

1 Descripción del producto

Descripción del producto



> Guías lineales de aluminio extrudido autoportantes y autoalineadas.



Fig. 1

La viga **Speedy Rail®** es un perfil de aleación de aluminio tratado térmicamente con secciones transversales huecas, lo que la hace muy resistente a los esfuerzos de torsión y deflexión.

A continuación, las vigas se someten a un tratamiento especial patentado que les confiere una superficie lisa y dura (700 HV) similar a la del acero templado. El punto de fusión de la capa superficial antiadherente (2100 °C) permite una excelente resistencia a las salpicaduras de soldadura.

Por estas razones, las vigas y componentes **Speedy Rail®** se utilizan en la industria automotriz, para realizar sistemas de transferencia (lift & carry) para líneas de soldadura automatizadas.

Los sistemas de movimiento lineal **Speedy Rail®** son ligeros, autoportantes, fáciles de montar, económicos, modulares, limpios, silenciosos y disponibles en stock. Los sistemas **Speedy Rail®** son muy fáciles de montar. Para unir extremo con extremo se utilizan colas de milano y placas estándares. Las guías están disponibles en una sola viga hasta una longitud máxima de 7,5 metros - 24,6 pies - y se pueden unir de extremo a extremo con colas de milano, para realizar un sistema de transferencia de longitud ilimitada. Las ranura de cola de milano en cada lado de la guía permiten alojar cualquier accesorio. De esta manera no es necesario taladrar ni soldar.

Los perfiles Wide Body SR 180, Super Wide Body SR 250 presentan ranuras y tienen una precisión de planitud que permite fijar las pistas de la guía sin necesidad de mecanizado.

Características y ventajas para el usuario:

- Componentes modulares estándares
- Todas las piezas son reutilizables
- Espacio mínimo requerido
- Perfil estrecho
- Superficie dura
- Resistente a las salpicaduras de soldadura
- Funcionamiento silencioso y fluido
- Resistencia a la alta corrosión
- Reducción del tiempo de montaje
- Fuerte y ligero
- Mínimo espacio requerido
- Solo se necesitan herramientas manuales para el montaje y ajuste

Campos de aplicación:

- Montaje de vehículos
- Carpintería y mobiliario
- Transformación del vidrio
- Líneas de pintura
- Industria alimentaria
- Máquinas de mecanizado y de corte de chapas por láser
- Extrusión de plástico, máquinas-herramienta
- Montaje y producción de electrodomésticos
- Máquinas de manipulación de cartón
- Embalaje
- Producción de tejas
- Líneas de soldadura

SR-2

Speedy Rail 120



> Guía «Standard Speedy Rail» y características

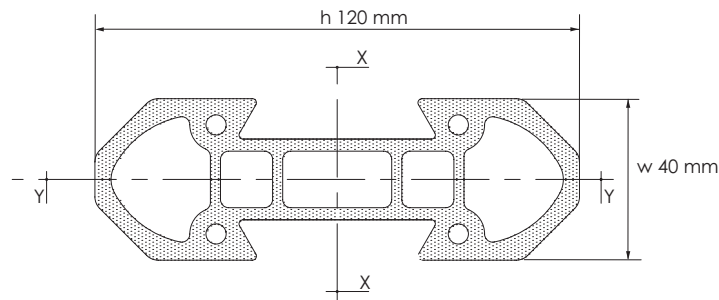


Fig. 69

Momentos de inercia del área: Eje X-X = 2.138.988 mm⁴ / eje Y-Y = 259.785 mm⁴.

Tolerancias máximas de realización = $\pm 0,20$ mm en pistas de rodadura opuestas.

Distorsión angular máx. = $\pm 20'$ /m.

Masa lineal = 4.4 Kg/m.

Distorsión lineal máx. = $\pm 0,5$ mm/m.

Longitudes estándares: 1000-1500-2000-2500-3000-3500-4000-4500-5000-5500-6000-6500-7000-7500 mm.

Superficie externa: anodizado duro profundo

> Conjuntos y componentes de «Standard Speedy Rail»

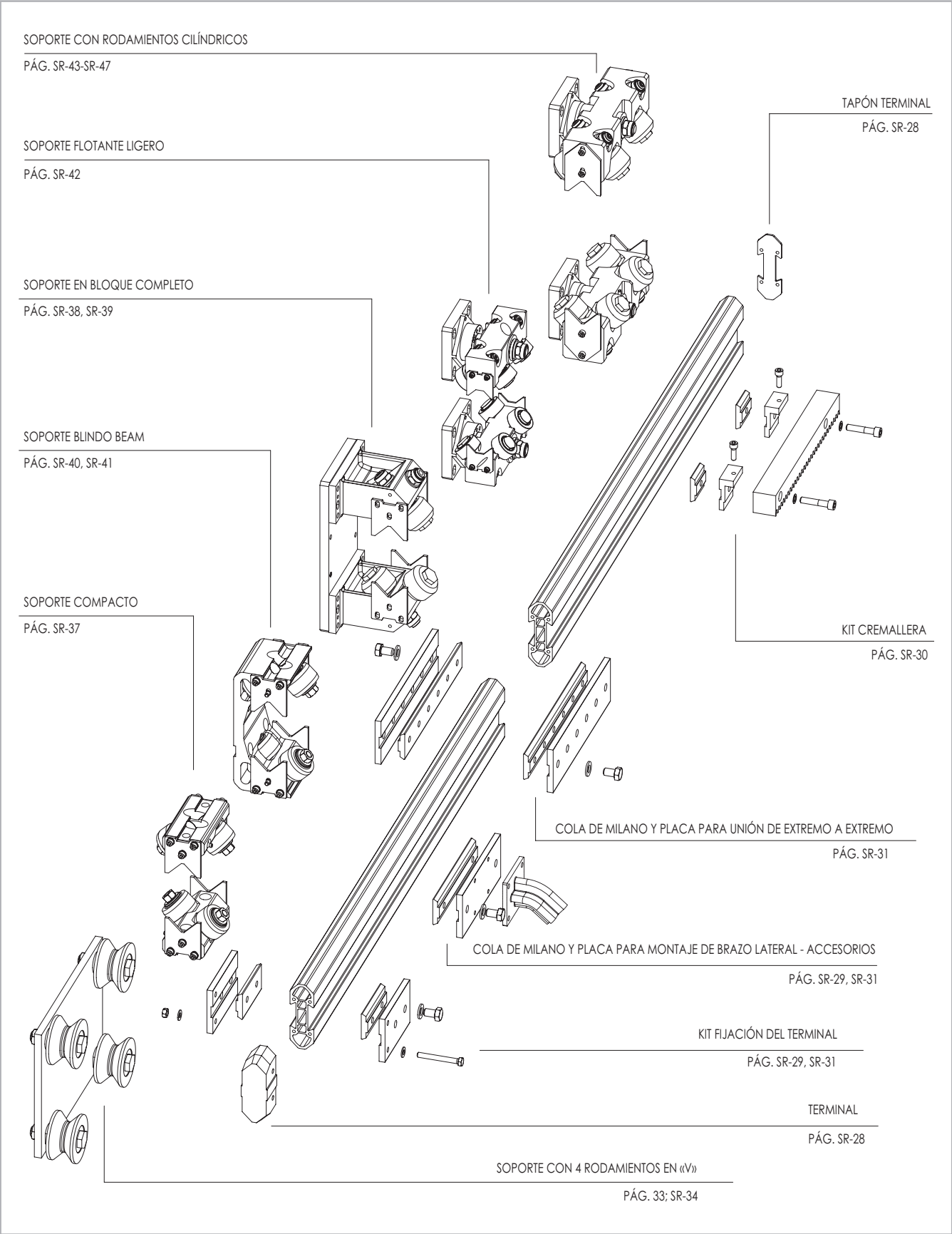


Fig. 70

> Guía «Standard Speedy Rail» y características

Guía Standard Speedy Rail con extremos sin perforaciones

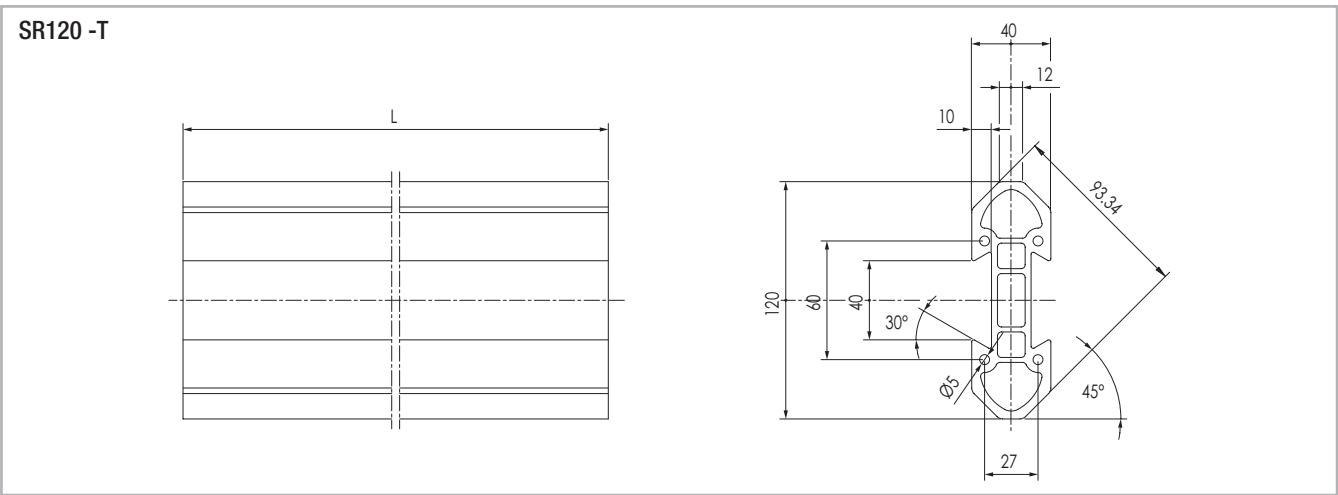


Fig. 71

Guía Standard Speedy Rail con extremos con perforaciones

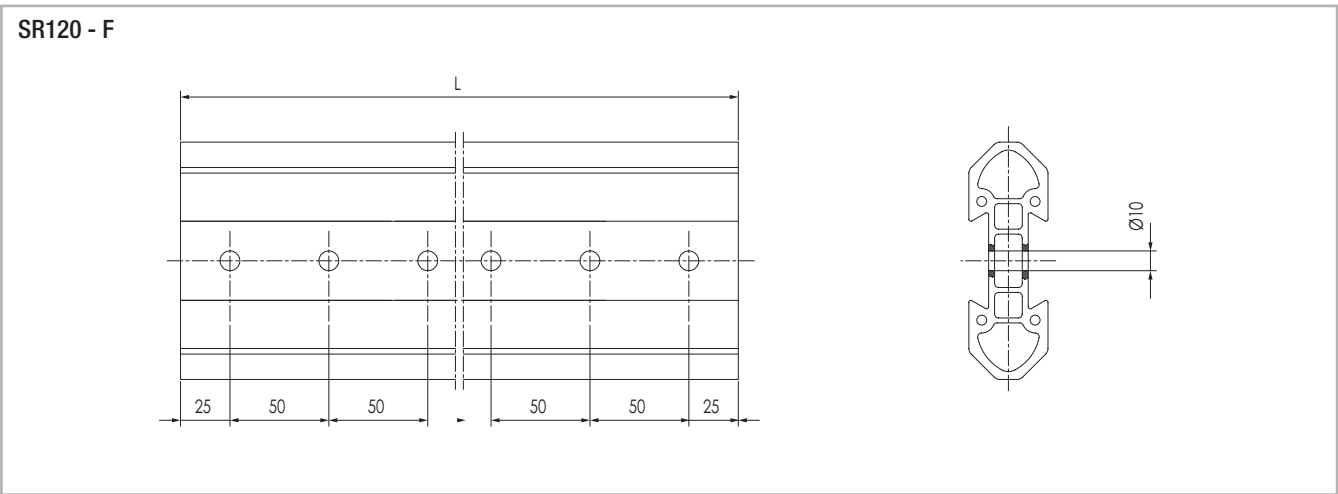


Fig. 72

Nota: se requieren perforaciones en el extremo de la guía como medida de seguridad en la unión de extremo a extremo de las guías móviles.

> Componentes para la guía speedy rail SR120

Terminal

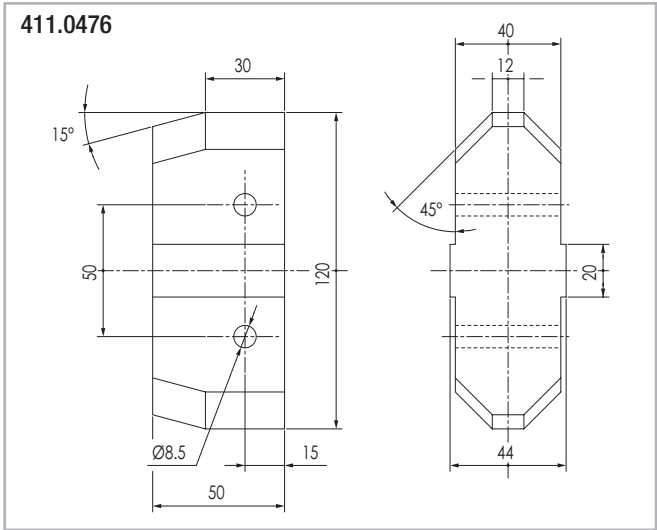


Fig. 73

Tornillo de fijación del terminal

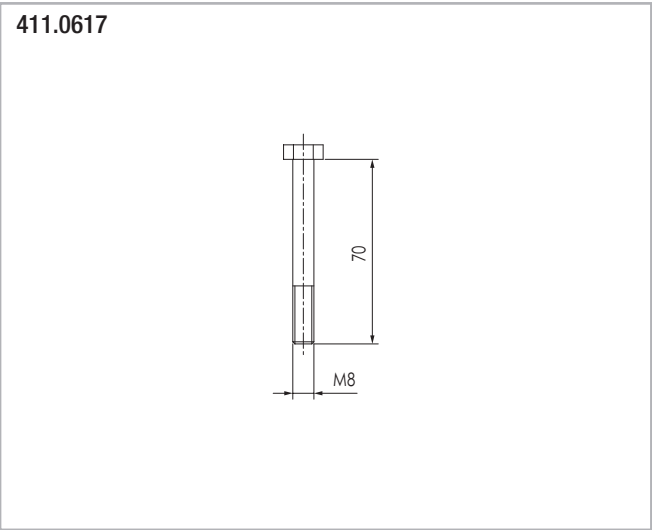


Fig. 74

Tapón terminal de aleación de aluminio

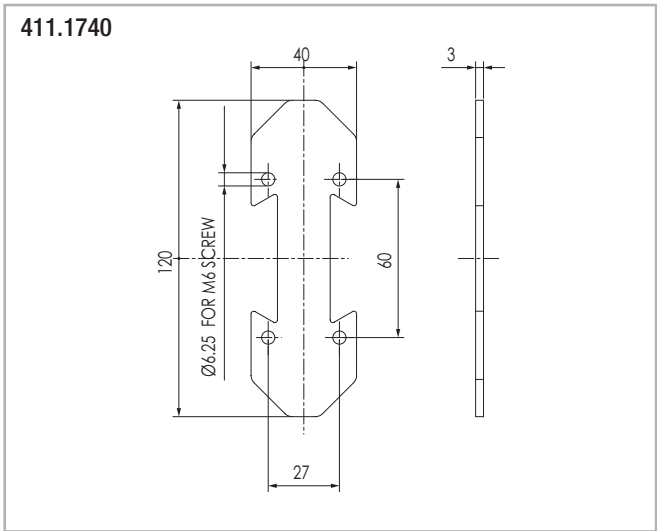


Fig. 75

SR120 - SR180 - SR250

> Colas de milano estándares

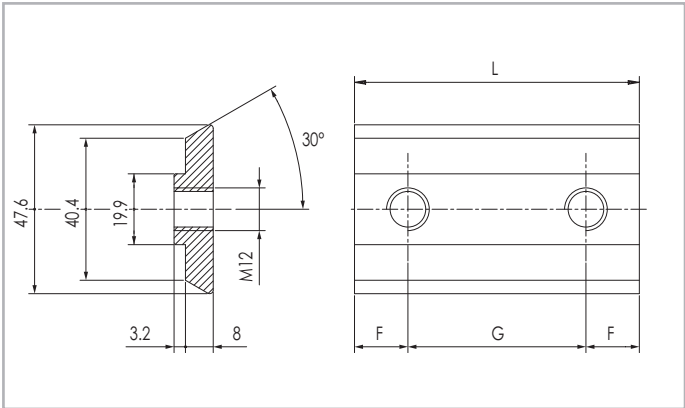


Fig. 76

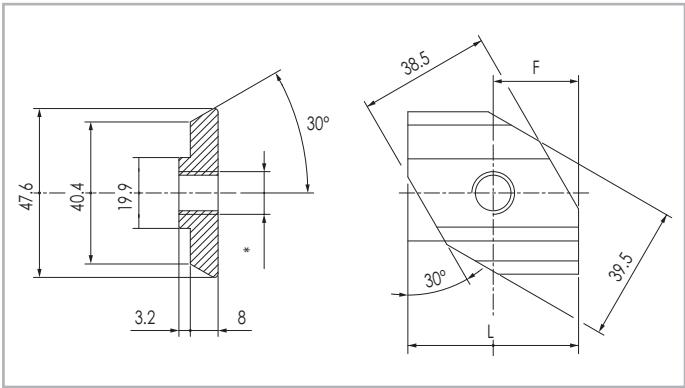


Fig. 77

Colas de milano con agujeros roscados M8

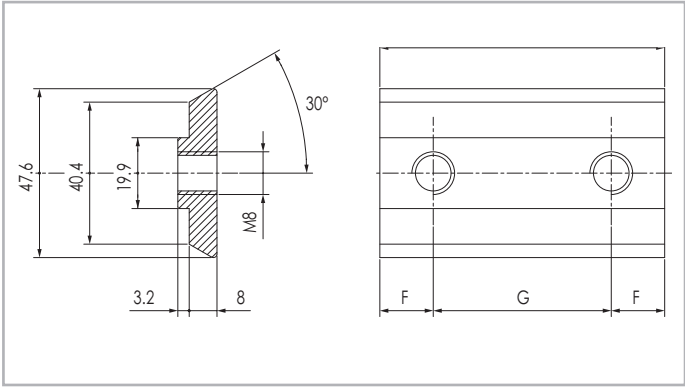


Fig. 78

Colas de milano con agujeros roscados M10

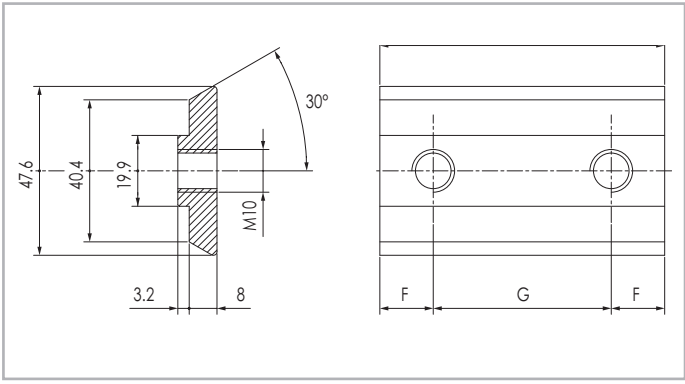


Fig. 79

Código N°	N° Agu- jeros	F	G	L	Material
411.0745	1	25	/	50	Acero bruñido
411.0503	2	15	40	70	
411.0469	2	25	50	100	
411.0588	3	25	50	150	
411.0472	2	25	150	200	
411.0470	6	25	50	300	

Tab. 4

- 411.1178
- * Cola de milano versión para inserción frontal rápida con agujero M10
- 411.0845
- * Cola de milano versión para inserción frontal rápida con agujero M12

Código N°	N° Agu- jeros	F	G	L	Material
411.0675	2	15	20	50	Acero bruñido
411.1111	1	25	/	50	
411.1112	2	25	50	100	
411.1113	3	25	50	150	
411.0970	6	25	50	300	

Tab. 5

Código N°	N° Agu- jeros	F	G	L	Material
411.1117	1	25	/	50	Acero bruñido
411.1119	2	25	50	100	
411.1120	3	25	50	150	

Tab. 6

SR-29

Cola de milano de acero sin escalonamiento

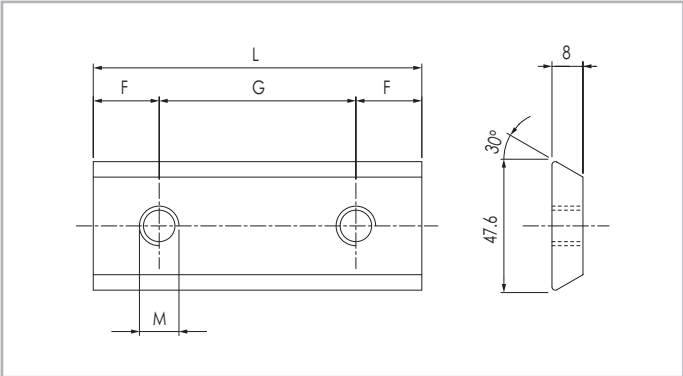


Fig. 80

Código N°	N° Agu- jeros	F	G	L	M	Material
411.1675	2	15	20	50	M8	Acero bruñido
411.1186	1	25	/	50	M10	
411.1185	1	25	/	50	M12	
411.0888	3	25	50	150	M12	

Tab. 7

Cola de milano de acero para inserción frontal rápida sin escalonamiento

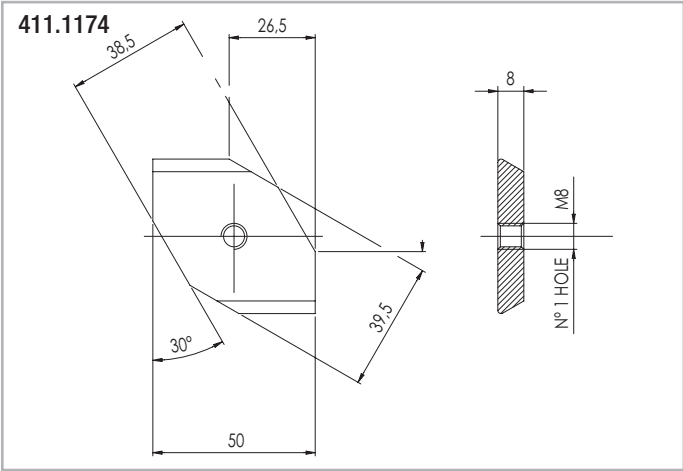


Fig. 81

> Elementos de montaje rígidos para cremalleras

Placa para el montaje de cremallera mod.3-4-5 en ranuras de cola de milano

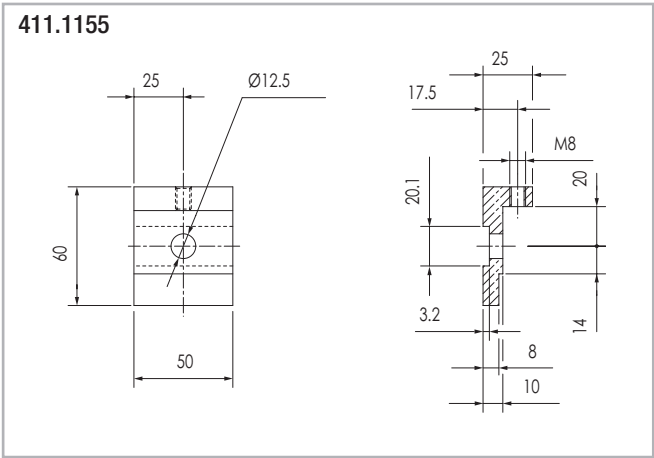


Fig. 82

Para placa de montaje para cremallera mod.3, use cola de milano 411.1111
Para placa de montaje para cremallera mod.4, use cola de milano 411.1117
Para cremalleras estándares véase la página SR-49; Para cola de milano véase la página SR-29, SR-30;
Para inserto véase la página SR-53

> Placas de fijación estándares

Placa de fijación lateral adecuada para: speedy rail standard, wide body, super wide body

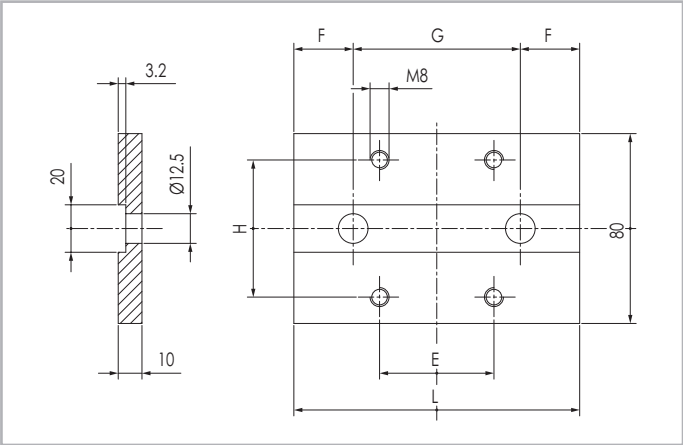


Fig. 83

Código N°	E	F	G	H	L	Material
411.0570	70	25	150	60	200	Aleación de aluminio con anodizado duro

Tab. 8

Placas de unión de extremo a extremo adecuadas para speedy rail standard, wide body, super wide body

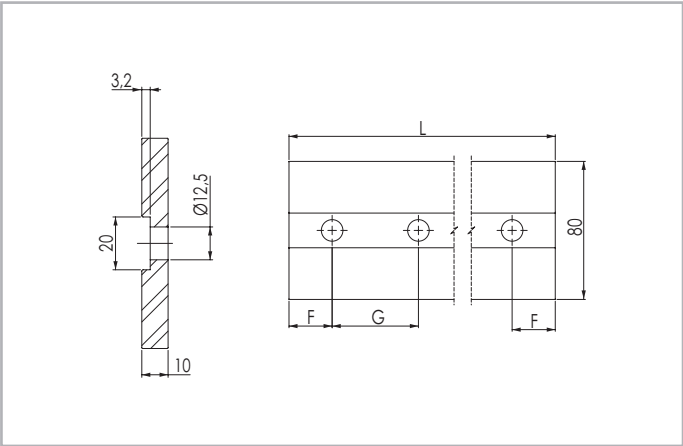


Fig. 84

Código N°	N° Agujeros	L	F	G	Material
411.0572	6	300	25	50	Aleación de aluminio con anodizado duro
411.0690	6	300	25	50	Acero bruñido
411.0573	6	300	25	50	Acero/Agujeros avellanados

Tab. 9

Placa de unión terminal

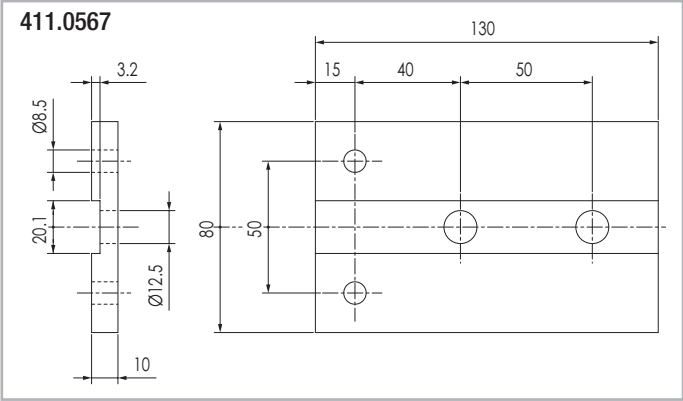


Fig. 85

Tornillo de cabeza exagonal M12

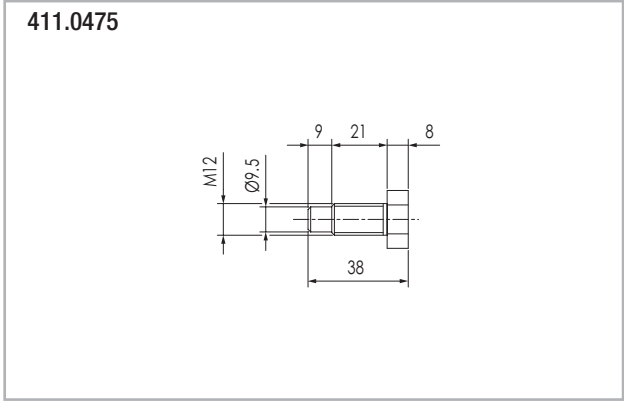
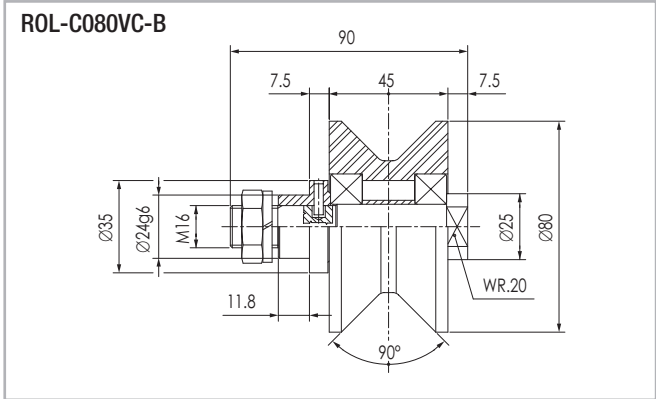


Fig. 86

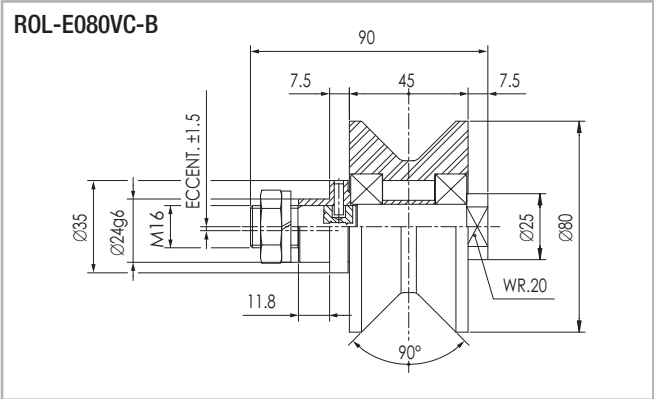
> Rodamientos en «V» con carcasa de compuesto plástico

Rodamiento concéntrico



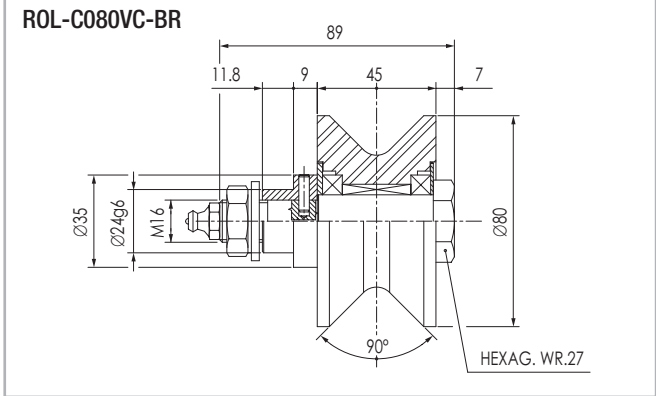
Carga radial máx. 700 N carga axial máx. 200 N - lubricación para toda la vida útil **Fig. 87**

Rodamiento excéntrico



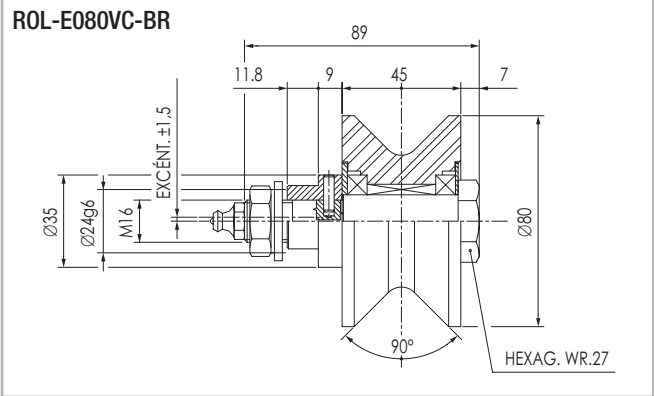
Carga radial máx. 700 N carga axial máx. 200 N - lubricación para toda la vida útil **Fig. 88**

Rodamiento concéntrico de alta rigidez



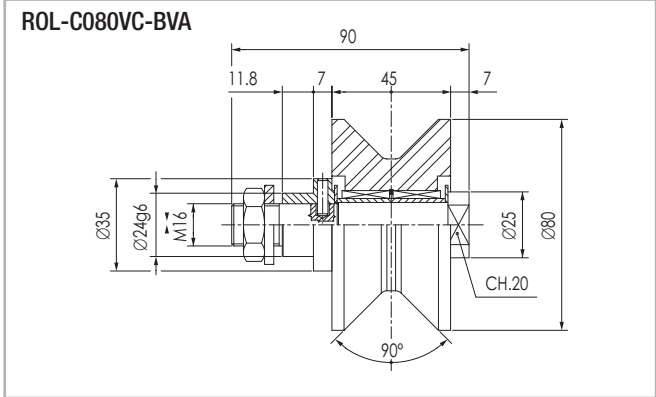
Carga radial máx. 1000 N carga axial máx. 400 N - lubricación para toda la vida útil opcional (juego axial 0,010/0,030 mm) **Fig. 89**

Rodamiento excéntrico de alta rigidez



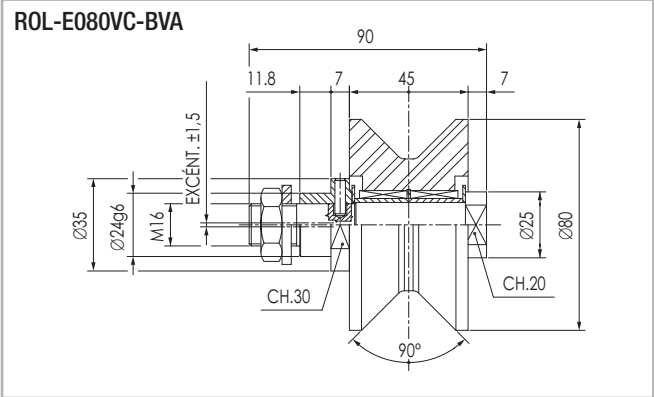
Carga radial máx. 1000 N carga axial máx. 400 N - lubricación para toda la vida útil opcional (juego axial 0,010/0,030 mm) **Fig. 90**

Rodamiento concéntrico axialmente libre: ±1,9 mm



Carga radial máx.: 1000 N - lubricación para toda la vida útil **Fig. 91**

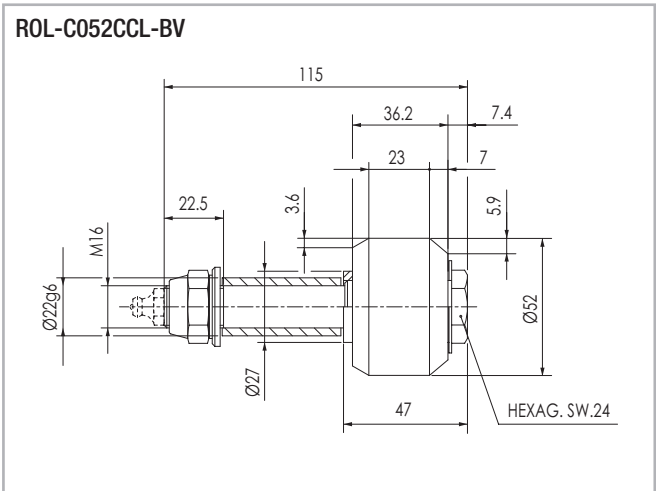
Rodamiento excéntrico axialmente libre: ±1,9 mm



Carga radial máx.: 1000 N - lubricación para toda la vida útil **Fig. 92**

> Rodamientos con carcasa de compuesto plástico

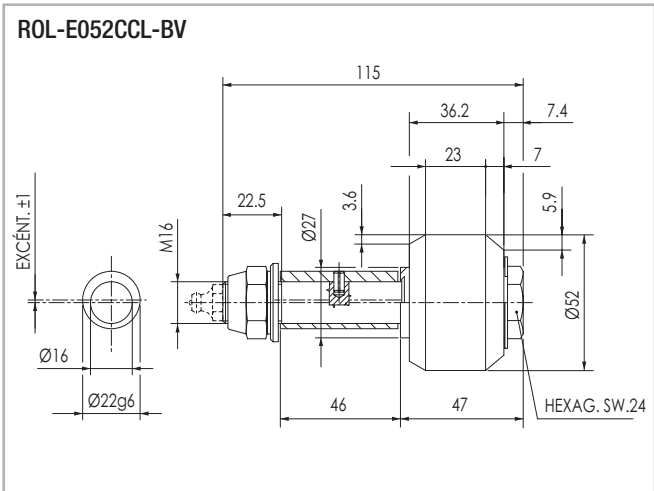
Rodamiento concéntrico carga radial máx.: 1280 N
Lubricación para toda la vida útil



Lubricación periódica cod. ROL-C052CCL-BP

Fig. 101

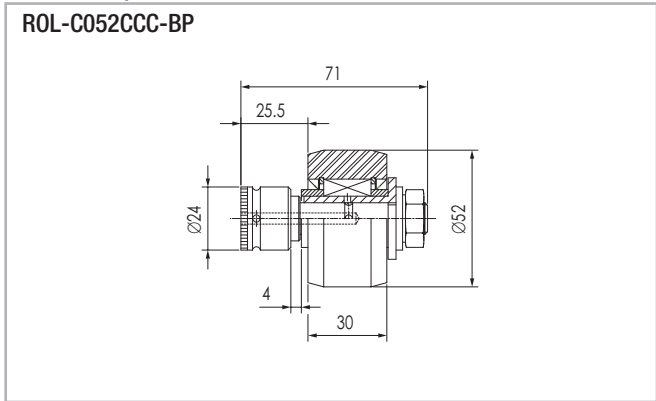
Rodamiento excéntrico carga radial máx.: 1280 N
Lubricación para toda la vida útil



Lubricación periódica cod. ROL-E052CCL-BP

Fig. 102

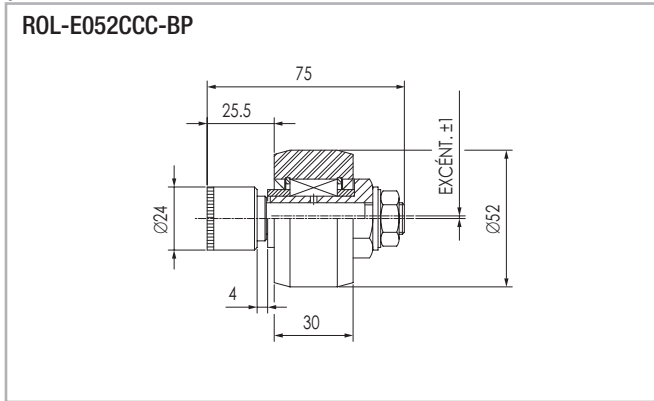
Rodamiento concéntrico carga radial máx.: 1280 N
Lubricación periódica



Lubricación para toda la vida útil cod. ROL-C052CCC-BV

Fig. 103

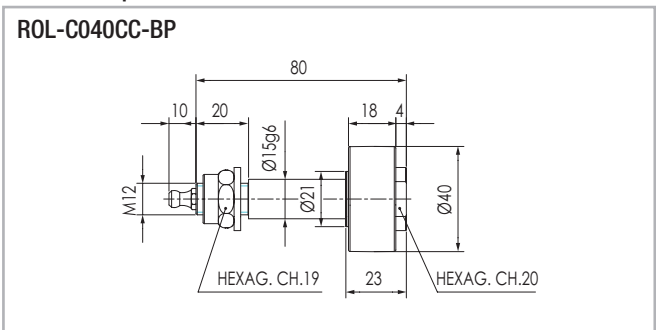
Rodamiento excéntrico carga radial máx.: 1280 N
Lubricación periódica



Lubricación para toda la vida útil cod. ROL-E052CCC-BV

Fig. 104

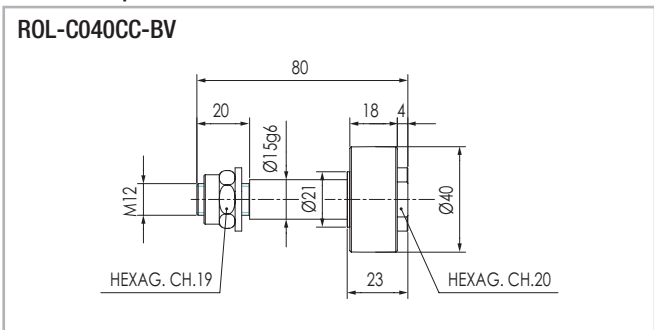
Rodamiento concéntrico carga radial máx.: 880 N
Lubricación periódica



Lubricación para toda la vida útil cod. ROL-C052CCCBV

Fig. 105

Rodamiento concéntrico carga radial máx.: 880 N
Lubricación para toda la vida útil



Lubricación para toda la vida útil cod. ROL-E052CCCBV

Fig. 106

SR120 - SR180 - SR250

> Soporte en bloque completo ligero de 2 rodamientos

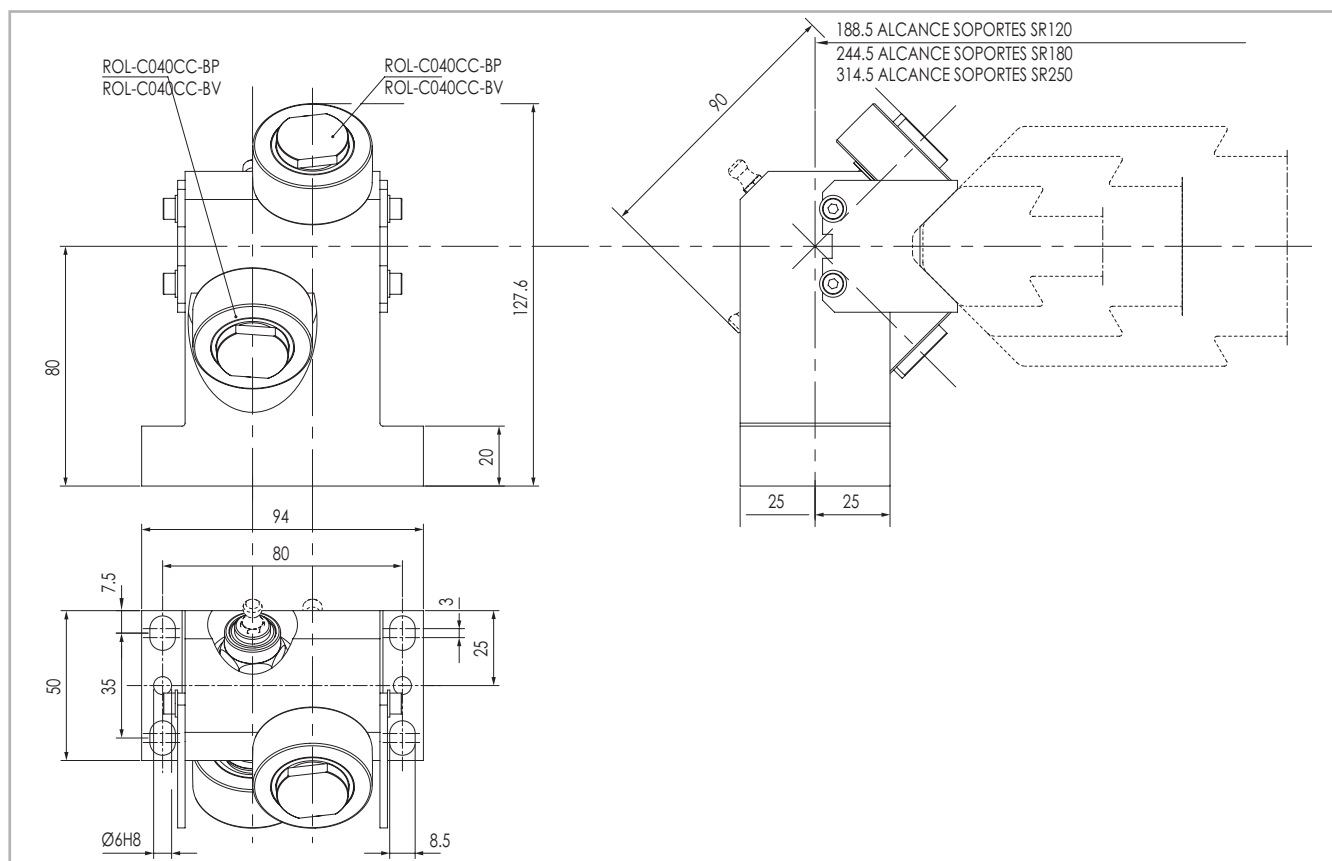


Fig. 107

55.1550

Soporte de aleación ligera con 2 rodamientos de Ø40. ROL-C040CC-BP
Lubricación periódica.

55.1570

Soporte de aleación ligera con 2 rodamientos de Ø40, ROL-C040CC-BV
Versión lubricada para toda la vida útil.

SR120 - SR180 - SR250

> Soporte compacto con rodamientos de compuesto plástico

Soporte compacto de aleación ligera en la versión con lubricación periódica

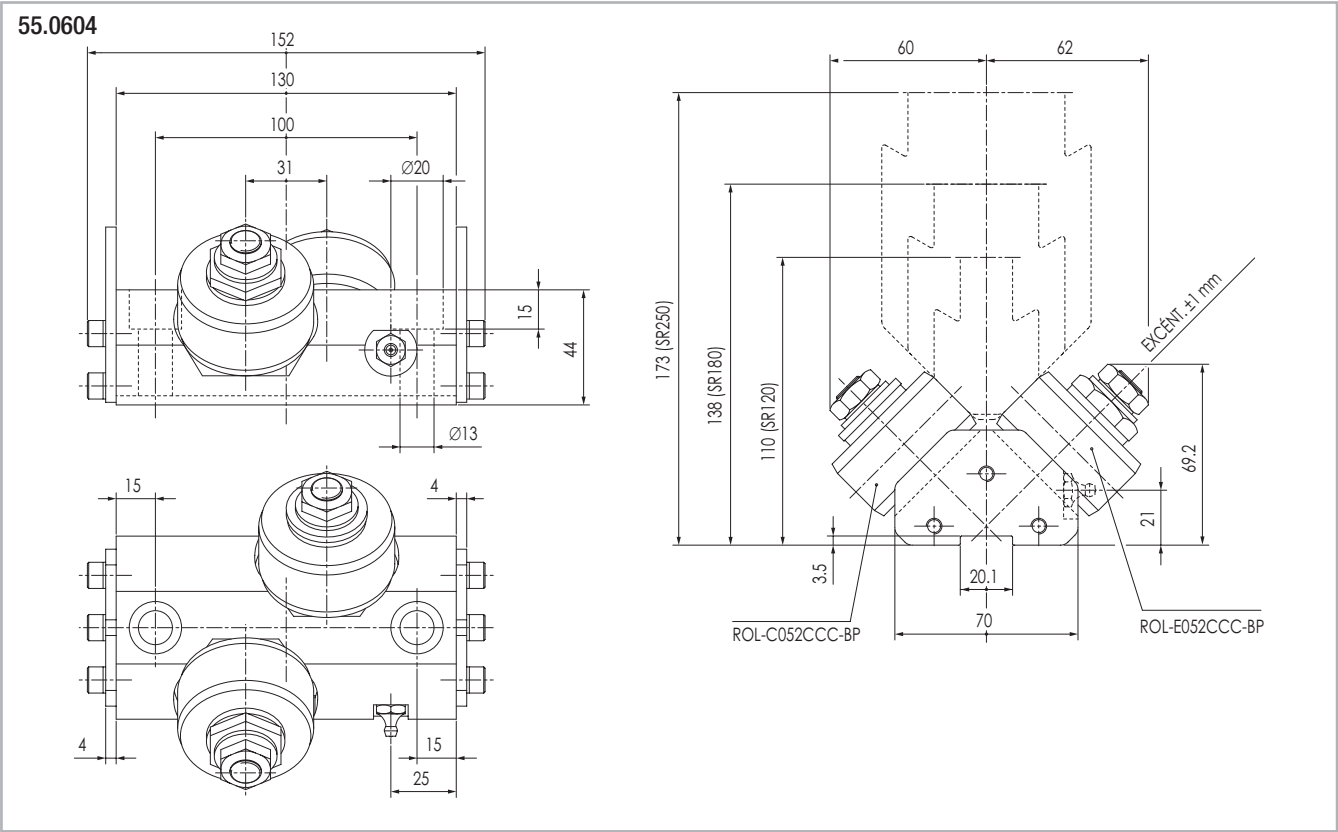


Fig. 108

Soporte compacto de aleación ligera en la versión con lubricación para toda la vida útil

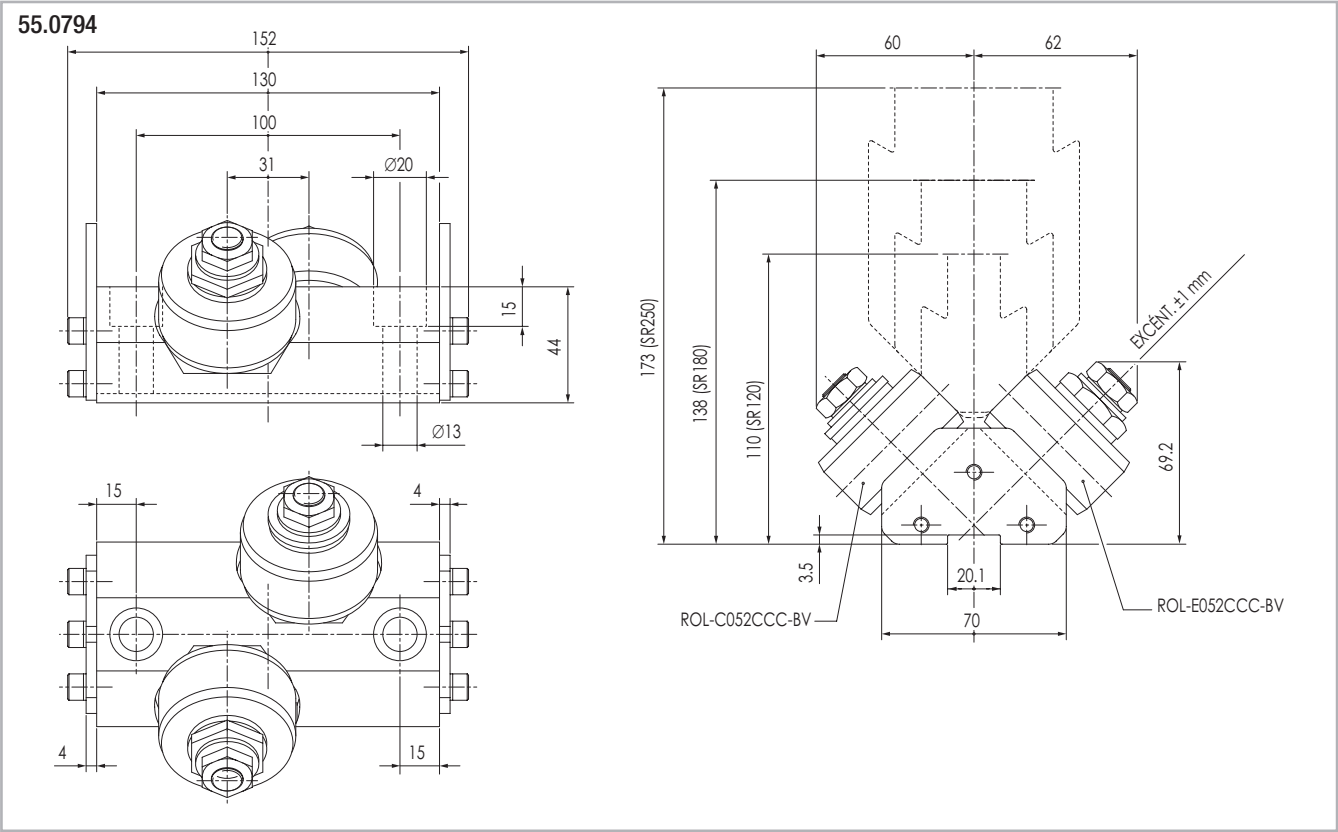


Fig. 109

SR-37

SR120 - SR180 - SR250

> Soporte con 4 rodamientos

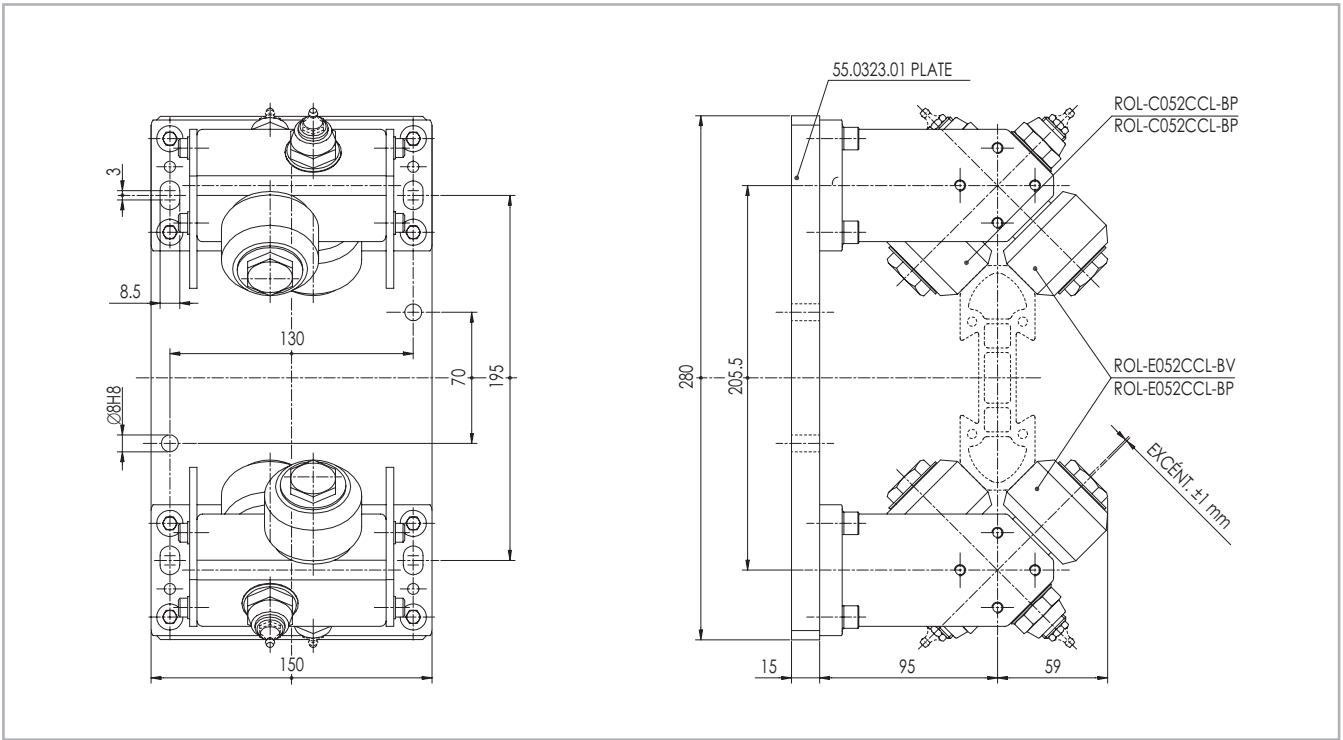


Fig. 112

55.0323

Soporte de rodamientos con placa de apoyo 280x150x15. Rodamientos ROL-C052CCL-BP, ROL-E052CCL-BP con lubricación periódica

55.0723

Soporte de rodamientos con placa de apoyo 280x150x15. Rodamientos ROL-C052CCL-BV, ROL-E052CCL-BV, versión lubricada para toda la vida útil

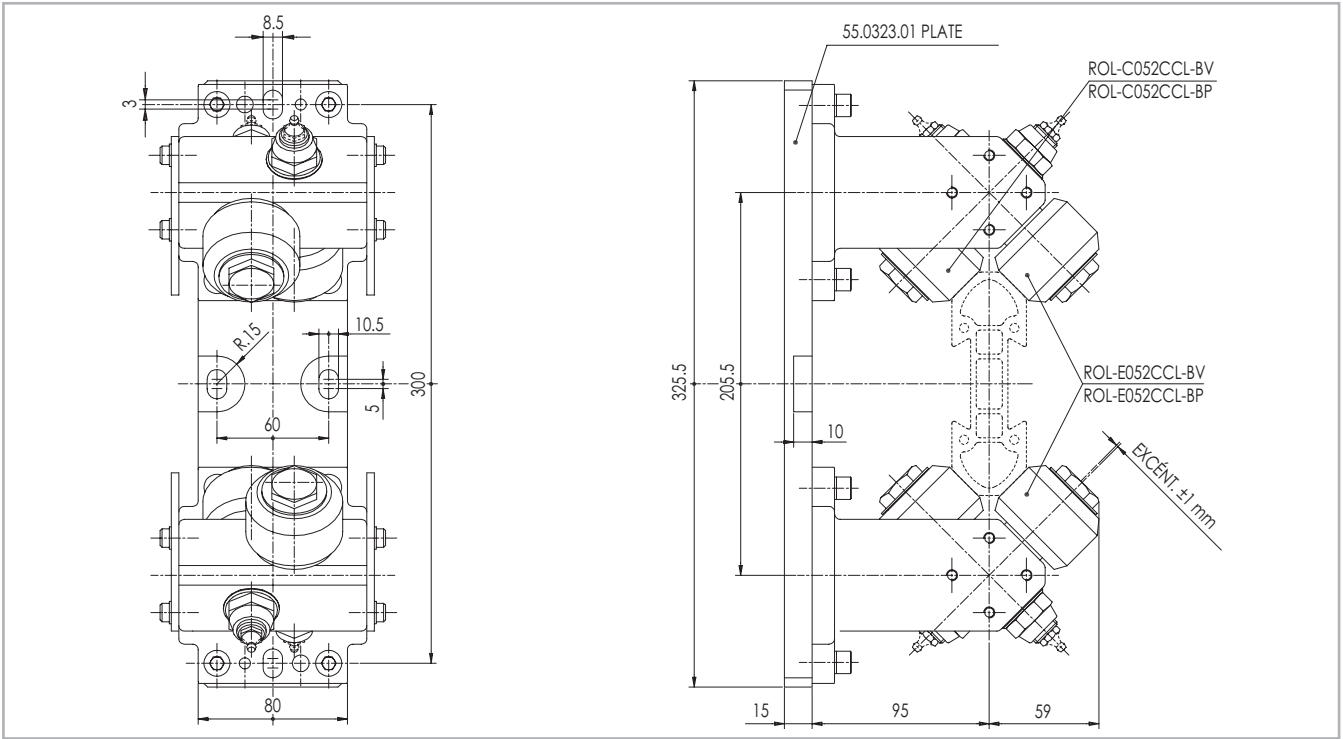


Fig. 113

55.0324

Soporte de rodamientos con placa de apoyo 325.5x80x15. Rodamientos ROL-C052CCL-BP, ROL-E052CCL-BP con lubricación periódica

55.0724

Soporte de rodamientos con placa de apoyo 325.5x80x15. Rodamientos ROL-C052CCL-BV, ROL-E052CCL-BV, versión lubricada para toda la vida útil

SR-39

> Soporte de rodamientos blindo beam de base estrecha/ancha

Soporte de rodamientos de base estrecha

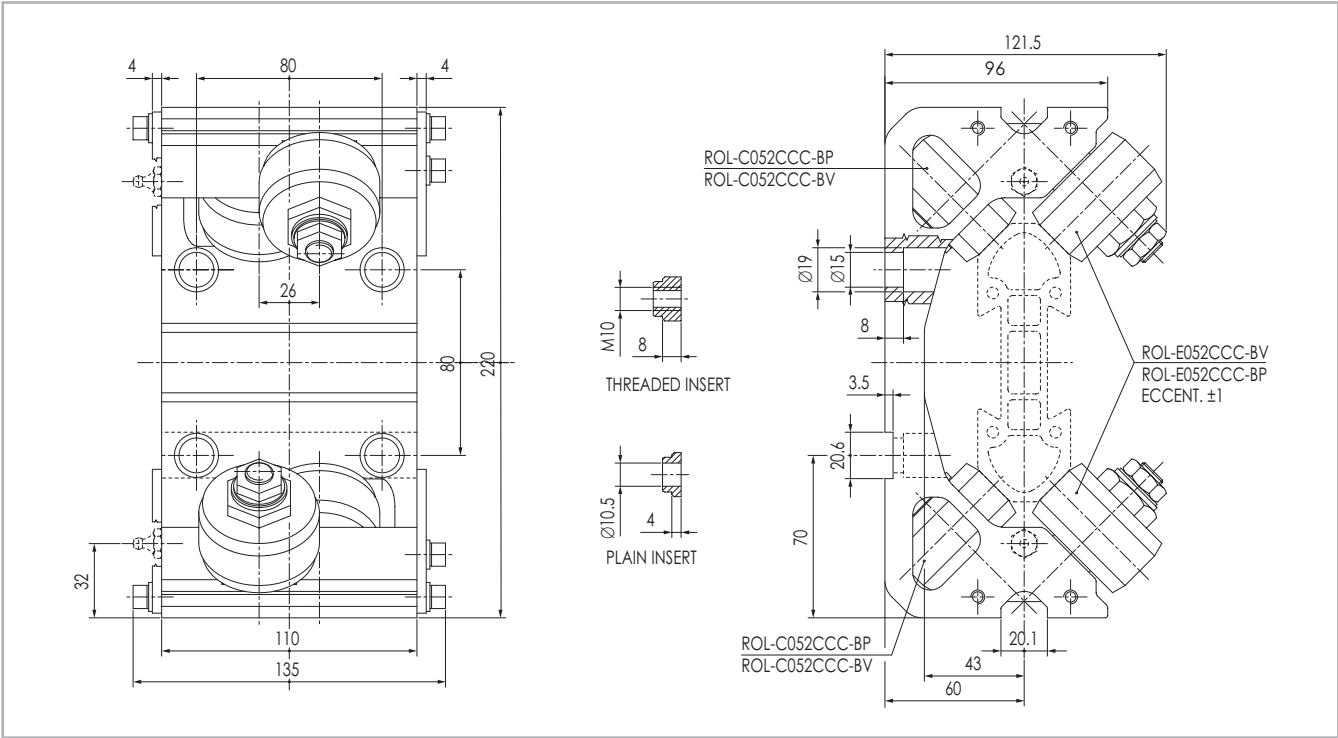


Fig. 114

55.0472-FIL

Equipado con 4 insertos de fijación roscados
Lubricación periódica

55.0472-PAS

Equipado con 4 insertos de fijación pasantes
Lubricación periódica

55.0772-FIL

Equipado con 4 insertos de fijación roscados
Lubricación para toda la vida útil

55.0772-PAS

Equipado con 4 insertos de fijación pasantes
Lubricación para toda la vida útil

Soporte de rodamientos de base ancha

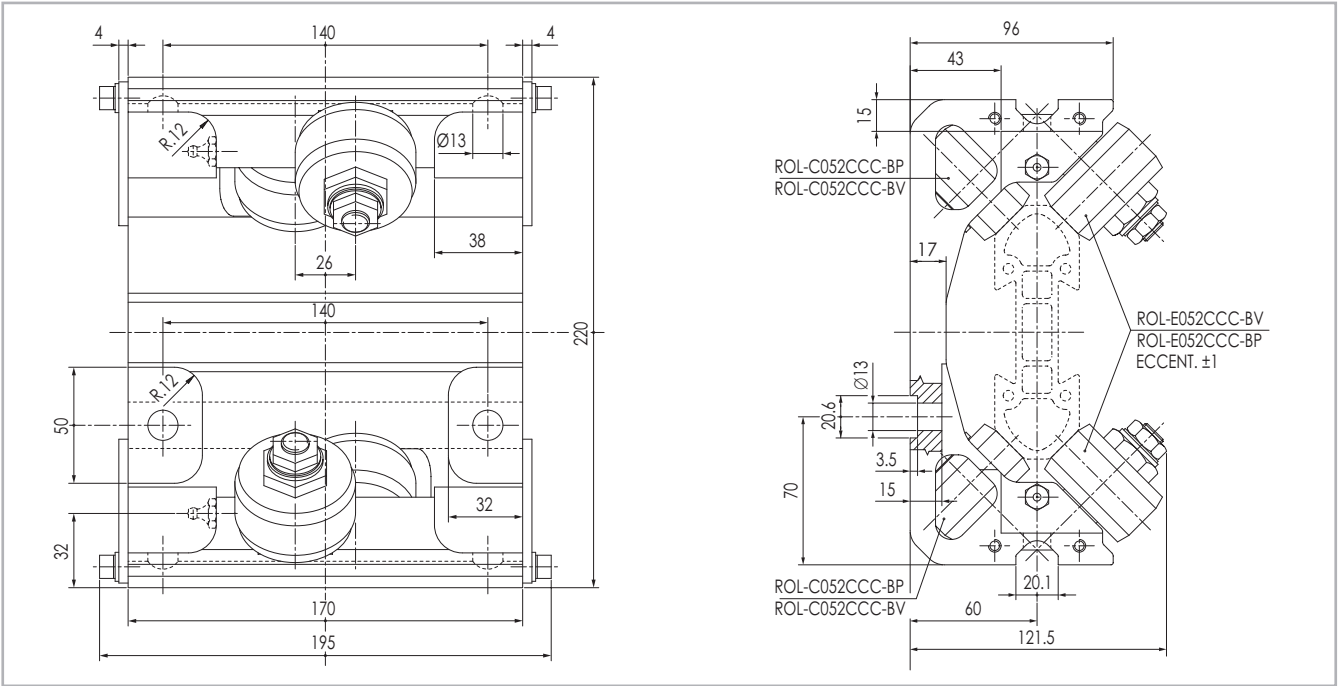


Fig. 115

55.0411

Lubricación periódica

SR-40

55.0711

Lubricación para toda la vida útil

> Soporte blindo beam de 8 rodamientos

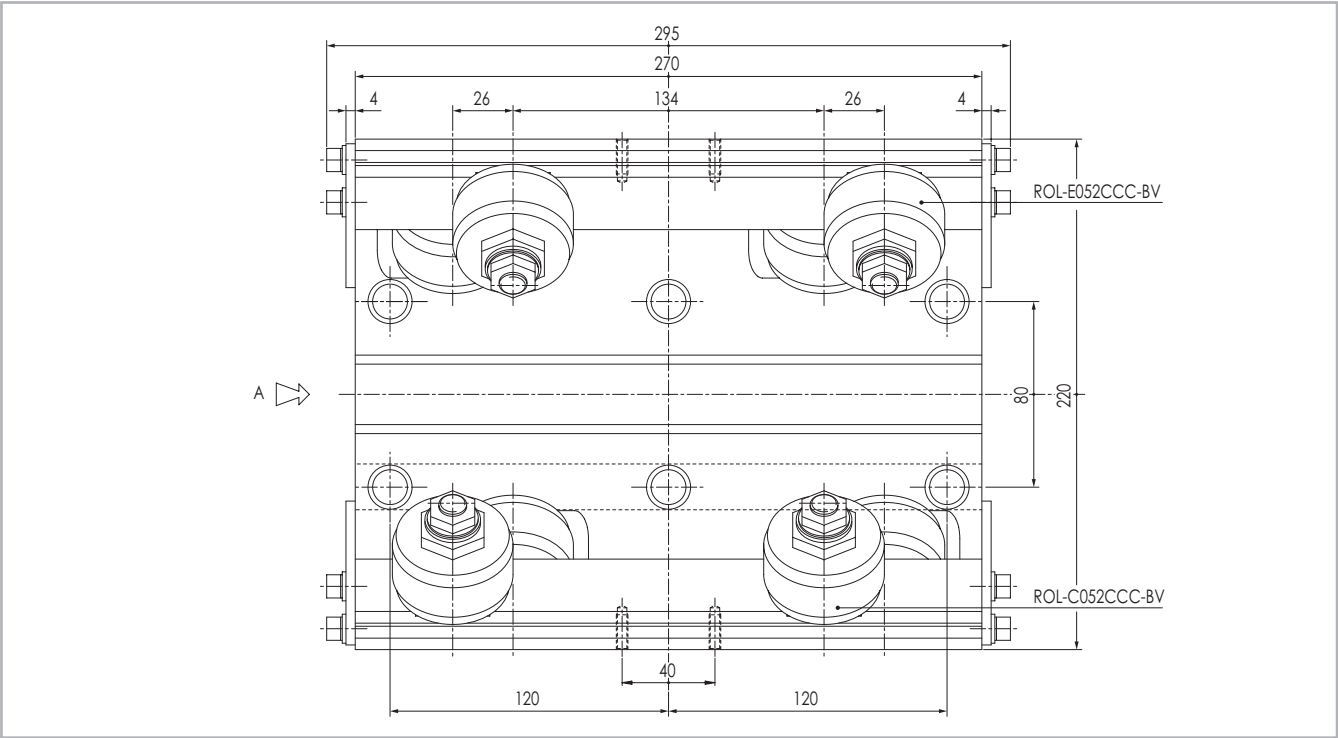


Fig. 116

55.0222-FIL

Equipado con 6 insertos de fijación roscados
Lubricación para toda la vida útil

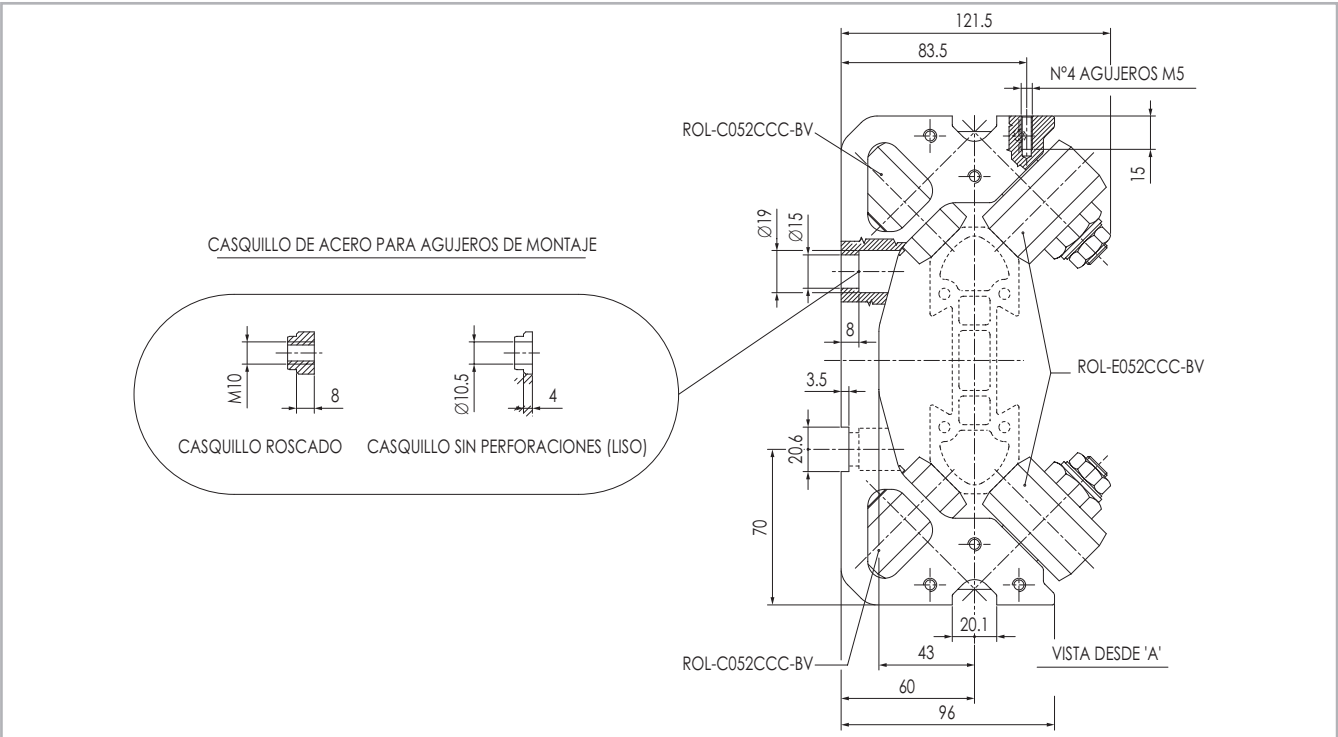
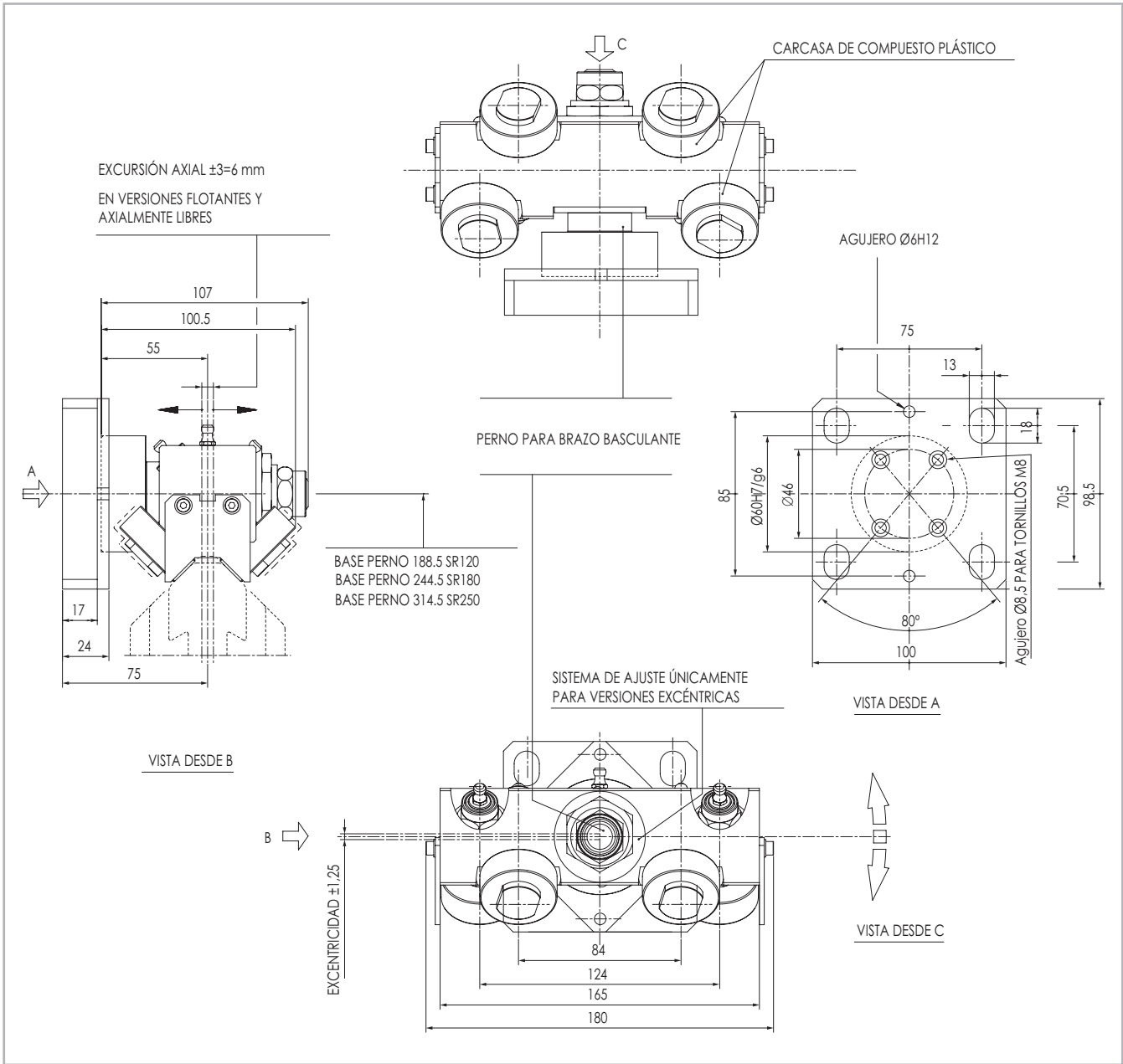


Fig. 117

55.0222-PAS

Equipado con 6 insertos de fijación pasantes
Lubricación para toda la vida útil

> Soporte flotante de 4 rodamientos ligero para guías Speedy Rail



* Engrasador montado solo para las versiones de lubricación periódica

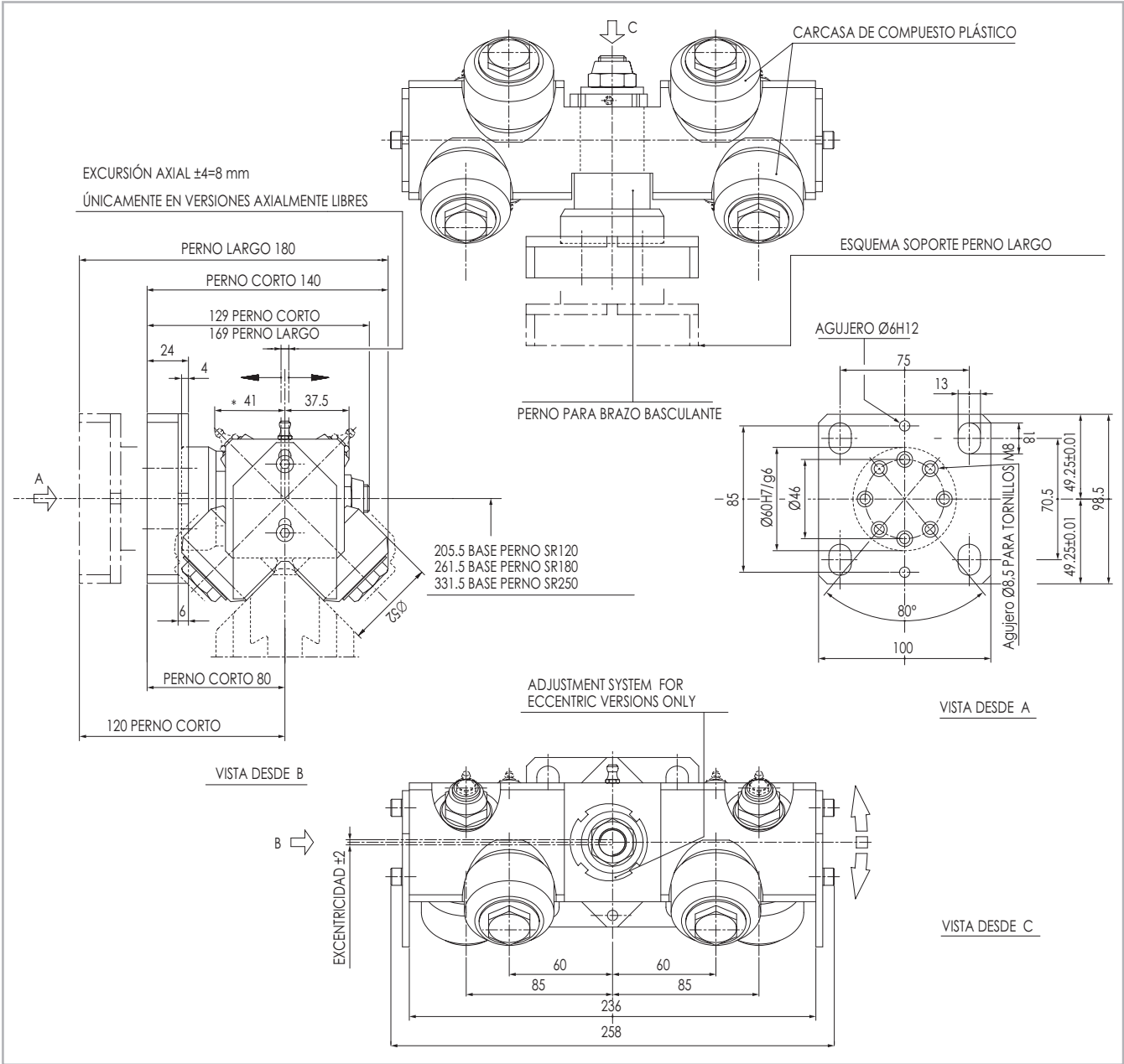
Fig. 118

Los soportes sin placa de apoyo tienen el mismo código seguido de «SP»
(es decir, 55.1565/SP)

Referencia de soportes		Axialmente fijos	Axialmente libres	Código de rodamientos
LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1565	55.3563	ROL-C040CC-BP
	CONC.	55.1566	55.3564	
LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1555	55.3553	ROL-C040CC-BV
	CONC.	55.1556	55.3554	

Tab. 10

> Soporte flotante con 4 rodamientos - perno corto/largo



* Engrasador montado solo para las versiones de lubricación periódica

Fig. 119

Notas:

La versión axialmente libre de los soportes se monta normalmente en carros que corren sobre guías paralelas. Acoplado con soportes axialmente fijos, proporciona una estructura flexible capaz de soportar pequeñas desalineaciones entre pistas de rodadura.

Los soportes sin placa de apoyo tienen el mismo código seguido de «SP» (es decir 55.1361/SP).

Referencia de soportes			Axialmente fijos	Axialmente libres	Código de rodamientos
Perno corto	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1361	55.3361	ROL-C052C-CL-BP
		CONC.	55.1364	55.3364	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1354	55.1358	ROL-C052C-CL-BV
		CONC.	55.1355	55.1359	
Perno largo	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1363	55.3363	ROL-C052C-CL-BP
		CONC.	55.1365	55.3365	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1350	55.3350	ROL-C052C-CL-BV
		CONC.	55.1351	55.3351	

Tab. 11

SR-43

> Soporte de rodamientos, uno fijo, otro autoajustable

Soporte fijo de 5 rodamientos de rodamiento concéntrico

55.1135

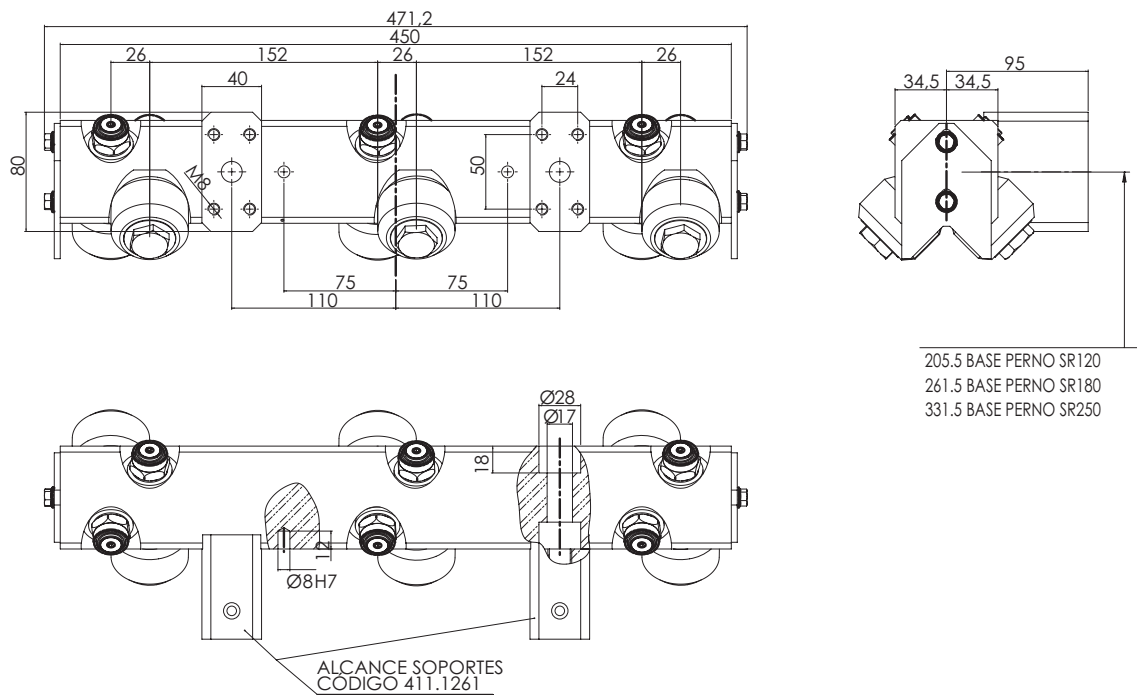


Fig. 120

Soporte fijo de 5 rodamientos, con 2 rodamientos de rodamiento excéntrico para la recuperación automática del juego.

55.1136

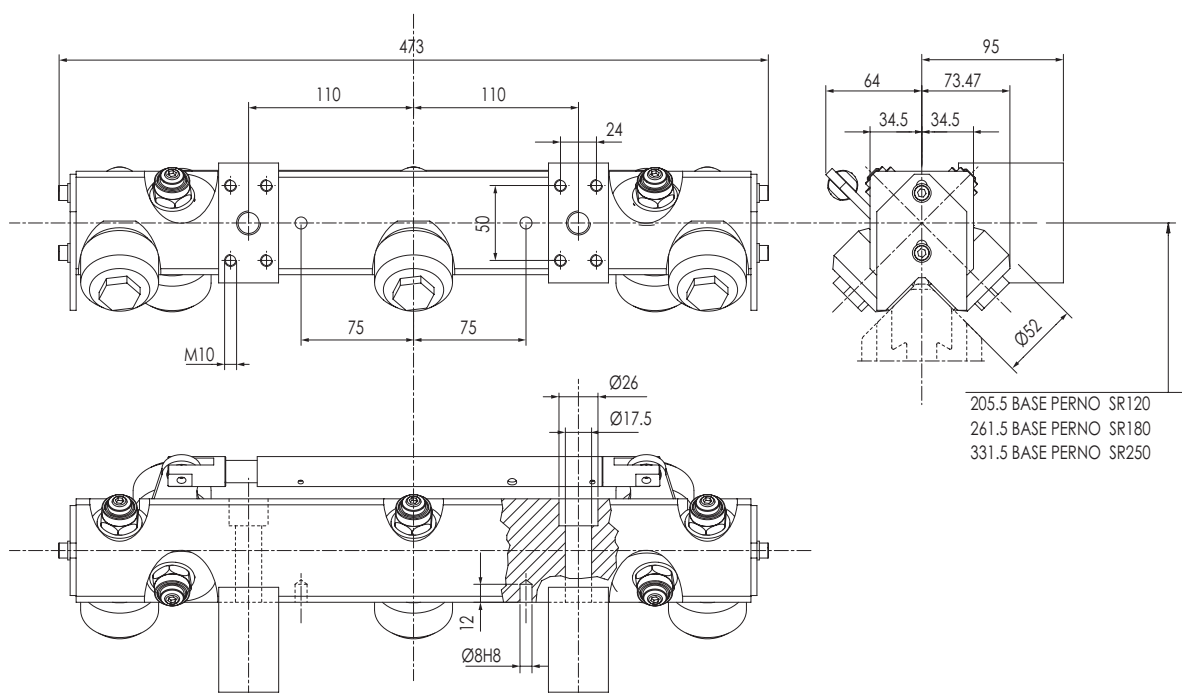
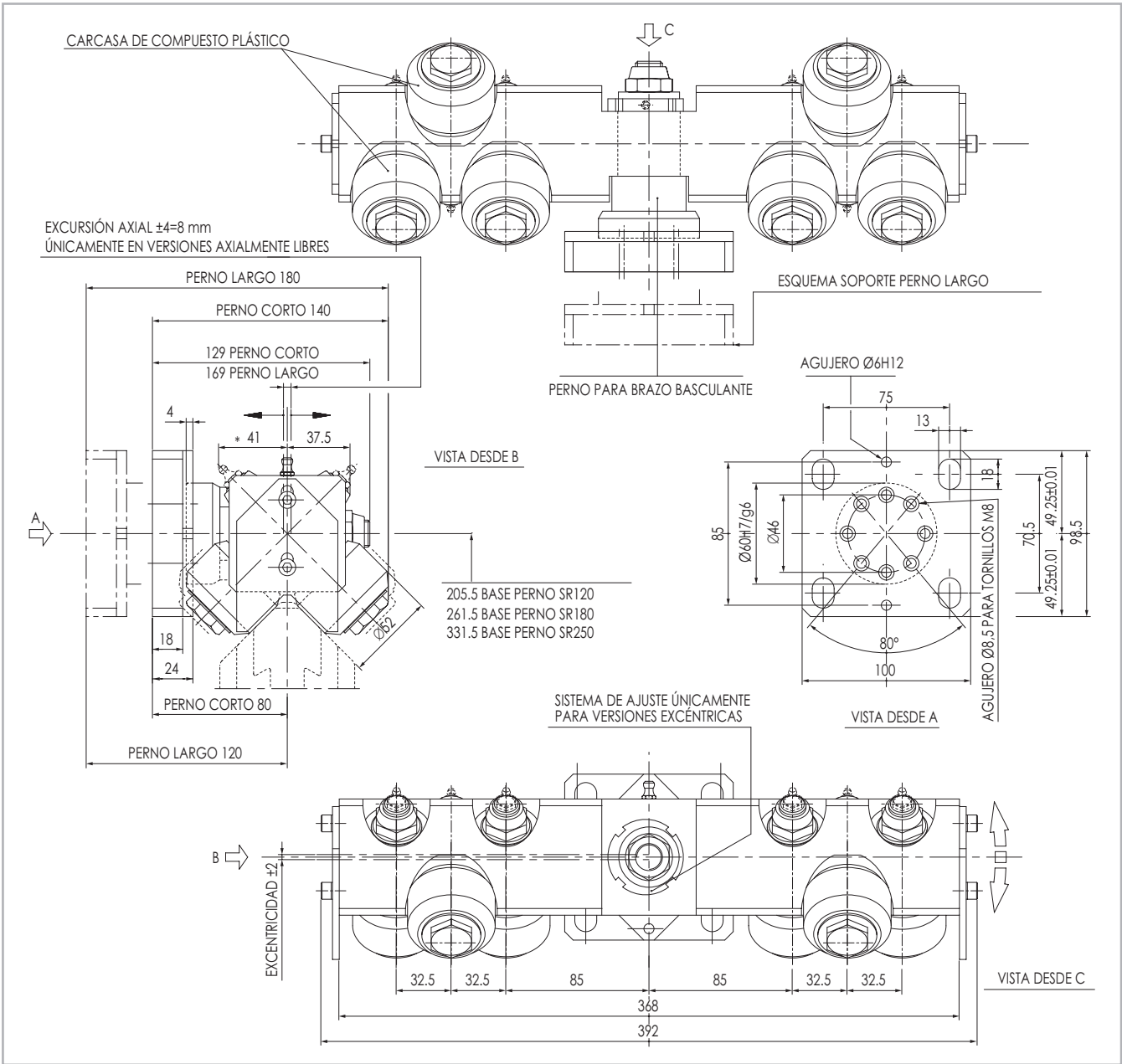


Fig. 121

SR120 - SR180 - SR250

> Soporte flotante con 6 rodamientos - perno corto/largo



* Engrasador montado solo para las versiones de lubricación periódica Fig. 122

Notas:

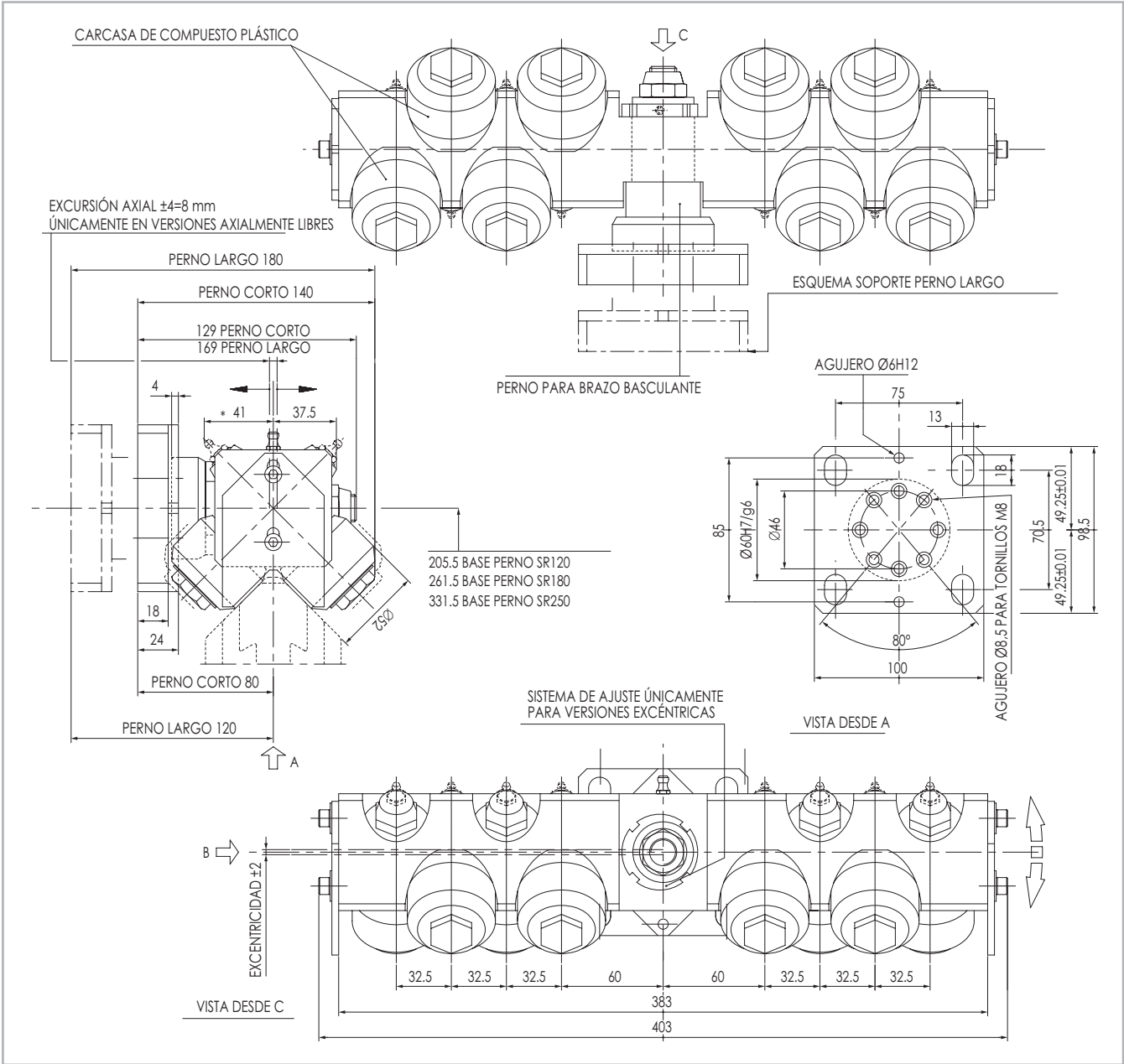
La versión axialmente libre de los soportes se monta normalmente en carros que corren sobre guías paralelas. Acoplado con soportes axialmente fijos, proporciona una estructura flexible capaz de soportar pequeñas desalineaciones entre pistas de rodadura.

Los soportes sin placa de apoyo tienen el mismo código seguido de «SP» (es decir, 55.1366/SP).

Referencia de soportes			Axialmente fijos	Axialmente libres	Código de rodamientos
Perno corto	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1423	55.3423	ROL-C052CCL-BP
		CONC.	55.1424	55.3424	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1425	55.3425	ROL-C052CCL-BV
		CONC.	55.1426	55.3426	
Perno largo	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1419	55.3419	ROL-C052CCL-BP
		CONC.	55.1420	55.3420	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1421	55.3421	ROL-C052CCL-BV
		CONC.	55.1422	55.3422	

Tab. 12
SR-45

> Soporte flotante con 8 rodamientos - perno corto/largo



* Engrasador montado solo para las versiones de lubricación periódica

Fig. 124

Notas:

La versión axialmente libre de los soportes se monta normalmente en carros que corren sobre guías paralelas. Acoplado con soportes axialmente fijos, proporciona una estructura flexible capaz de soportar pequeñas desalineaciones entre pistas de rodadura.

Los soportes sin placa de apoyo tienen el mismo código seguido de «SP» (es decir, 55.1366/SP).

Referencia de soportes			Axialmente fijos	Axialmente libres	Código de rodamientos
Perno corto	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1143	55.3143	ROL-C052CCL-BV
		CONC.	55.1144	55.3144	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1145	55.3145	ROL-C052CCL-BV
		CONC.	55.1146	55.3146	
Perno largo	LUBRICACIÓN PERIÓDICA	EXC.	55.1147	55.3147	ROL-C052CCL-BP
		CONC.	55.1148	55.3148	
	LUBRICACIÓN PARA TODA LA VIDA ÚTIL	EXC.	55.1149	55.3149	ROL-C052CCL-BV
		CONC.	55.1150	55.3150	

Tab. 14

SR-47

> Esquema de montaje para cremallera con fijación rígida

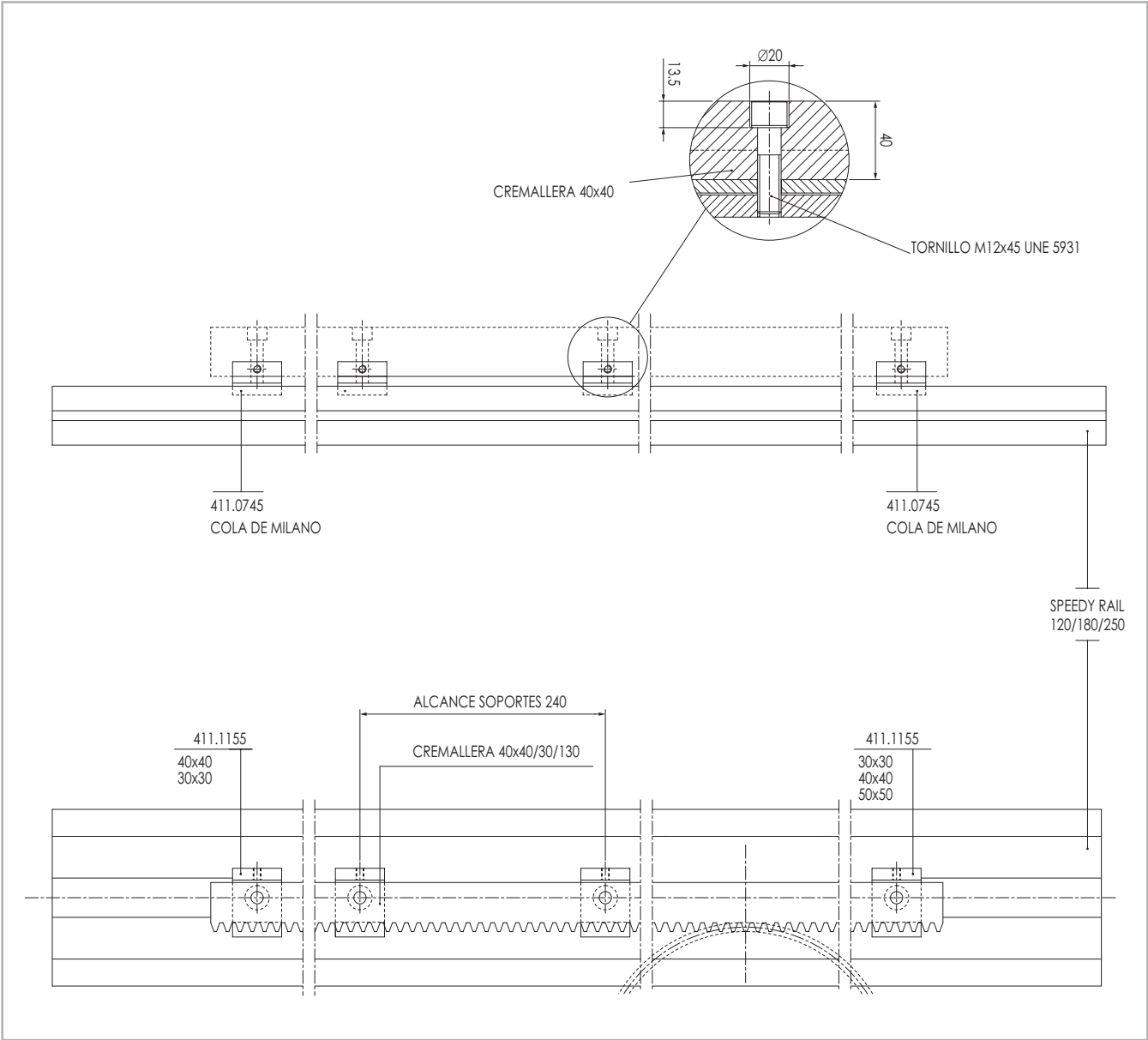


Fig. 125

> Soportes estándares

Cremallera reforzada con dientes rectos

Cód.	C	D	d	E	F	H	L	N	P	Mod.
411.1489	10	11	7	19,41	7	20	998,82	5	240	2
411.1491	10	11	7	42,07	7	20	2004,14	9	240	2
411.1499	17	14	9	19,41	9	30	998,82	5	240	3
411.1501	17	14	9	38,92	9	30	1997,84	9	240	3
411.1509	20,5	17	11	22,55	11	40	1005,10	5	240	4
411.1511	20,5	17	11	45,21	11	40	2010,42	9	240	4

Tab. 15

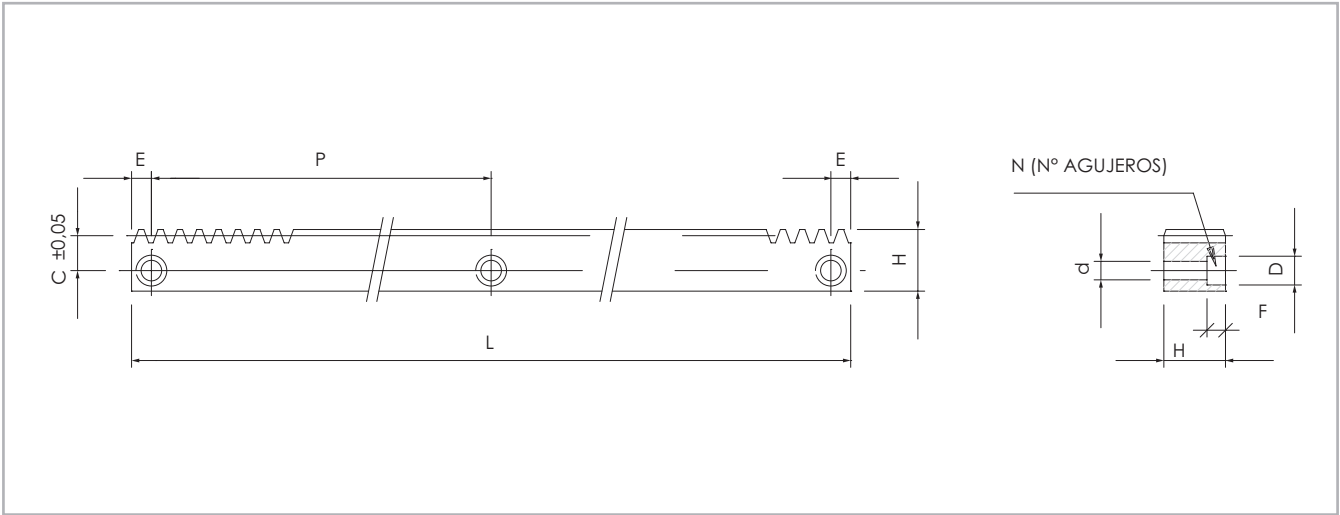


Fig. 126

Ubicación de los componentes de montaje de las cremalleras

Piñón	Placas de montaje	Colas de milano	Insertos
m2	SR-16, SR-22, SR-54, SR-62	SR-15, SR-22, SR-29	SR-53
m3	SR-30, SR-54, SR-62	SR-29	SR-53
m4	SR-30, SR-54, SR-62	SR-29	SR-53

Tab. 16

> Rascadores estándares

Rascador para soportes flotantes y de bloque completo

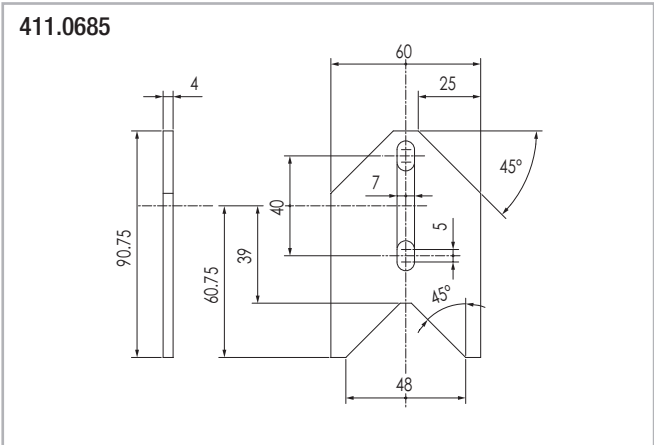


Fig. 127

Rascador para soportes compactos

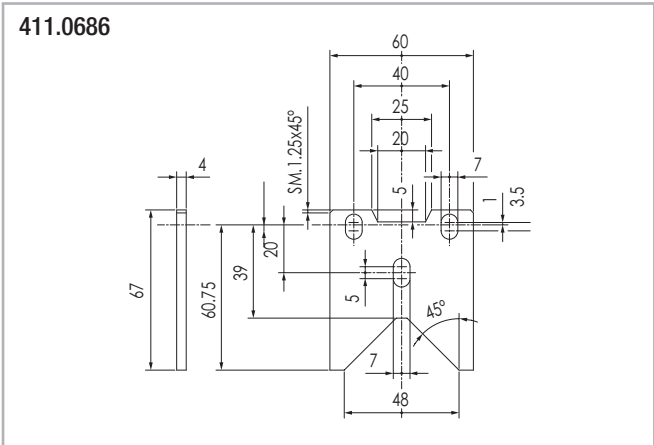


Fig. 128

Cepillo móvil para guías speedy rail y steel rail. Los cepillos se mantienen en contacto con las pistas por medio de resortes.

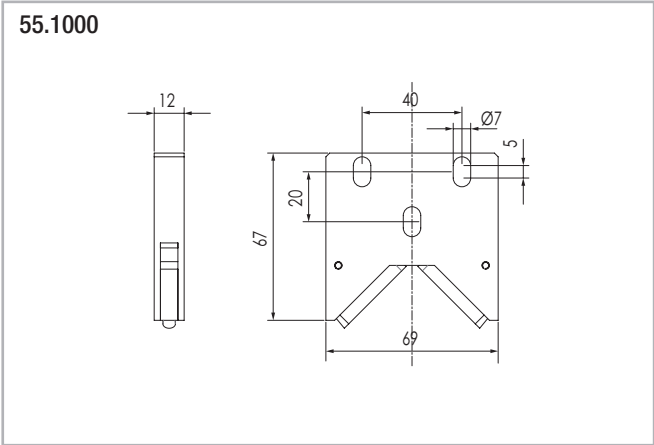


Fig. 129

Rascador para soportes flotantes ligeros

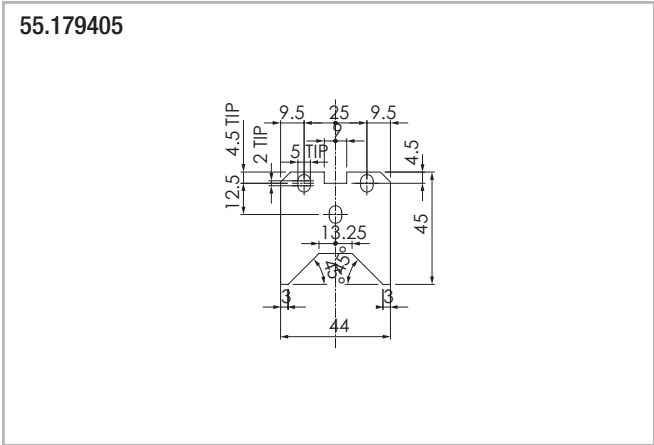


Fig. 130

Rascador para soportes blindo beam

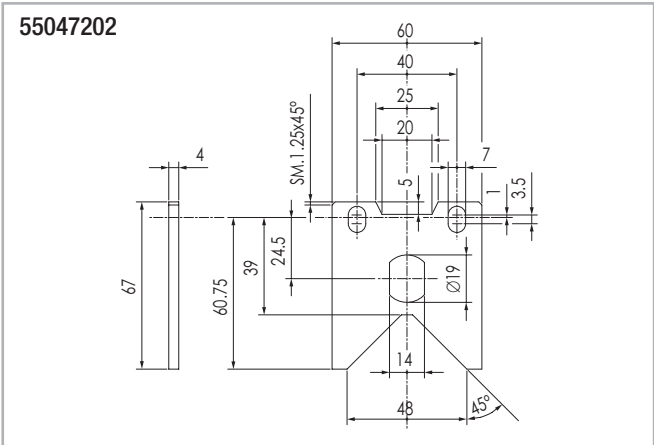


Fig. 131

Nota:

Todos los soportes están equipados con los rascadores correspondientes.