AUX43R		28.59							28.59	13	2.3					5700	2800	0	

Los rodamientos de tamaño 18 no tienen perno largo.

Tab. 10

Rascadores

Pareja de rascadores WR para el cursor R / RD

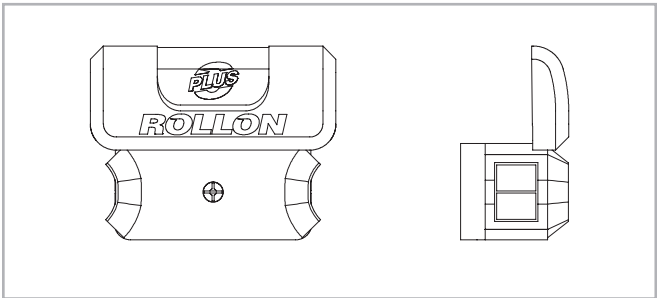


Fig. 29

Tamaño de guía	Pareja de rascadores
18	ZK-WR18G
28	ZK-WR28G
43	ZK-WR43G

Tab. 11

Útil para alinear

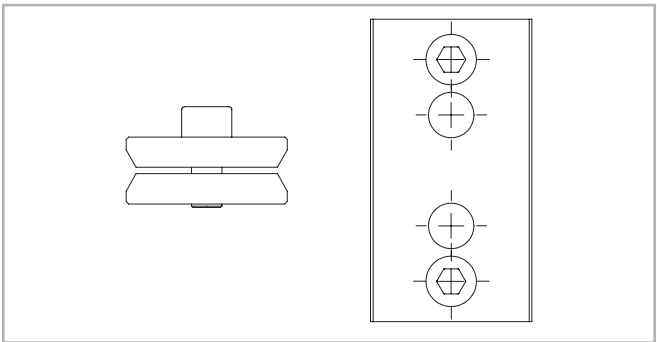


Fig. 30

Tamaño de guía	Útil para alinear
18	ATMG18
28	ATG28
43	ATG43

Tab. 12

Tornillos de anclaje

Cuando se suministra una guía con orificios tipo C, también se proporciona la cantidad adecuada de tornillos Torx®.

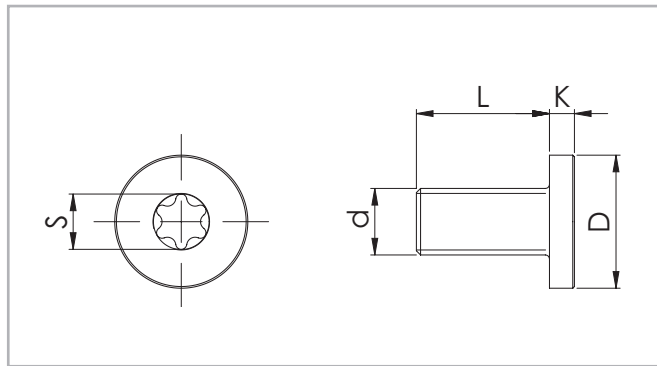


Fig. 31

Tamaño de guía	d	D [mm]	L [mm]	K [mm]	S	Par de aprieto [Nm]
18	M4 x 0.7	8	8	2	T20	3
28	M5 x 0.8	10	10	2	T25	9
43	M8 x 1.25	16	16	3	T40	22

Tab. 13

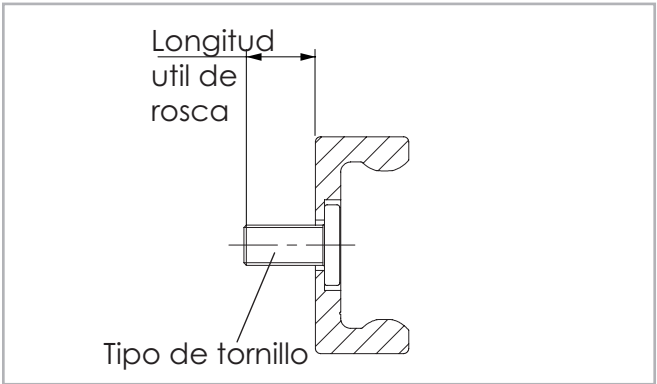


Fig. 32

Tamaño de guía	Tipo de tornillo	Longitud util de rosca [mm]
18	M4 x 8	7.2
28	M5 x 10	9
43	M8 x 16	14.6

Tab. 14