

Descripción del producto



> Telescopic Rail: Siete modelos con extensión parcial y total



Fig. 1

La familia de productos Telescopic Rail está compuesta por siete modelos con extracción total o parcial y diferentes secciones y elementos intermedios en forma de S, en doble T o cuadrados. Elevadas capacidades de carga junto con economía y movimiento suave han sido siempre las características que distinguen a la línea de productos Telescopic Rail.

Las características más importantes son:

- Alta capacidad de carga con una reducida flexión
- Elementos intermedios rígidos
- Paso estandarizado para los agujeros
- Carrera sin juego con la máxima carga aplicable
- Diseño compacto
- Alta fiabilidad

Áreas principales de aplicación de la familia de productos

Telescopic Rail:

- Vagones (p.e. compartimientos de mantenimiento y baterías extraíbles, puertas)
- Tecnología de las máquinas y de la construcción (alojamientos y puertas)
- Logística (p.e. extensiones para contenedores o movimientos de las pinzas)
- Tecnología Automotriz
- Máquinas de envasado
- Industria de bebidas
- Máquinas especiales

ASN

Guías telescópicas de extensión parcial compuestas por una guía y un cursor. Esta solución compacta y simple permite capacidades de carga muy elevadas. La elevada rigidez del sistema se debe a la conexión con la construcción adyacente.



Fig. 2

DS

Guías telescópicas de extensión total compuestas por dos guías formadas por un elemento fijo, uno móvil y un elemento intermedio con perfil en S. Tiene un momento elevado de inercia y una elevada rigidez en un tamaño delgado. De ello deriva su elevada capacidad de carga con una flexión reducida cuando la guía está totalmente extendida.

La serie DS está disponible en tres diseños diferentes: la versión S con extensión de un solo lado (DSS), la versión B con bloqueo en la posición cerrada para extracciones de un solo lado (DSB) y la versión D con extensión de ambos lados (DSD).

Versión ... S disponible con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado



Fig. 3

DSE

Guía con extensión del 150% de la longitud compuesta por cuatro elementos. Para una elevada rigidez, gracias a elementos intermedios con elevado momento de inercia, en una forma delgada.

De ello deriva una capacidad de carga elevada, con flexión reducida también cuando la guía telescópica está totalmente extendida.



Fig. 4

DSC

Guías telescópicas de extensión total compuestas por un elemento intermedio compacto y rígido que conecta dos guías de diferente tamaño entre sí como elemento fijo y móvil.

Este diseño permite reducir todos los componentes al tamaño y longitud necesarios para lograr la carrera completa. La serie DSC ofrece elevada rigidez y elevada capacidad de carga en un tamaño compacto. De este modo se crea una combinación ideal de prestaciones y ahorro de peso.



Fig. 5

1 Descripción del producto

DE

Guía de extracción completa compuesta por dos guías que, unidas, formando un perfil de doble T constituyen el elemento intermedio y dos cursores, uno fijo y uno móvil, que se conectan a la construcción adyacente. La sección transversal cuadrada permite un tamaño compacto de la guía y elevadas capacidades de carga y reducida flexión, especialmente en caso de cargas radiales. Está disponible un diseño personalizado para extensiones con carreras bidireccionales. El movimiento simultáneo del elemento intermedio se implementa mediante un disco de transmisión. Para las extensiones con carreras bidireccionales, está disponible la versión dedicada DE..D que prevé un dispositivo de recuperación del elemento intermedio.

Versión ... S disponible con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado



Fig. 6

DBN

Guía de extensión completa compuesta por dos guías, una fija y una móvil y por dos cursores que, unidos entre sí que forman el elemento intermedio. El tamaño es similar al de las series DE y ofrece una buena protección contra la suciedad en la zona abierta de la jaula de bolas.



Fig. 7

DMS

Guías telescópicas para cargas pesadas que lo forman elementos de la serie ASN y por un elemento intermedio realizado con un perfil en doble T de extrema rigidez. Esta guía de extracción completa se usa para soportar cargas elevadas con flexión muy reducida.



Fig. 8

Descripción general de las secciones del producto



Guías para extensiones parciales

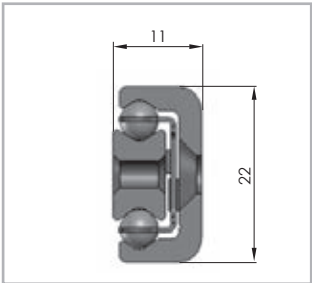


Fig. 9

ASN22

Capacidades de carga. P. TR-8

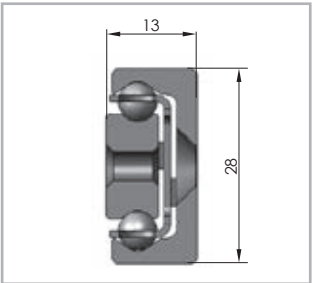


Fig. 10

ASN28

Capacidades de carga. P. TR-9

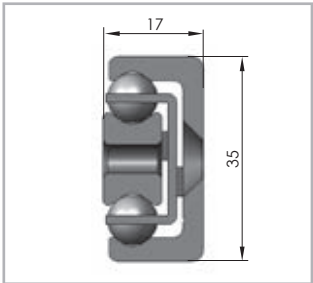


Fig. 11

ASN35

Capacidades de carga. P. TR-9

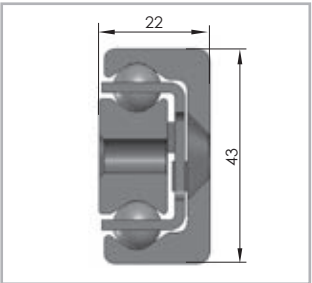


Fig. 12

ASN43

Capacidades de carga. P. TR-10

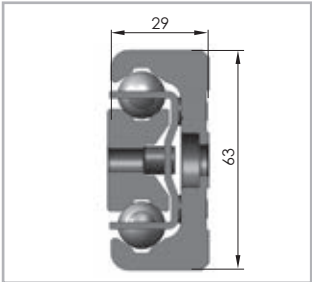


Fig. 13

ASN63

Capacidades de carga. P. TR-10

Guías de extensión total

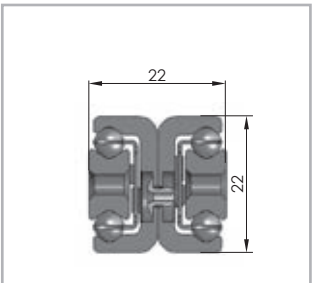


Fig. 14

DE22

Capacidades de carga. P. TR-24

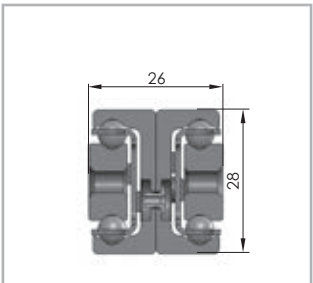


Fig. 15

DE28

Capacidades de carga. P. TR-24

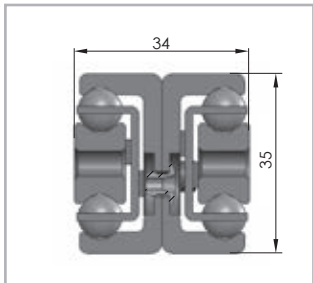


Fig. 16

DE35

Capacidades de carga. P. TR-25

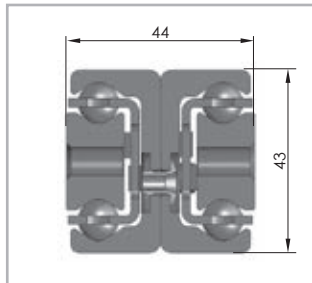


Fig. 17

DE43

Capacidades de carga. P. TR-25

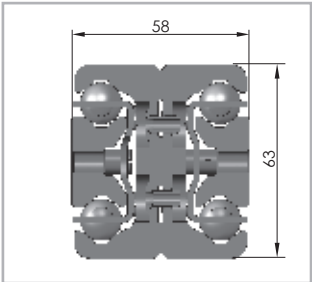


Fig. 18

DEF63

Capacidades de carga. P. TR-25

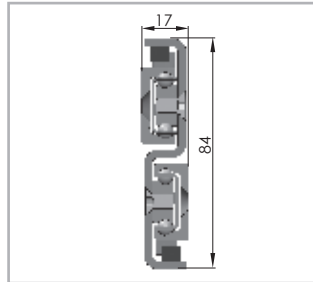


Fig. 19

DSS28

Capacidades de carga. P. TR-12

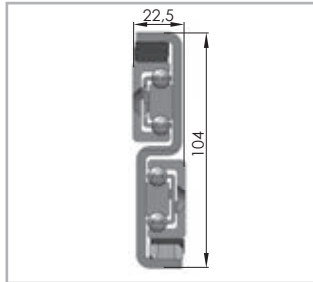


Fig. 20

DSS35

Capacidades de carga. P. TR-12

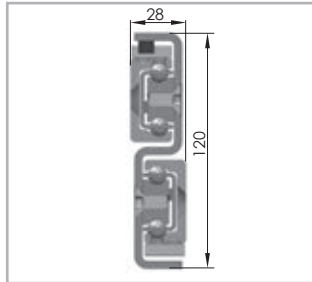


Fig. 21

DSS43

Capacidades de carga. P. TR-13

2 Descripción general de las secciones del producto

> Guías de extensión total

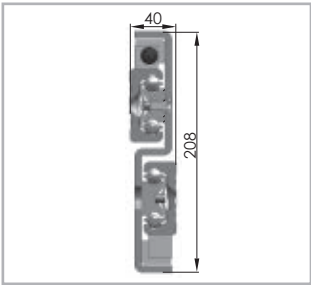


Fig. 22

DSS63

Capacidades de carga. P. TR-29

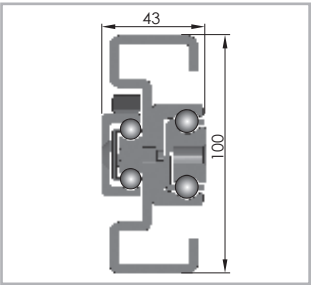


Fig. 23

DSC43

Capacidades de carga. P. TR-22

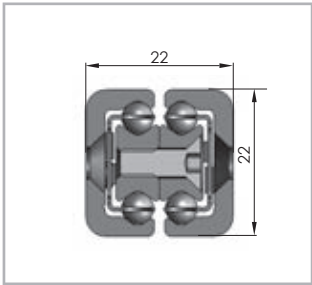


Fig. 24

DBN22

Capacidades de carga. P. TR-32

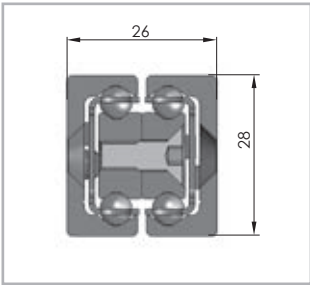


Fig. 25

DBN28

Capacidades de carga. P. TR-32

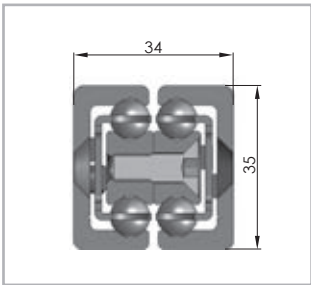


Fig. 26

DBN35

Capacidades de carga. P. TR-33

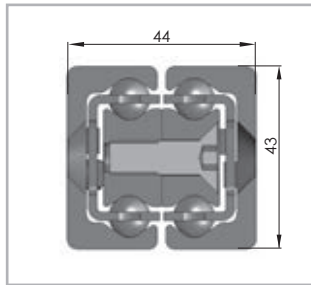


Fig. 27

DBN43

Capacidades de carga. P. TR-33

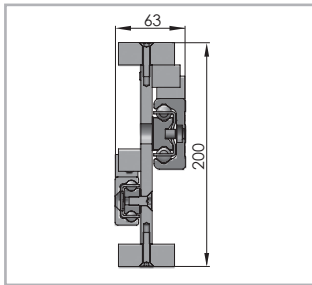


Fig. 28

DMS63

Capacidades de carga. P. TR-34

> Guías con sobreextensión

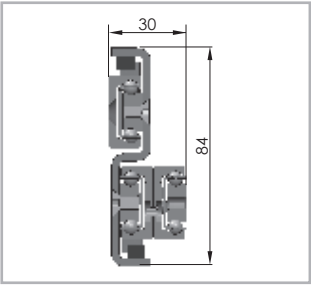


Fig. 29

DSE28

Capacidades de carga. P. TR-46

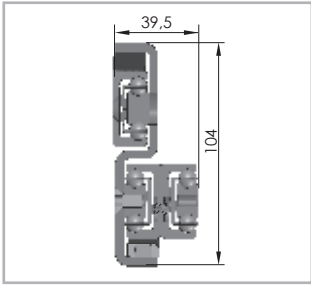


Fig. 30

DSE35

Capacidades de carga. P. TR-47

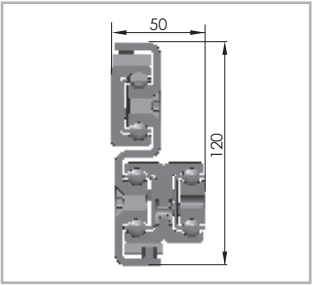


Fig. 31

DSE43

Capacidades de carga. P. TR-47

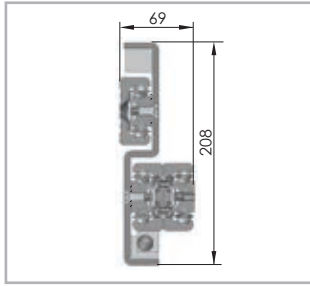


Fig. 32

DSE63

Capacidades de carga. P. TR-48

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DSS

Versión S con extensión monodireccional (carrera individual)

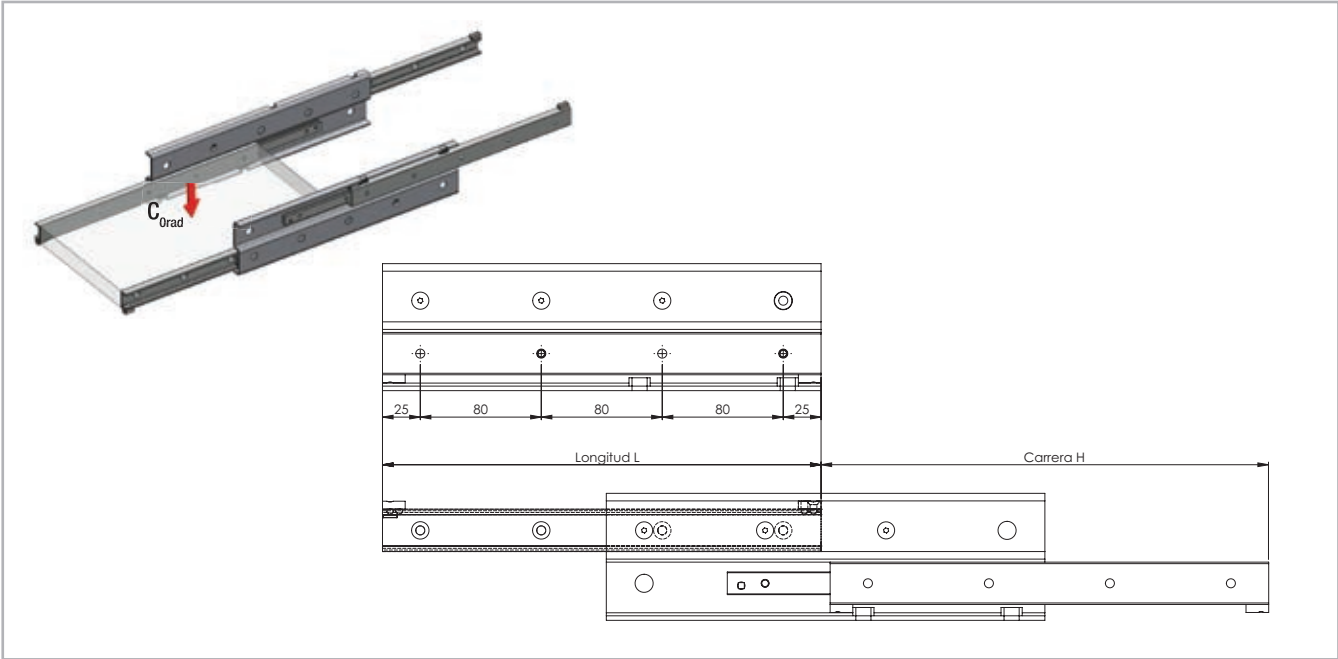


Fig. 36

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSS	28	290	296	1140	3 / 4
		370	380	1538	4 / 5
		450	464	1938	4 / 6
		530	548	2340	6 / 7
		610	630	2752	6 / 8
		690	714	3154	7 / 9
		770	798	3556	7 / 10
		850	864	4222	9 / 11
		930	950	4480	9 / 12
		1010	1034	4108	10 / 13
		1090	1118	3792	10 / 14
		1170	1202	3522	12 / 15
		1250	1266	3390	12 / 16
		1330	1350	3172	13 / 17
		1410	1434	2980	13 / 18
		1490	1518	2810	15 / 19

Tab. 5

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSS	35	450	494	2500	5 / 6
		530	558	3370	6 / 7
		610	646	3816	6 / 8
		690	734	4264	7 / 9
		770	798	5158	8 / 10
		850	886	5602	9 / 11
		930	974	6048	9 / 12
		1010	1038	6952	10 / 13
		1090	1126	7016	11 / 14
		1170	1214	6480	12 / 15
		1250	1278	6242	12 / 16
		1330	1366	5814	13 / 17
		1410	1454	5442	14 / 18
		1490	1518	5272	15 / 19
		1570	1606	4964	15 / 20
		1650	1694	4690	16 / 21
		1730	1758	4564	17 / 22

Tab. 6

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{brad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSS	43	530	556	4122	6 / 7
		610	626	5206	6 / 8
		690	726	5550	7 / 9
		770	796	6638	7 / 10
		850	866	7746	9 / 11
		930	966	8072	9 / 12
		1010	1036	9180	10 / 13
		1090	1106	10208	10 / 14
		1170	1206	9220	12 / 15
		1250	1276	8796	12 / 16
		1330	1376	8054	13 / 17
		1410	1446	7728	14 / 18
		1490	1516	7426	15 / 19
		1570	1616	6890	15 / 20
		1650	1686	6650	16 / 21
		1730	1756	6426	17 / 22
		1810	1856	6022	18 / 23
		1890	1926	5838	18 / 24
		1970	2026	5500	19 / 25

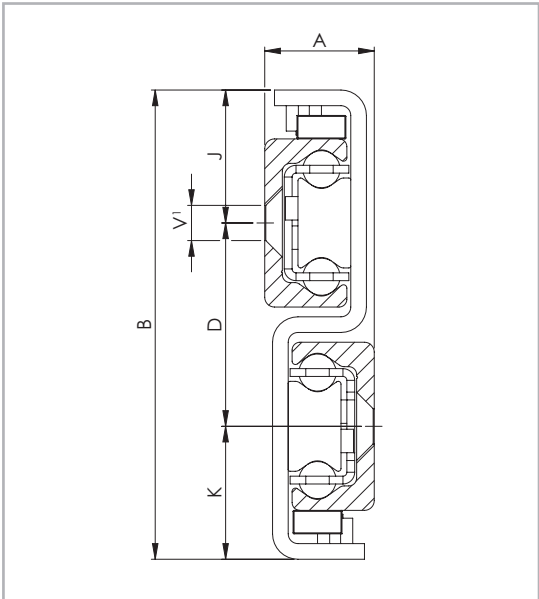
Tab. 7

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{brad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSS	63	610	666	7004	6 / 8
		690	746	8504	8 / 9
		770	826	10024	8 / 10
		850	906	11560	9 / 11
		930	986	13104	9 / 12
		1010	1066	14658	11 / 13
		1090	1146	16218	11 / 14
		1170	1226	17784	12 / 15
		1250	1306	19354	12 / 16
		1330	1386	20928	14 / 17
		1410	1466	22504	14 / 18
		1490	1546	24082	15 / 19
		1570	1626	25664	15 / 20
		1650	1706	24728	17 / 21
		1730	1786	23654	17 / 22
		1810	1866	22668	18 / 23
		1890	1946	21762	18 / 24
		1970	2026	20926	20 / 25

Tab. 8

> DSS

Versión S con extensión monodireccional (carrera individual)



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 37

Tipo	Tamaño	Sección transversal						Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	D [mm]	J [mm]	V	
DSS	28	17	84	24,5	35	24,5	M5	6,40
	35	22,5	104	30,5	43	30,5	M6	10,10
	43	28	120	34	52	34	M8	14,60
	63	40	208	64	80	64	M10	32,60

Tab. 9

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DSS...S

Versión ... S con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado

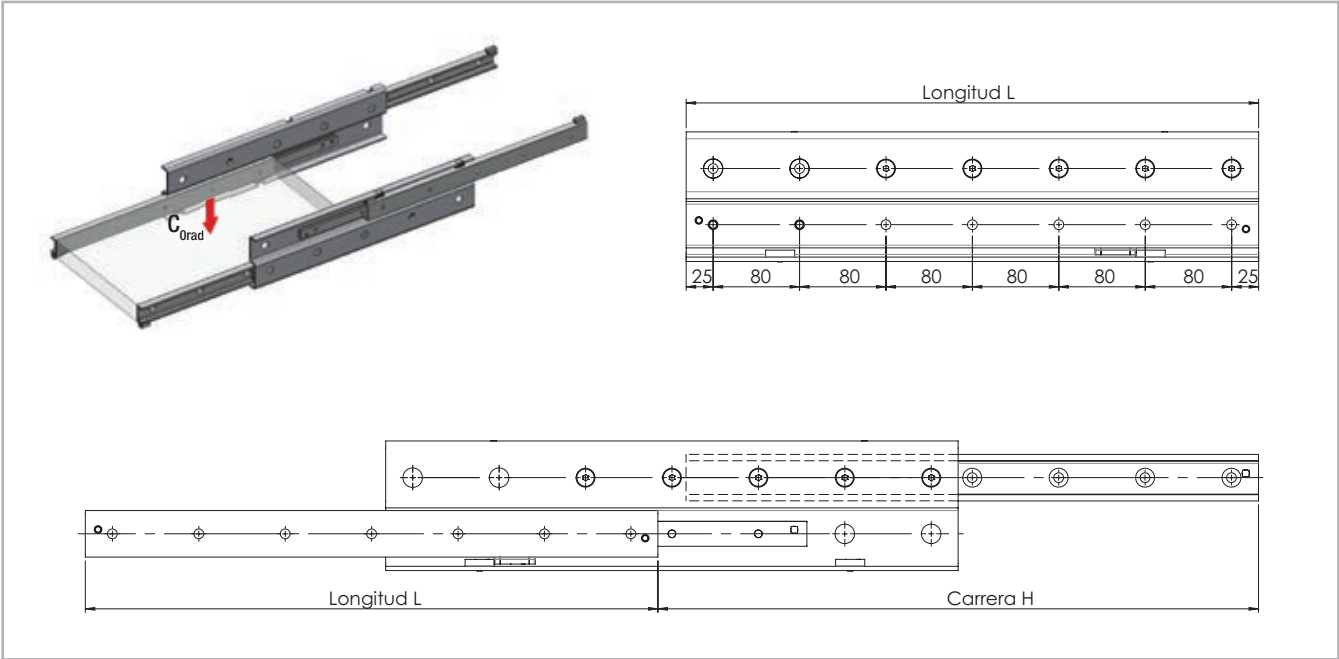


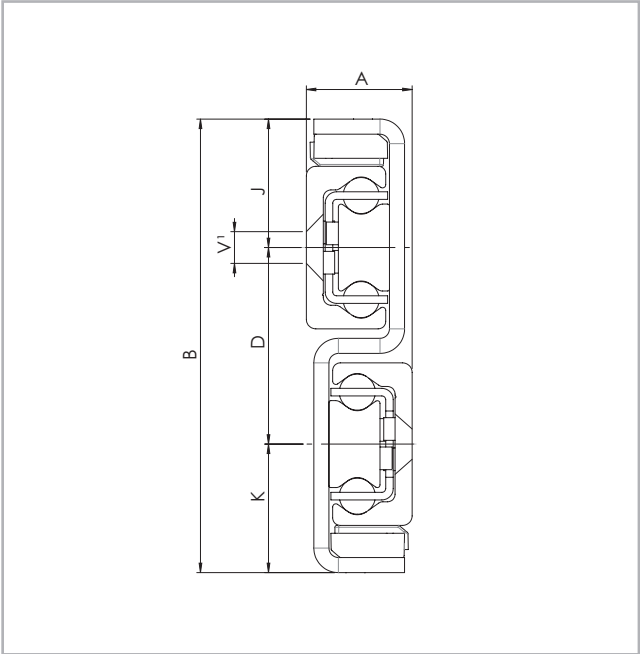
Fig. 38

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C_{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSS...S	43	530	556	4122	6 / 7
		610	626	5206	6 / 8
		690	726	5550	7 / 9
		770	796	6638	7 / 10
		850	866	7746	9 / 11
		930	966	8072	9 / 12
		1010	1036	9180	10 / 13
		1090	1106	10208	10 / 14
		1170	1206	9220	12 / 15
		1250	1276	8796	12 / 16
		1330	1376	8054	13 / 17
		1410	1446	7728	14 / 18
		1490	1516	7426	15 / 19
		1570	1616	6890	15 / 20
		1650	1686	6650	16 / 21
		1730	1756	6426	17 / 22
		1810	1856	6022	18 / 23
		1890	1926	5838	18 / 24
		1970	2026	5500	19 / 25

Tab. 10

> DSS...S

Versión ... S con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 39

Tipo	Tamaño	Sección transversal						Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	D [mm]	J [mm]	V	
DSS...S	43	28	120	34	52	34	M8	14,60

Tab. 11

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DSB

Versión B con dispositivo de bloqueo en cierre (sistema de bloqueo)

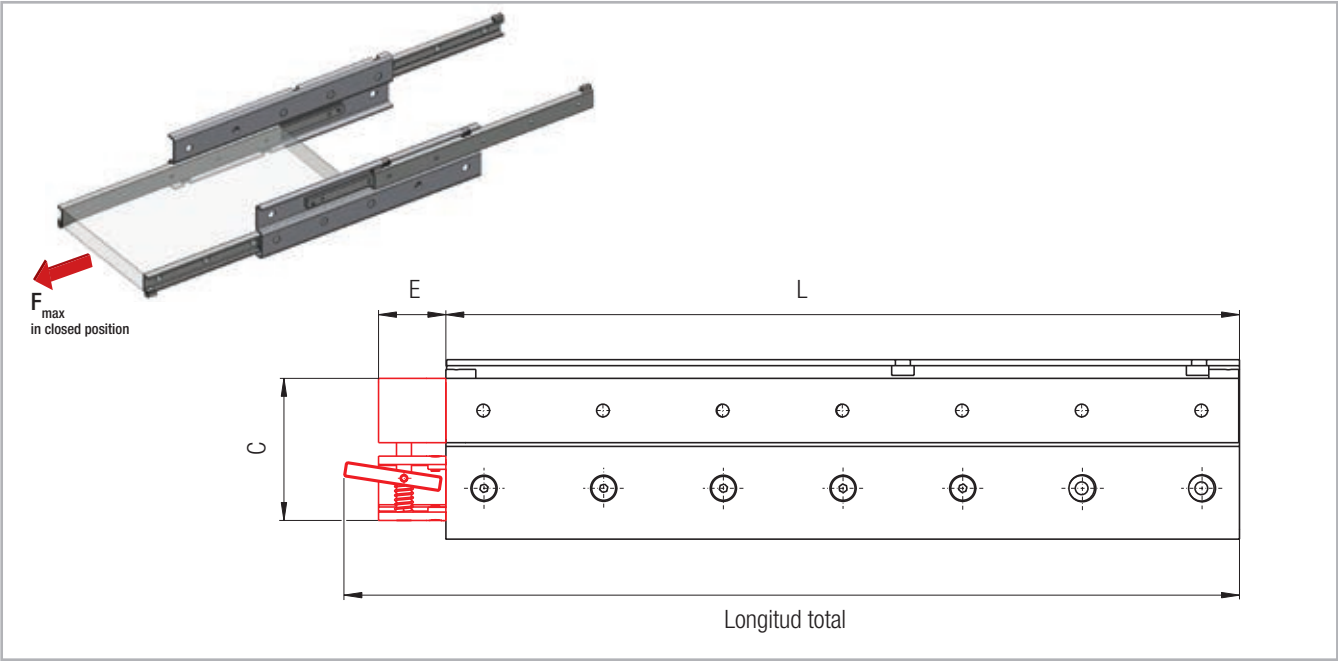


Fig. 40

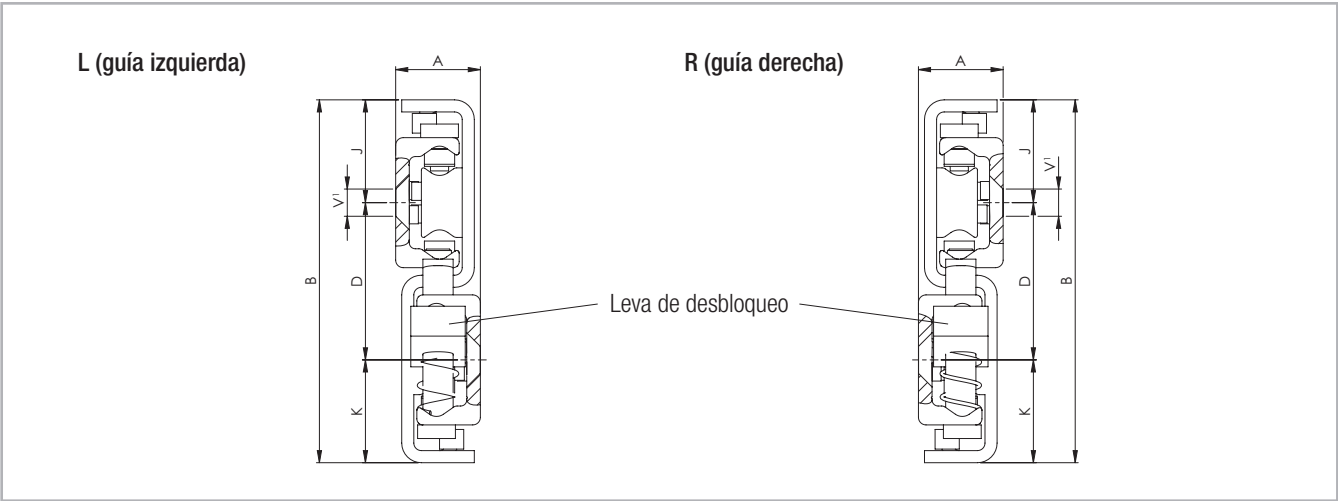


Fig. 41

¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

La versión DSB se basa en la versión con extensión de un lado (DSS). Para la versión DSB, prestar atención si la guía se instala a la derecha o a la izquierda. La carga máxima en el mecanismo de bloqueo está indicada con F_{max} . Se aplican las mismas capacidades de carga, secciones transversales y longitudes disponibles de guía (ver pág. TR-12ff). Los datos de la tabla 10 se basan en características especiales del mecanismo de bloqueo.

Tipo	Tamaño	L [mm]	Longitud total [mm]	C [mm]	E [mm]	F_{max}^{*2} [N]	Peso [kg/m]
DSB	28	from 290 to 1490*	L + 52	63	35	2460	6,51
	35	from 450 to 1730*	L + 53	78	33	3000	10,4
	43	from 530 to 1970*	L + 69	95	45	5630	14,98

Tab. 12

*para las longitudes disponibles, ver pág. TR-10, tab. 5 y 7 (DSS)

^{*2} El valor se refiere a un mecanismo de bloqueo, para la aplicación recomendamos tener siempre 2 guías, ambas equipadas con mecanismo de bloqueo.

> DSD

Versión D con extensión bidireccional (carrera doble)

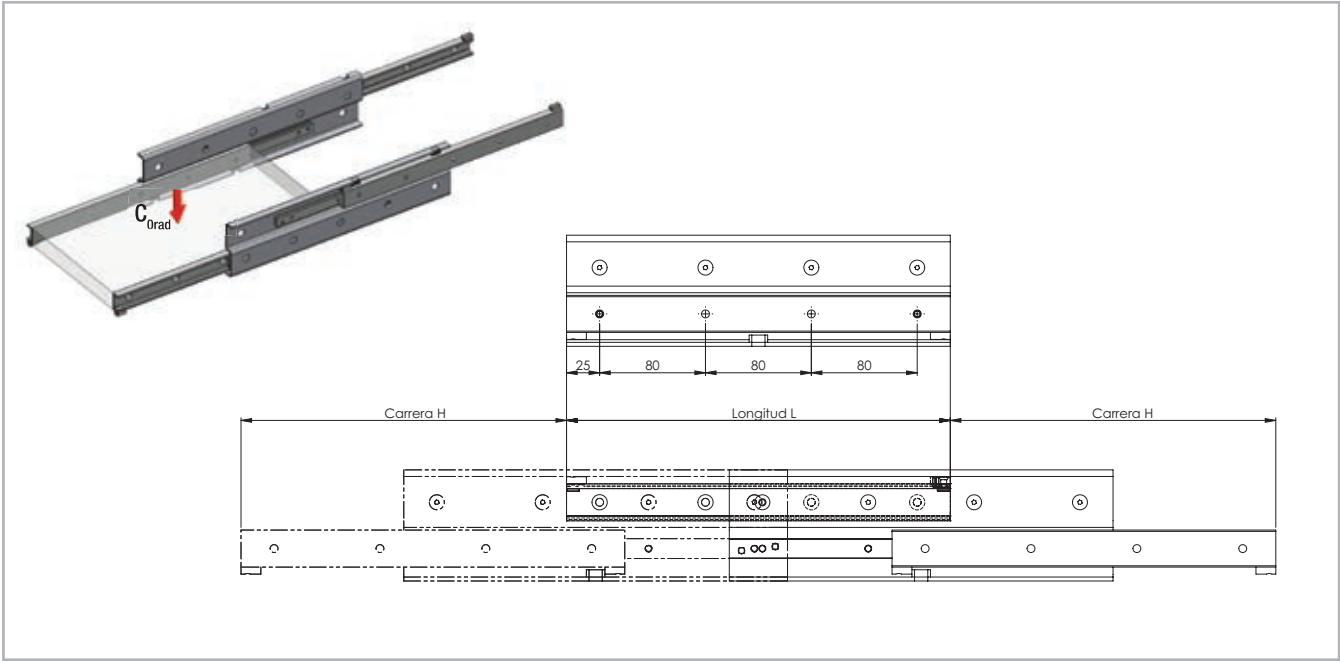


Fig. 42

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSD	28	290	246	1790	4 / 4
		370	326	2210	4 / 5
		450	406	2634	6 / 6
		530	486	3252	6 / 7
		610	566	3674	8 / 8
		690	646	4100	8 / 9
		770	726	4524	10 / 10
		850	806	4950	10 / 11
		930	886	5162	12 / 12
		1010	966	4714	12 / 13
		1090	1046	4336	14 / 14
		1170	1126	4016	14 / 15
		1250	1206	3740	16 / 16
		1330	1286	3498	16 / 17
		1410	1366	3288	18 / 18
		1490	1446	3100	18 / 19

Tab. 13

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSD	35	450	350	6050	4 / 6
		530	430	6382	6 / 7
		610	510	6762	6 / 8
		690	590	7600	8 / 9
		770	670	8016	8 / 10
		850	750	8446	10 / 11
		930	830	9292	10 / 12
		1010	910	9736	12 / 13
		1090	990	9160	12 / 14
		1170	1070	8404	14 / 15
		1250	1150	7764	14 / 16
		1330	1230	7214	16 / 17
		1410	1310	6738	16 / 18
		1490	1390	6320	18 / 19
		1570	1470	5950	18 / 20
		1650	1550	5622	20 / 21
		1730	1630	5328	20 / 22

Tab. 14

4 Dimensiones y capacidad de carga

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSD	43	530	476	6036	6 / 7
		610	556	6530	8 / 8
		690	636	7562	8 / 9
		770	716	8594	10 / 10
		850	796	9094	10 / 11
		930	876	10126	12 / 12
		1010	956	11156	12 / 13
		1090	1036	11660	14 / 14
		1170	1116	10784	14 / 15
		1250	1196	10028	16 / 16
		1330	1276	9372	16 / 17
		1410	1356	8796	18 / 18
		1490	1436	8286	18 / 19
		1570	1516	7834	20 / 20
		1650	1596	7426	20 / 21
		1730	1676	7060	22 / 22
		1810	1756	6728	22 / 23
		1890	1836	6426	24 / 24
		1970	1916	6150	24 / 25

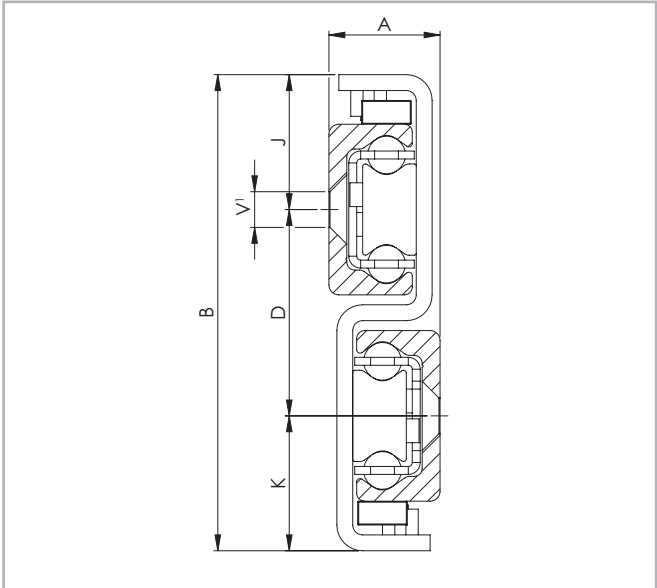
Tab. 15

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Agujeros accesibles / total
DSD	63	610	398	23716	6 / 8
		690	478	24484	6 / 9
		770	558	25434	8 / 10
		850	638	26500	8 / 11
		930	718	27646	10 / 12
		1010	798	28848	10 / 13
		1090	878	30092	12 / 14
		1170	958	31368	12 / 15
		1250	1038	32668	14 / 16
		1330	1118	33988	14 / 17
		1410	1198	35322	16 / 18
		1490	1278	36670	16 / 19
		1570	1358	38018	18 / 20
		1650	1438	35538	18 / 21
		1730	1518	33360	20 / 22
		1810	1598	31436	20 / 23
		1890	1678	29720	22 / 24
		1970	1758	28182	22 / 25

Tab. 16

> DSD

Versión D con extensión bidireccional (carrera doble)



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 43

Tipo	Tamaño	Sección transversal						Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	D [mm]	J [mm]	V	
DSD	28	17	84	24,5	35	24,5	M5	6,40
	35	22,5	104	30,5	43	30,5	M6	10,10
	43	28	120	34	52	34	M8	14,60
	63	40	208	64	80	64	M10	32,60

Tab. 17

Observe la información técnica «Carrera doble» en la página TR-42

> DSE

Versión E con sobrerrecorrido

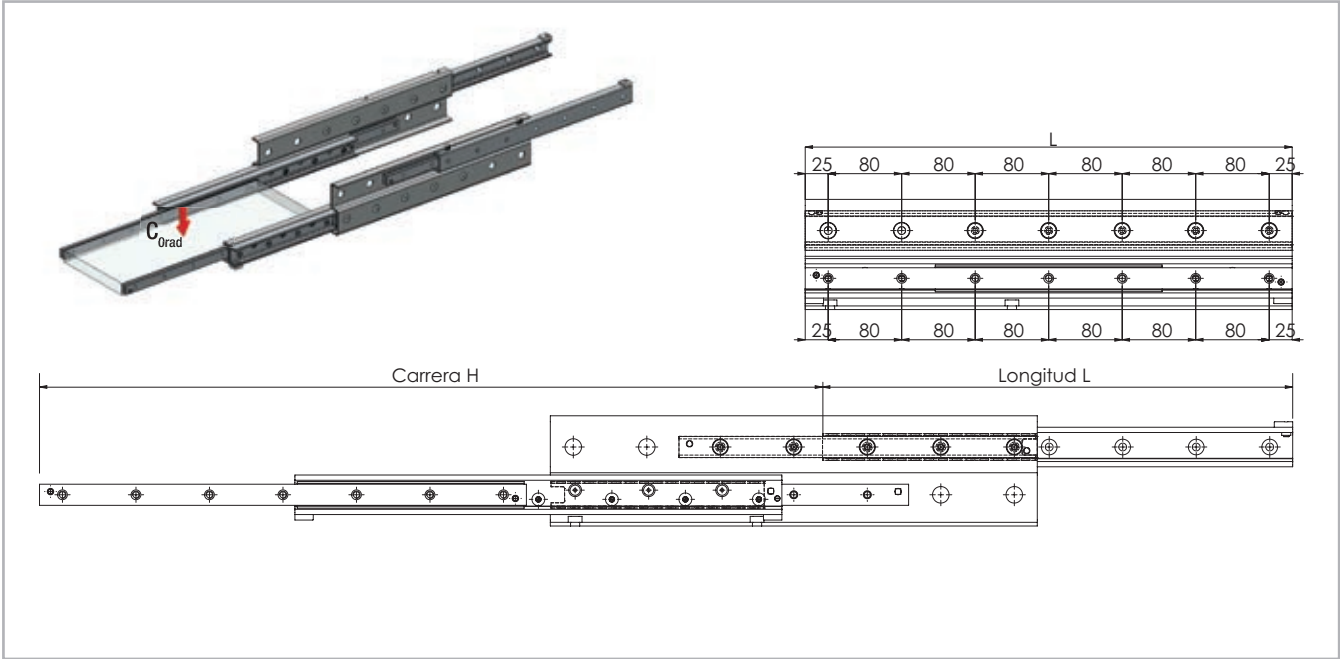


Fig. 44

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C_{0rad} [N]	Nº orificios pieza fija	Nº orificios pieza móvil
DSE	28	290	444	702	3 / 4	4
		370	570	952	4 / 5	5
		450	696	1200	4 / 6	6
		530	822	1450	6 / 7	7
		610	946	1702	6 / 8	8
		690	1072	1684	7 / 9	9
		770	1198	1506	7 / 10	10
		850	1297	1420	9 / 11	11
		930	1425	1292	9 / 12	12
		1010	1551	1184	10 / 13	13
		1090	1677	1094	10 / 14	14
		1170	1803	1016	12 / 15	15

Tab. 18

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C_{0rad} [N]	Nº orificios pieza fija	Nº orificios pieza móvil
DSE	35	450	741	1552	5 / 6	6
		530	837	2098	6 / 7	7
		610	969	2376	6 / 8	8
		690	1101	2652	7 / 9	9
		770	1197	3182	8 / 10	10
		850	1329	2850	9 / 11	11
		930	1461	2582	9 / 12	12
		1010	1557	2466	10 / 13	13
		1090	1689	2262	11 / 14	14
		1170	1821	2090	12 / 15	15
		1250	1917	2012	12 / 16	16
		1330	2049	1874	13 / 17	17
		1410	2181	1754	14 / 18	18
		1490	2277	1700	15 / 19	19

Tab. 19

4 Dimensiones y capacidad de carga

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Nº orifi- cios pieza fija	Nº orifi- cios pieza móvil
DSE	43	530	834	2582	6 / 7	7
		610	939	3264	6 / 8	8
		690	1089	3470	7 / 9	9
		770	1194	4154	7 / 10	10
		850	1299	4852	9 / 11	11
		930	1449	5012	9 / 12	12
		1010	1554	4728	10 / 13	13
		1090	1659	4476	11 / 14	14
		1170	1809	4044	12 / 15	15
		1250	1914	3856	12 / 16	16
		1330	2064	3532	13 / 17	17
		1410	2169	3388	13 / 18	18
		1490	2274	3256	15 / 19	19
		1570	2409	3078	15 / 20	20
		1650	2529	2916	16 / 21	21
		1730	2634	2818	16 / 22	22
		1810	2784	2640	18 / 23	23
		1890	2889	2560	18 / 24	24
		1970	3039	2412	19 / 25	25

Tab. 20

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{0rad} [N]	Nº orifi- cios pieza fija	Nº orifi- cios pieza móvil
DSE	63	610	999	4328	6 / 8	8
		690	1119	5260	8 / 9	9
		770	1239	6208	8 / 10	10
		850	1359	7164	9 / 11	11
		930	1479	8128	9 / 12	12
		1010	1599	9096	11 / 13	13
		1090	1719	10070	11 / 14	14
		1170	1839	11046	12 / 15	15
		1250	1959	11344	12 / 16	16
		1330	2079	10714	14 / 17	17
		1410	2199	10152	14 / 18	18
		1490	2319	9644	15 / 19	19
		1570	2439	9186	15 / 20	20
		1650	2559	8768	17 / 21	21
		1730	2679	8388	17 / 22	22
		1810	2799	8038	18 / 23	23
		1890	2919	7718	18 / 24	24
		1970	3039	7420	20 / 25	25

Tab. 21

> DSE

Versión E con sobrerrecorrido

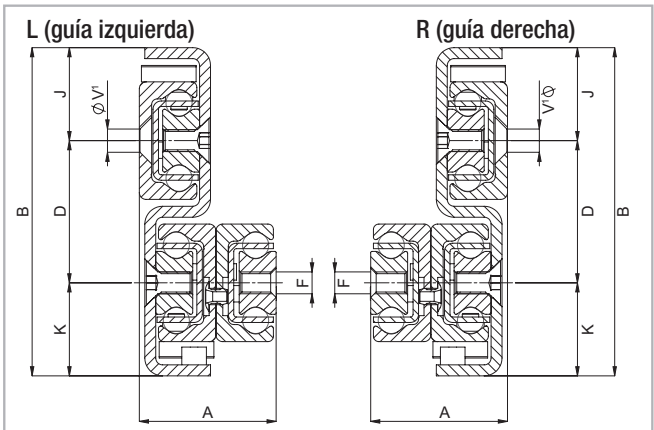


Fig. 45

¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Para la versión DSE, prestar atención si la guía se instala a la derecha o a la izquierda.

Tipo	Tamaño	Sección transversal							Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	K [mm]	D [mm]	J [mm]	F	V ¹	
DSE	28	30	84	24,5	35	24,5	M5	M5	8,4
	35	39,5	104	30,5	43	30,5	M6	M6	13,2
	43	50	120	34	52	34	M8	M8	19,9
	63	69	208	64	80	64	M8	M10	42,9

Tab. 22

> DSC

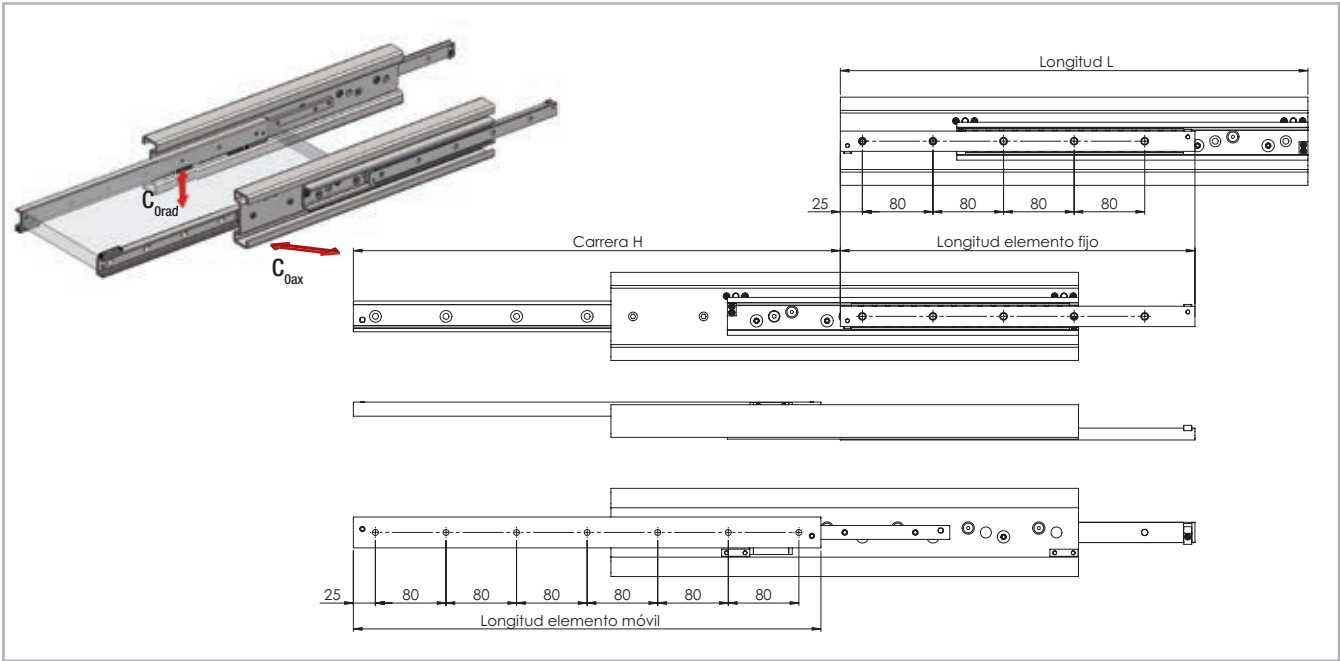


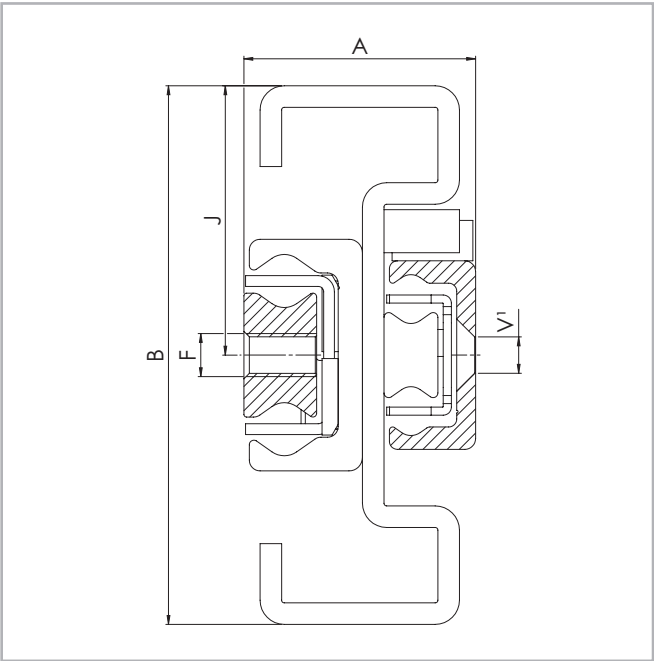
Fig. 46

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Elemento fijo		Elemento móvil	
				C_{0rad} [N]	C_{0ax} [N]	Agujeros accesibles / total	Longitud [mm]	Agujeros accesibles / total	Longitud [mm]
DSC	43	530	550	4780	3346	5 / 5	402	6 / 7	530
		610	618	5928	4150	6 / 6	465	6 / 8	610
		690	724	6190	3724	6 / 6	520	8 / 9	690
		770	790	7332	3476	7 / 7	582	8 / 10	770
		850	856	8492	3260	8 / 8	644	9 / 11	850
		930	964	8738	2830	9 / 9	700	9 / 12	930
		1010	1028	10506	2700	10 / 10	770	11 / 13	1010
		1090	1098	11056	2554	10 / 10	825	11 / 14	1090
		1170	1200	10268	2294	11 / 11	887	12 / 15	1170
		1250	1270	9792	2186	12 / 12	942	12 / 16	1250
		1330	1374	8924	1992	13 / 13	1005	14 / 17	1330
		1410	1444	8562	1912	14 / 14	1060	14 / 18	1410
		1490	1508	8292	1852	14 / 14	1130	15 / 19	1490
		1570	1614	7634	1704	15 / 15	1185	16 / 20	1570
		1650	1684	7366	1646	15 / 15	1240	16 / 21	1650
		1730	1750	7142	1596	16 / 16	1302	17 / 22	1730
		1810	1842	6754	1508	17 / 17	1365	18 / 23	1810
		1890	1920	6484	1448	18 / 18	1427	19 / 24	1890
		1970	2026	6074	1356	19 / 19	1482	20 / 25	1970

Tab. 23

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DSC

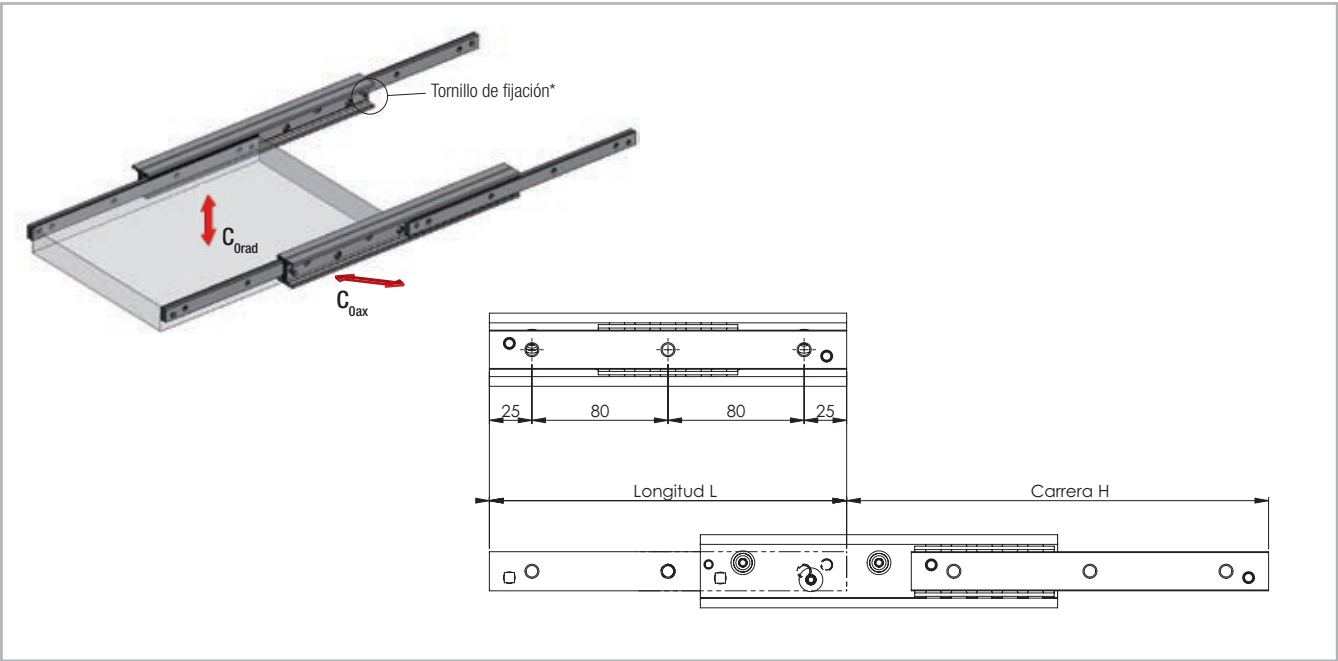


¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991 Fig. 47

Tipo	Tamaño	Sección transversal					Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	J [mm]	F [mm]	V' [mm]	
DSC	43	43	100	50	M8	M6	13.4

Tab. 24

> DE



* Para acceder a todos los orificios de anclaje, quitar la tornillo de fijación. Ver también las instrucciones de montaje de la página TR-47f.

Fig. 48

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DEF DEV DEM	22	130	152	238	166	2
		210	222	562	392	3
		290	308	780	546	4
		370	392	1002	526	5
		450	462	1348	460	6
		530	548	1142	386	7
		610	632	988	334	8
		690	702	906	306	9
		770	788	802	270	10

Tab. 25

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DEF DEV DEM	28	130	148	470	328	2
		210	232	864	604	3
		290	296	1534	1074	4
		370	380	1936	942	5
		450	464	2338	770	6
		530	548	2214	650	7
		610	633	1910	560	8
		690	717	1684	494	9
		770	801	1506	442	10
		850	866	1420	416	11
		930	950	1292	378	12
		1010	1034	1184	348	13
		1090	1118	1094	320	14
		1170	1202	1016	298	15

Tab. 26

4 Dimensiones y capacidad de carga

Tipo	Tamaño	Longi- tud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]	
DEF DEV DEM	35	210	254	804	562	3
		290	318	1600	1120	4
		370	406	2050	1436	5
		450	494	2500	1586	6
		530	558	3370	1456	7
		610	646	3816	1252	8
		690	734	3378	1096	9
		770	798	3182	1032	10
		850	886	2850	926	11
		930	974	2582	838	12
		1010	1038	2466	800	13
		1090	1126	2262	734	14
		1170	1214	2090	678	15
		1250	1278	2012	654	16
		1330	1366	1874	608	17
		1410	1454	1754	570	18
		1490	1518	1700	552	19

Tab. 27

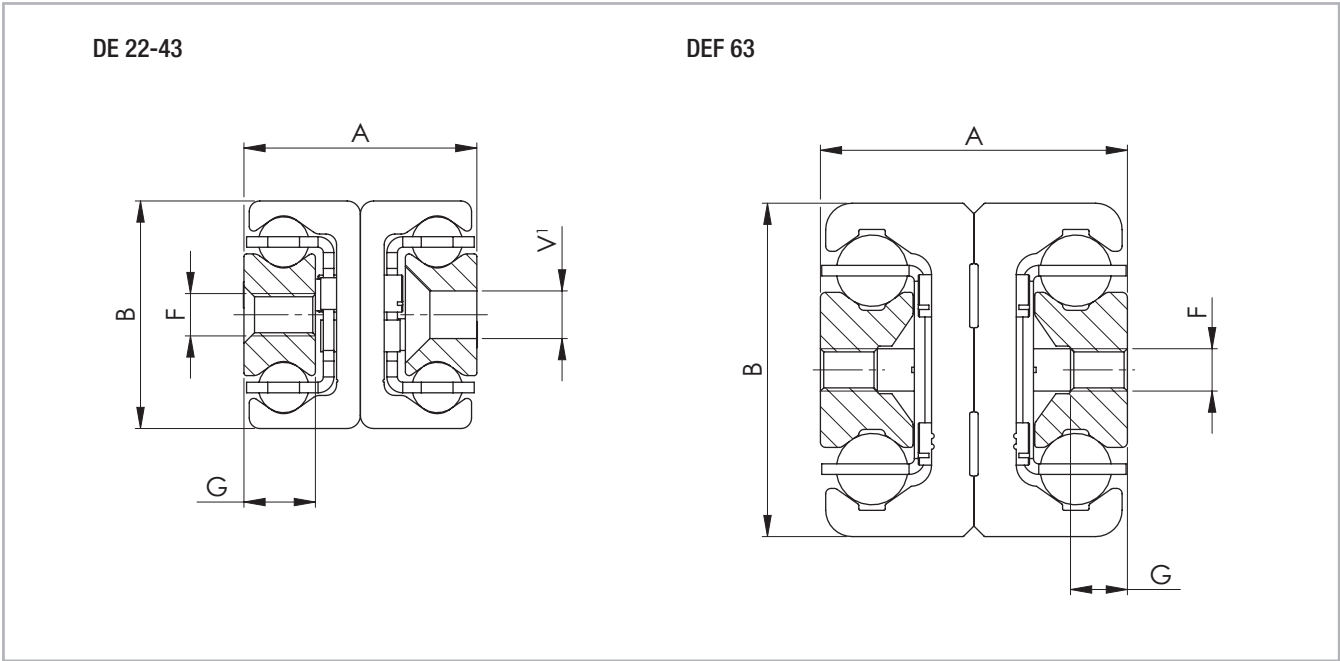
Tipo	Tamaño	Longi- tud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]	
DEF	63	610	666	8180	5726	8
		690	746	9718	6124	9
		770	826	11270	5568	10
		850	906	12830	5106	11
		930	986	14396	4714	12
		1010	1066	13770	4378	13
		1090	1146	12854	4086	14
		1170	1226	12052	3832	15
		1250	1306	11344	3606	16
		1330	1386	10714	3406	17
		1410	1466	10152	3228	18
		1490	1546	9644	3066	19
		1570	1626	9186	2920	20
		1650	1706	8768	2788	21
		1730	1786	8388	2666	22
		1810	1866	8038	2556	23
		1890	1946	7718	2454	24
		1970	2026	7420	2360	25

Tab. 29

Tipo	Tamaño	Longi- tud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]	
DEF DEV DEM	43	210	246	1210	848	3
		290	316	2228	1560	4
		370	416	2600	1820	5
		450	486	3656	2558	6
		530	556	4750	2868	7
		610	626	5868	2600	8
		690	726	6182	2192	9
		770	796	6110	2032	10
		850	866	5694	1892	11
		930	966	5012	1666	12
		1010	1036	4728	1572	13
		1090	1106	4476	1488	14
		1170	1206	4044	1344	15
		1250	1276	3856	1282	16
		1330	1376	3532	1174	17
		1410	1446	3388	1126	18
		1490	1516	3256	1082	19
		1570	1586	3134	1042	20
		1650	1686	2916	970	21
		1730	1756	2818	936	22
		1810	1856	2640	878	23
		1890	1926	2560	850	24
		1970	2026	2412	802	25

Tab. 28

> DE



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 49

Tipo	Tamaño	Sección transversal					Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	G [mm]	F	V	
DEF DEV DEM	22	22	22	6,5	M4	M4	2,64
	28	26	28	7,5	M5	M5	4,04
	35	34	35	10	M6	M6	6,10
	43	44	43	13,5	M8	M8	10,50
	63	58	63	10,5	M8	-	20,60

Tab. 30

Observe la información técnica «Carrera doble» en la página TR-42

Para la serie DE en las secciones 22 a 43 están disponibles tres versiones de orificios de anclaje:

Versión DEF con agujeros roscados,

Versión DEV con agujeros avellanados

Versión DEM, con ambas variantes (mixta) (ver fig. 52).

El tamaño 63 sólo está disponible con agujeros roscados.

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DE...S

Versión ... S con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado

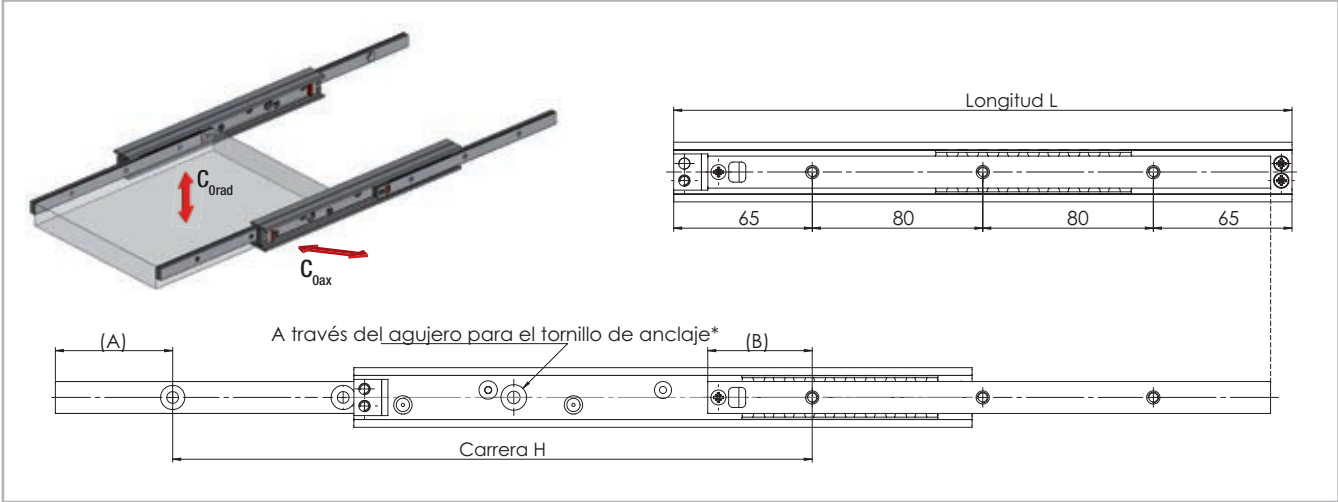


Fig. 50

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	A [mm]	B [mm]	Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]				
DE...S	28	290	300	704	494	264	55	49	3
		370	384	1084	758	344			4
		450	468	1470	756	424			5
		530	533	2100	686	504			6
		610	636	1892	556	584			7
		690	701	1760	516	664			8
		770	804	1494	438	744			9
		850	850	1474	432	824			10
		930	953	1284	376	904			11
		1010	1018	1222	358	984			12
		1090	1102	1124	330	1064			13
		1170	1186	1042	306	1144			14

Tab. 31

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	A [mm]	B [mm]	Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]				
DE...S	35	370	370	1430	1000	338	53	45	4
		450	464	1788	1252	418			5
		530	536	2476	1574	498			6
		610	630	2832	1312	578			7
		690	702	3540	1194	658			8
		770	796	3198	1038	738			9
		850	868	2966	962	818			10
		930	962	2644	858	898			11
		1010	1012	2592	842	978			12
		1090	1128	2254	732	1058			13
		1170	1178	2216	720	1138			14
		1250	1272	2030	660	1218			15
		1330	1344	1936	628	1298			16
		1410	1438	1792	582	1378			17
		1490	1510	1718	558	1458			18

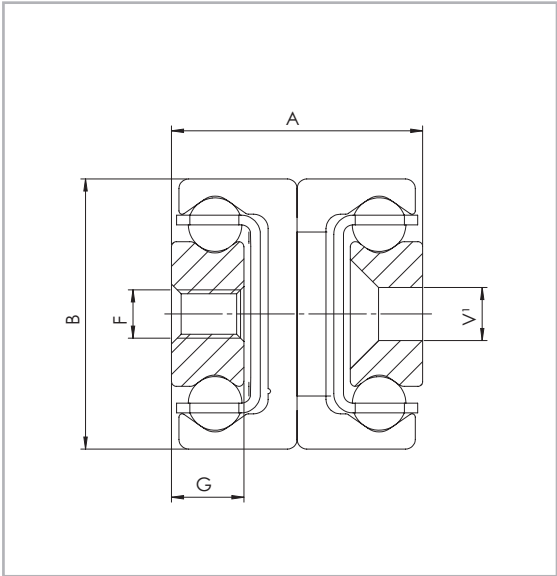
Tab. 32

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	A [mm]	B [mm]	Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]				
DE...S	43	370	366	2014	1410	338	53	45	4
		450	496	1864	1306	418			5
		530	536	3418	2394	498			6
		610	636	3796	2522	578			7
		690	706	4838	2312	658			8
		770	806	5206	1982	738			9
		850	846	5964	1982	818			10
		930	976	4914	1634	898			11
		1010	1016	4914	1634	978			12
		1090	1116	4398	1462	1058			13
		1170	1186	4178	1390	1138			14
		1250	1286	3798	1262	1218			15
		1330	1326	3798	1262	1298			16
		1410	1456	3344	1112	1378			17
		1490	1496	3344	1112	1458			18
		1570	1596	3096	1030	1538			19
		1650	1666	2986	992	1618			20
		1730	1766	2786	926	1698			21
		1810	1806	2786	926	1778			22
		1890	1936	2534	842	1858			23
		1970	2066	2322	772	1938			24

Tab. 33

> DE...S

Versión ... S con finales de carrera amortiguados de acero inoxidable reforzado



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 51

Tipo	Tamaño	Sección transversal					Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	G [mm]	F	V	
DE...S	28	26	28	7,5	M5	M5	4,04
	35	34	35	10	M6	M6	6,10
	43	44	43	13,5	M8	M8	10,50

Tab. 34

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DE...D

Versión D con doble carril

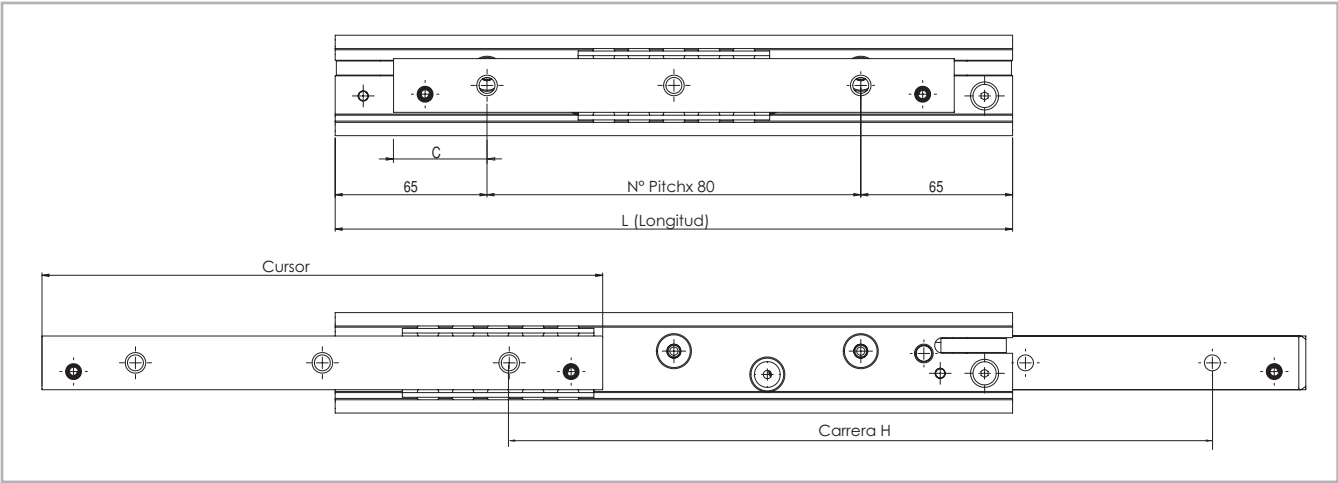


Fig. 52

Versión D (con dispositivo de dirección del elemento intermedio)

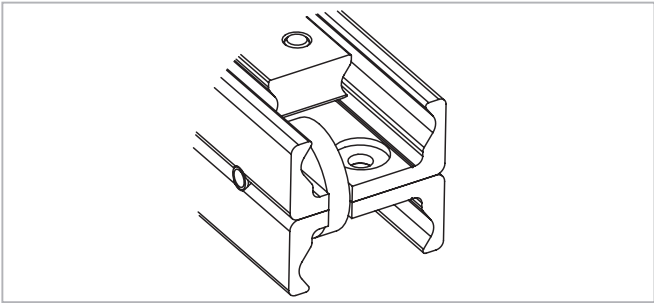


Fig. 53

El dispositivo de dirección del elemento intermedio de las versiones DE...D permite que, en las carreras bilaterales (doble carrera) el elemento intermedio vuelva siempre a la posición correcta y no permanezca detenido en una posición indefinida. Esta versión especial está disponible en las medidas 28, 35, 43 y 63 y con las tres versiones de orificios de fijación. Se basa en la versión estándar de la serie DE pero se desvía en lo que respecta las características técnicas para las modalidades de construcción. Para ulteriores informaciones contacte nuestra Oficina de asistencia técnica.

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	C [mm]	Nº de agujeros
				C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]			
DEF...D DEV...D DEM...D	28	290	292	836	586	250	45	3
		370	376	1224	856	330	45	4
		450	460	1618	782	410	45	5
		530	544	2014	658	490	45	6
		610	628	1940	570	570	45	7
		690	712	1706	500	650	45	8
		770	796	1524	448	730	45	9
		850	880	1376	404	810	45	10
		930	964	1256	368	890	45	11
		1010	1048	1154	338	970	45	12
		1090	1132	1068	314	1050	45	13
		1170	1216	992	292	1130	45	14

Tab. 35

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	C [mm]	Nº de agujeros
				C _{Orad} [N]	C _{Oax} [N]			
DEF...D DEV...D DEM...D	35	290	303	890	624	250	45	3
		370	391	1322	926	330	45	4
		450	479	1760	1232	410	45	5
		530	543	2562	1534	490	45	6
		610	631	3012	1308	570	45	7
		690	719	3460	1140	650	45	8
		770	783	3302	1072	730	45	9
		850	871	2946	956	810	45	10
		930	959	2660	864	890	45	11
		1010	1023	2536	824	970	45	12
		1090	1111	2322	754	1050	45	13
		1170	1199	2140	694	1130	45	14
		1250	1263	2060	668	1210	45	15
		1330	1351	1916	622	1290	45	16
		1410	1439	1790	582	1370	45	17
		1490	1503	1734	562	1450	45	18

Tab. 36

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	C [mm]	Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]			
DEF...D DEV...D DEM...D	43	290	301	1002	702	240	40	3
		370	401	1400	980	320	40	4
		450	471	2318	1622	400	40	5
		530	541	3312	2318	480	40	6
		610	641	3696	2484	560	40	7
		690	711	4724	2280	640	40	8
		770	781	5784	2108	720	40	9
		850	881	5506	1830	800	40	10
		930	951	5166	1718	880	40	11
		1010	1021	4866	1618	960	40	12
		1090	1121	4360	1450	1040	40	13
		1170	1191	4144	1378	1120	40	14
		1250	1261	3948	1312	1200	40	15
		1330	1361	3608	1200	1280	40	16
		1410	1431	3458	1150	1360	40	17
		1490	1501	3322	1104	1440	40	18
		1570	1601	3076	1024	1520	40	19
		1650	1671	2968	986	1600	40	20
		1730	1741	2866	952	1680	40	21
		1810	1841	2682	892	1760	40	22
		1890	1911	2600	864	1840	40	23
		1970	2011	2448	814	1920	40	24

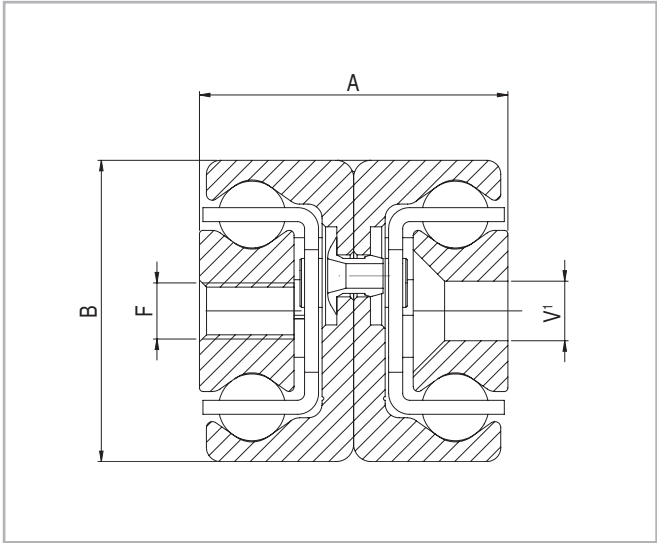
Tab. 37

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Cursor [mm]	C [mm]	Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]			
DEF...D	63	610	602	7688	5382	558	39	7
		690	682	9236	6466	638	39	8
		770	762	10796	6514	718	39	9
		850	842	12362	5890	798	39	10
		930	922	13934	5374	878	39	11
		1010	1002	15512	4942	958	39	12
		1090	1082	14386	4574	1038	39	13
		1170	1162	13388	4256	1118	39	14
		1250	1242	12520	3980	1198	39	15
		1330	1322	11758	3738	1278	39	16
		1410	1402	11084	3524	1358	39	17
		1490	1482	10482	3332	1438	39	18
		1570	1562	9942	3160	1518	39	19
		1650	1642	9456	3006	1598	39	20
		1730	1722	9014	2866	1678	39	21
		1810	1802	8612	2738	1758	39	22
		1890	1882	8244	2620	1838	39	23
		1970	1962	7906	2514	1918	39	24

Tab. 38

> DE...D

Versión D con extensión bidireccional (carrera doble)



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 54

Tipo	Tamaño	Sección transversal				Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	F	V ¹	
DE...D	28	26	28	M5	M5	4,04
	35	34	35	M6	M6	6,10
	43	44	43	M8	M8	10,50
	63	58	63	M8	-	20,60

Tab. 39

Para la serie DE...D en las secciones 28 a 43 están disponibles tres versiones de orificios de anclaje:

Versión DEF con agujeros roscados,

Versión DEV con agujeros avellanados

Versión DEM, con ambas variantes (mixta)

El tamaño 63 sólo está disponible con agujeros roscados.

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DE...Z

Versión Z con extensión completa sincronizada

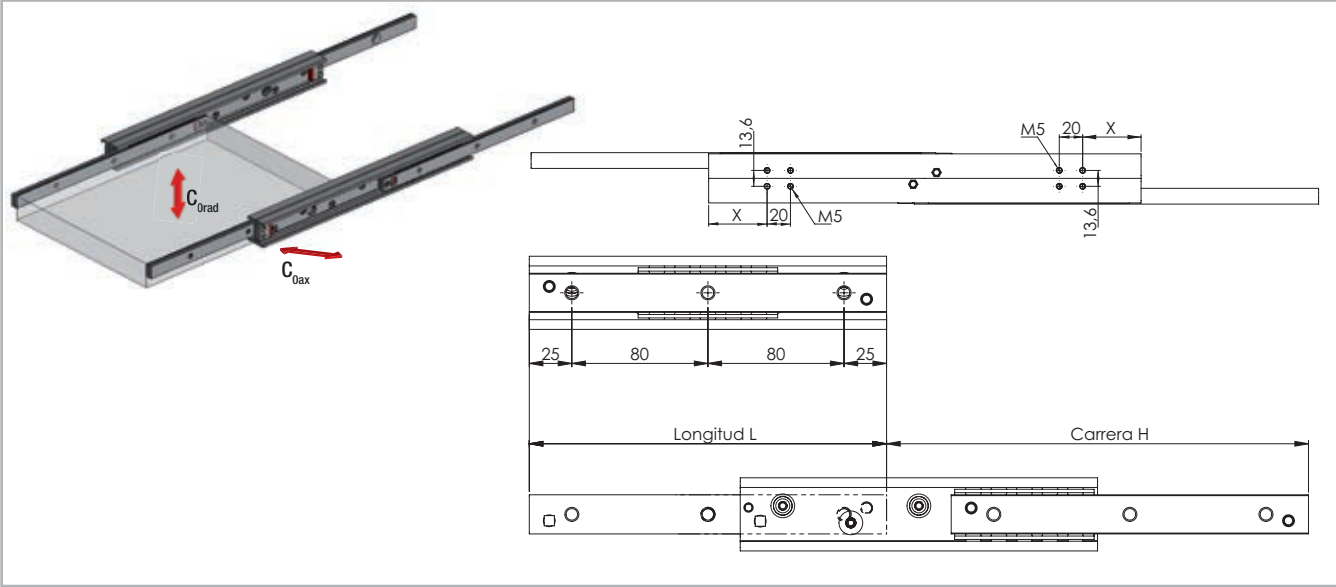


Fig. 55

Tipo¹	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	X	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
					C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DEF...Z	43	290	243	30	1746	1222	4
		370	323	50	1947	1363	5
		450	403	70	2481	1737	6
		530	483	90	3016	1915	7
		610	563	110	3229	1618	8
		690	643	130	3762	1401	9
		770	723	150	3714	1235	10
		850	803	170	3321	1104	11
		930	883	190	3004	999	12
		1010	963	210	2741	911	13
		1090	1043	230	2521	838	14
		1170	1123	250	2334	776	15
		1250	1203	270	2172	722	16
		1330	1283	290	2032	675	17
		1410	1363	310	1908	634	18
		1490	1443	330	1799	598	19
		1570	1523	350	1701	566	20
		1650	1603	370	1614	537	21
		1730	1683	390	1535	510	22
		1810	1763	410	1463	486	23
		1890	1843	430	1398	465	24
		1970	1923	450	1338	445	25

¹ La versión con extensión completa sincronizada sólo está disponible con agujeros roscados

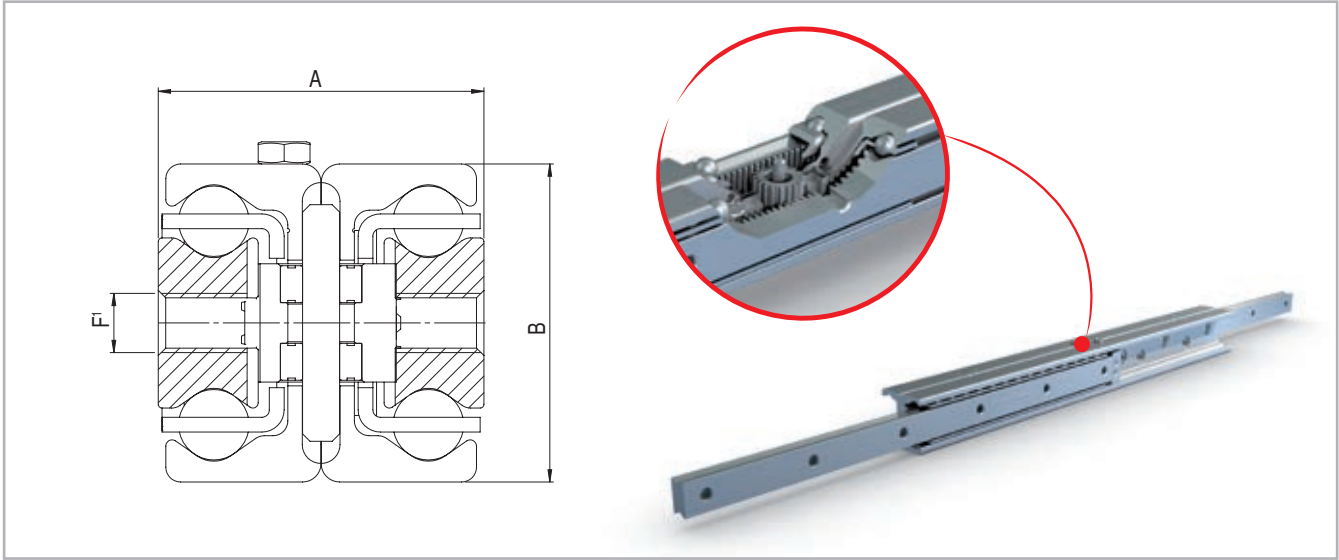
Tab. 40

Versión Z (con cremallera y piñón)

El sistema de cremallera y piñón permite la apertura de la guía a partir del elemento intermedio, permitiendo así una extensión total sincronizada y garantizando una multiplicación del accionamiento (para longitudes iguales en la carrera de la guía, la carrera de accionamiento se reduce a la mitad). Esta versión se basa en la versión estándar de la serie DE, pero difiere en las características técnicas de los métodos de construcción. Para más información, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.

> DE...Z

Versión Z con extensión completa sincronizada



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991
Longitud máxima del tornillo de fijación 10 mm

Fig. 56

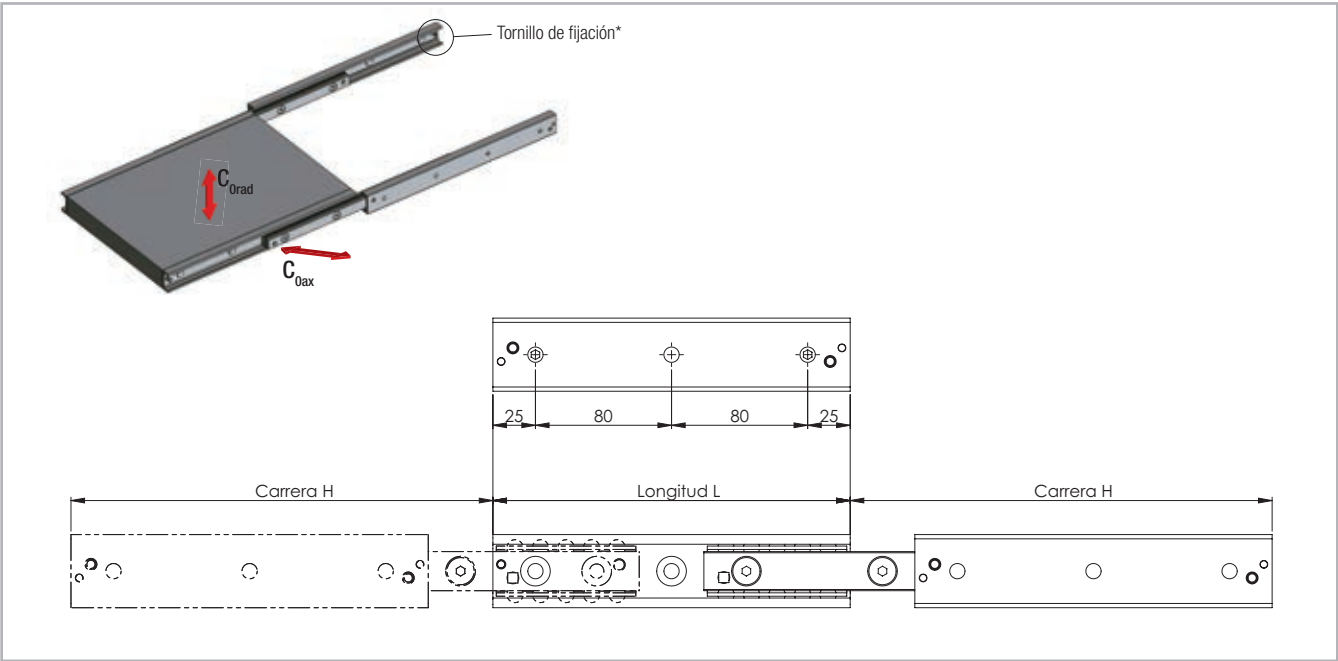
Tipo	Tamaño	Sección transversal			Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	F	
DEF...Z	43	44	43	M8	10.50

Tab. 41

DEF43Z con agujeros roscados está disponible en versión izquierda y derecha.
DEF43Z....L
DEF43Z....R

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DBN



* Para acceder a todos los orificios de anclaje, quitar la tornillo de fijación. Ver también las instrucciones de montaje de la página TR-47f.

Fig. 57

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DBN	22	130	152	238	166	2
		210	222	562	392	3
		290	308	472	472	4
		370	392	372	372	5
		450	462	324	324	6
		530	548	272	272	7
		610	632	234	234	8
		690	702	216	216	9
		770	788	190	190	10

Tab. 42

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DBN	28	130	148	470	328	2
		210	232	864	604	3
		290	296	1244	1074	4
		370	380	964	964	5
		450	464	786	786	6
		530	548	664	664	7
		610	633	572	572	8
		690	717	504	504	9
		770	801	452	452	10
		850	866	426	426	11
		930	950	388	388	12
		1010	1034	356	356	13
		1090	1118	328	328	14
		1170	1202	304	304	15

Tab. 43

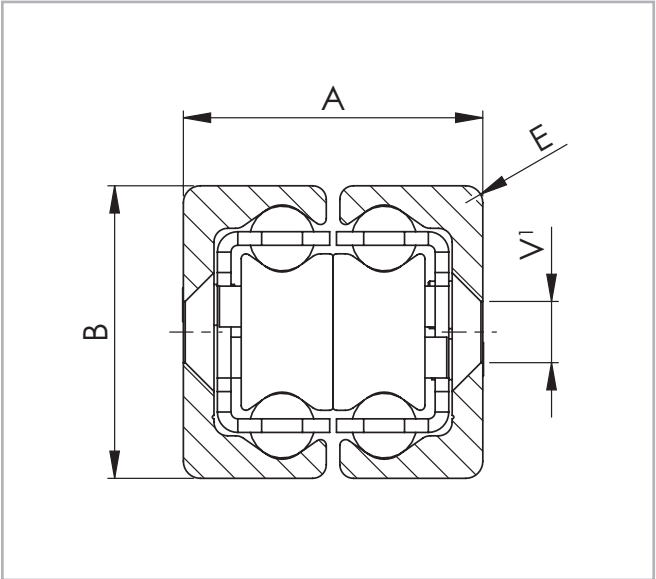
Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DBN	35	210	254	804	562	3
		290	318	1334	1120	4
		370	406	1044	1044	5
		450	494	858	858	6
		530	558	788	788	7
		610	646	676	676	8
		690	734	594	594	9
		770	798	558	558	10
		850	886	500	500	11
		930	974	454	454	12
		1010	1038	434	434	13
		1090	1126	398	398	14
		1170	1214	366	366	15
		1250	1278	354	354	16
		1330	1366	330	330	17
		1410	1454	308	308	18
		1490	1518	298	298	19

Tab. 44

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías		Nº de agujeros
				C _{0rad} [N]	C _{0ax} [N]	
DBN	43	210	246	1210	848	3
		290	316	2228	1560	4
		370	416	2600	1820	5
		450	486	2662	2558	6
		530	556	2386	2386	7
		610	626	2164	2164	8
		690	726	1824	1824	9
		770	796	1690	1690	10
		850	866	1576	1576	11
		930	966	1386	1386	12
		1010	1036	1308	1308	13
		1090	1106	1238	1238	14
		1170	1206	1118	1118	15
		1250	1276	1066	1066	16
		1330	1376	976	976	17
		1410	1446	938	938	18
		1490	1516	900	900	19
		1570	1586	868	868	20
		1650	1686	806	806	21
		1730	1756	780	780	22
		1810	1856	730	730	23
		1890	1926	708	708	24
		1970	2026	668	668	25

Tab. 45

> DBN



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

Fig. 58

Tipo	Tamaño	Sección transversal				Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	E [mm]	V	
DBN	22	22	22	3	M4	2.64
	28	26	28	1	M5	4.04
	35	34	35	2	M6	6.10
	43	44	43	2.5	M8	10.50

Tab. 46

Observe la información técnica «Carrera doble» en la página TR-42

4 Dimensiones y capacidad de carga

> DMS

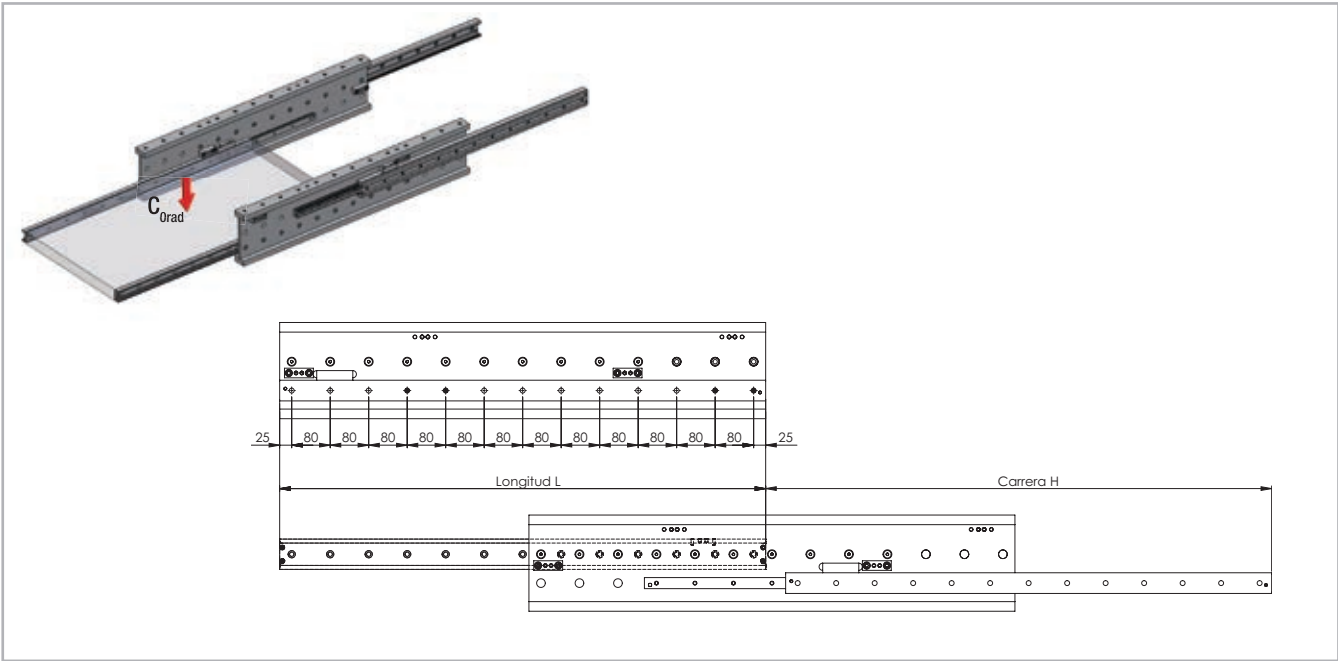
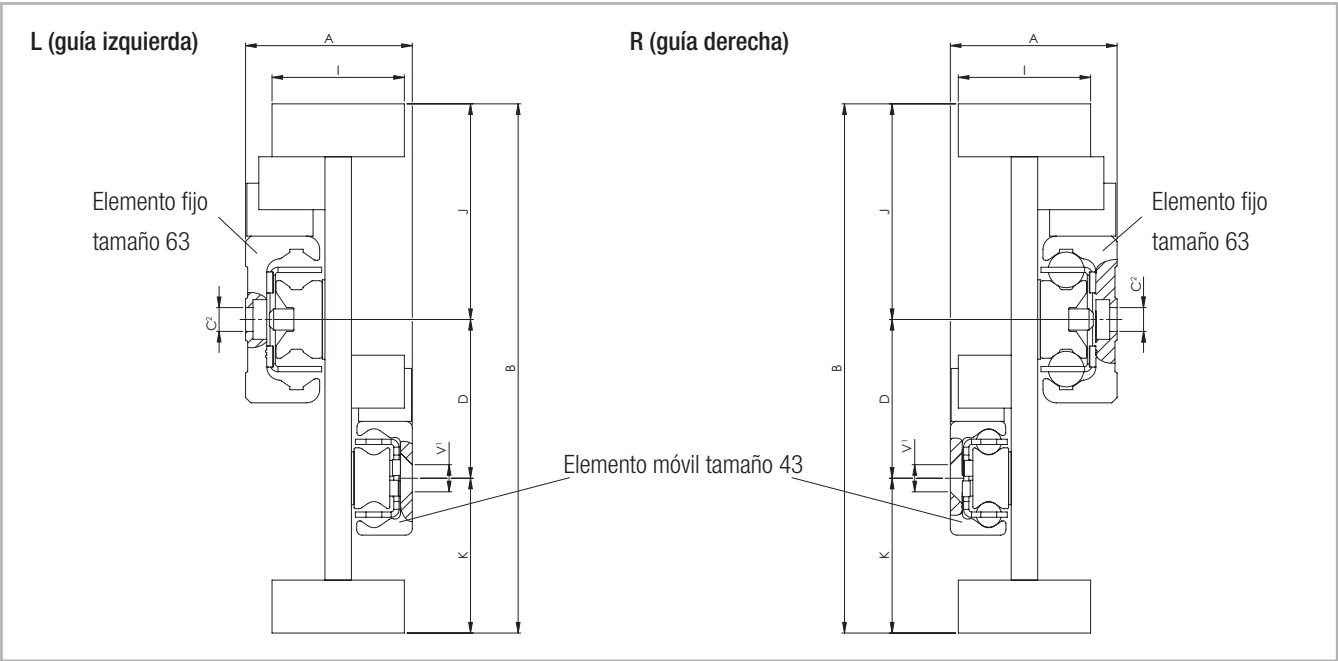


Fig. 59

Tipo	Tamaño	Longitud L [mm]	Carrera H [mm]	Capacidad de carga para el par de guías C _{Orad} [N]	Elemento fijo Agujeros accesibles / total	Elemento móvil Agujeros accesibles / total
DMS	63	1010	1051	16104	10 / 13	10 / 13
		1090	1141	17496	10 / 14	11 / 14
		1170	1216	19168	11 / 15	11 / 15
		1250	1291	20848	12 / 16	13 / 16
		1330	1381	22238	13 / 17	13 / 17
		1410	1456	23920	13 / 18	14 / 18
		1490	1531	25608	14 / 19	14 / 19
		1570	1621	26996	14 / 20	15 / 20
		1650	1696	28686	16 / 21	16 / 21
		1730	1771	30380	16 / 22	17 / 22
		1810	1861	31766	17 / 23	17 / 23
		1890	1936	33460	18 / 24	19 / 24
		1970	2026	34846	19 / 25	19 / 25
		2050	2101	36542	19 / 26	20 / 26
		2130	2176	38240	20 / 27	20 / 27
		2210	2266	39624	21 / 28	22 / 28

Tab. 47

> DMS



¹ Agujeros de anclaje (V) para tornillos de cabeza avellanada de conformidad con la norma DIN 7991

² Agujeros de anclaje (C) para tornillos de cabeza Allen según la norma DIN 7984. Anclaje opcional con tornillos Torx® en diseño especial con cabeza rebajada (bajo pedido)

Para la versión DMS, prestar atención si la guía se instala a la derecha o a la izquierda.

Fig. 60

Tipo	Tamaño	Sección transversal								Peso [kg/m]
		A [mm]	B [mm]	I [mm]	K [mm]	D [mm]	J [mm]	C	V	
DMS	63	63	200	50	58.5	60	81.5	M8	M8	43

Tab. 48