

# Hoja de datos

## RAL-GZ 655 / 656 Productos certificados

## Sello de calidad RAL:

Walraven es uno de los impulsores de la 'Gütegemeinschaft Rohrbefestigung' (Conexiones seguras). Los productores más importantes de sistemas de fijación de tuberías han definido una normativa unívoca de calidad en esta colaboración.

La 'Gütegemeinschaft Rohrbefestigung' ha sido reconocida en 2003 por la RAL, el instituto alemán para la garantía de calidad.

## Los beneficios:

Las características técnicas de los productos, como la carga máxima segura de trabajo, se establecen y se publican por medio de métodos de medición unívocos.

Por medio del método de medición se establece la carga máxima permitida, teniendo en cuenta una desviación máxima.

Con la marca RAL la calidad de los productos de Fijación de tuberías, como abrazaderas y carriles de Fijación hace que los fabricantes que participan sean claros y fácilmente comparables.

Actualmente se han publicado 4 métodos de medición de capacidad de carga en productos de fijación bajo temperaturas normales:

- Abrazaderas para tuberías (RAL-GZ 655/B)
- Carriles de fijación (RAL-GZ 655/C)
- Accesorios para carriles (RAL-GZ 655/D)
- Soportes soldados (RAL-GZ 655/E)

También un método de medición de la capacidad de carga de

abrazaderas de tuberías durante un incendio:

- Abrazaderas para tuberías (RAL-GZ 656)

Las cargas máximas de trabajo mencionadas en las tablas se basan en:

- 1) un método de medición desarrollado por Walraven;
- 2) el método de medición prescrito en la normativa de pruebas RAL-GZ 655, desarrollada por la 'Gütegemeinschaft Rohrbefestigung'. Si el producto recibe el sello calidad 'RAL-Gütezeichen', los resultados de las pruebas son comprobados por un instituto independiente.

El sello de calidad 'RAL-Gütezeichen' se otorga exclusivamente a productos que satisfacen estrictos estándares de calidad y es una evidencia de alta calidad. ¡Esto permite a los usuarios de fijaciones para tuberías tener seguridad y confianza!

Los productos certificados se pueden reconocer gracias al símbolo:



## Para información adicional:

Gütegemeinschaft Rohrbefestigung e.V.

Lerchfeldstraße 67

D-86899 Landsberg am Lech

Germany

Tel. +49 (0)8191 - 94 41 68

Fax +49 (0)8191 - 94 49 69

Email: [info@safe-connection.de](mailto:info@safe-connection.de)

Internet: [www.safe-connection.de](http://www.safe-connection.de)





		Pieza N°	Rosca de conexión	Página del catálogo	Dimensión (mm)	RAL-GZ 655/B Cert. No.	Dimensión (mm)	RAL-GZ 656 Cert. No.
	<b>BISMAT® Flash</b> Enchapado en cinc	337 3 XXX	M8	A 05 04	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		337 4 XXX	M8/10	A 05 04	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		-	-	-	-	-	-	-
	<b>BISMAT® 2000</b> Enchapado en cinc	341 4 0XX	M8	A 05 32	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		340 4 0XX	M8/10	A 05 32	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		-	-	-	-	-	-	-
	<b>BISMAT® 2000 'S'</b> Enchapado en cinc	341 3 0XX	M8	A 05 16	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		340 3 XXX	M8/10	A 05 16	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		340 3 XXX	M8/10	A 05 24	57 - 141	2005-08	57 - 114	2011-10
	<b>BIS Abrazaderas 2S con goma</b> Enchapado en cinc	3313 8 0XX	M8/10	A 10 04	15 - 64	2011-12a	15 - 64	2011-14
		3314 8 XXX	M10/12	A 10 04	65 - 227	2011-12a	65 - 227	2011-14
		3316 8 XXX	M16	A 10 06	159 - 509	2011-12a	159 - 227	2011-14
		3317 8 XXX	G½"	A 10 09	15 - 509	2011-12a	15 - 227	2011-14
	<b>BISMAT® 5000</b> Zinc plated	348 3 0XX	M8	A 25 05	16 - 50	2010-24	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	<b>BIS HD500</b> BIS UltraProtect® 1000	3303 8 0XX	M8/10	B 10 04	15 - 71	2011-13a	15 - 71	2011-05
		3304 8 XXX	M10/12	B 10 04	72 - 227	2011-13a	72 - 227	2011-05
		3306 8 XXX	M16	B 10 06	159 - 509	2011-13a	-	-
		3307 8 XXX	G½"	B 10 09	15 - 509	2011-13a	15 - 227	2011-05
	<b>BIS Bifix® 300 SSt.</b> Stainless Steel	301 7 XXX	M8	M 10 05	72 - 118	2004-09	-	-
		302 7 XXX	M10	M 10 05	62 - 219	2004-09	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	<b>2S with lining</b> Zinc plated	3333 5 XXX	M8	A 05 132	10 - 37	2021-05	-	-
		3333 5 XXX	M8	A 05 132	38 - 67	2021-05	-	-
		3343 5 XXX	M8/M10	A 05 136	-	-	10 - 37	2021-06
		3343 5 XXX	M8/M10	A 05 136	-	-	38 - 67	2021-06
		3343 5 XXX	M8/M10	A 05 136	-	-	68 - 87	2021-06
		3343 5 XXX	M8/M10	A 05 136	-	-	88 - 162	2021-06
	<b>2S without lining</b> Zinc plated	3302 5 XXX	M8	B 05 23	10 - 37	2021-07	-	-
		3302 5 XXX	M8	B 05 23	38 - 67	2021-07	-	-
		3303 5 XXX	M8/M10	B 05 24	-	-	10 - 37	2021-08
		3303 5 XXX	M8/M10	B 05 24	-	-	38 - 67	2021-08
		3303 5 XXX	M8/M10	B 05 24	-	-	68 - 87	2021-08
		3303 5 XXX	M8/M10	B 05 24	-	-	88 - 162	2021-08
		3303 5 XXX	M8/M10	B 05 24	-	-	163 - 225	2021-08
	<b>KSB2</b> Zinc plated	339 6 XXX	M8/M10	A 05 116	10-64	2021-09	-	-
		339 6 XXX	M8/M10	A 05 116	66-83	2021-09	-	-
		339 6 XXX	M8/M10	A 05 116	88-160	2021-09	-	-
		339 6 XXX	M8/M10	A 05 116	165-225	2021-09	-	-

Carga máxima permitida (Fa,z) para cada artículo y certificado-Ral en la página del producto o en nuestro catálogo web o en [www.walraven.com](http://www.walraven.com)



		Pieza N°	Dimensión (mm)	Para carril	Página del catálogo	RAL-GZ Cert. No.	
	<b>BIS RapidRail® Fixing Rail</b> Pre-galvanized	650 5 X00	WM0 (27 x 18 x 1.20)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X01	WM1 (30 x 15 x 2.00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 51X	WM1 (30 x 15 x 2.00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X15	WM15 (30 x 20 x 1.75)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X02	WM2 (30 x 30 x 2.00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X30	WM30 (30 x 45 x 2.00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
	<b>BIS RapidStrut® Fixing Rail</b> Pre-galvanized	650 5 X24	41 x 21 x 1.5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X22	41 x 21 x 2.0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X25	41 x 21 x 2.5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X44	41 x 41 x 1.5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X42	41 x 41 x 2.0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X45	41 x 41 x 2.5	-	H 04 10	655/C	2012-04
	<b>BIS RapidStrut® Fixing Rail</b> BIS UltraProtect® 1000	6501 8 X27	41 x 21 x 2.5	-	H 04 13	655/C	2015-02
		6501 8 X42	41 x 41 x 2.0	-	H 04 13	655/C	2015-02
		6501 8 X47	41 x 41 x 2.5	-	H 04 13	655/C	2015-02
	<b>BIS RapidRail® Stainless Steel Fixing Rail</b> Stainless steel	650 7 002	WM2 (30 x 30 x 2.0)	-	M 20 05	655/C	2012-07
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Ball Swivel Hangers</b> Zinc plated	652 0 X00	M8	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
		652 0 X10	M10	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Connector</b> Zinc plated	654 3 001	200 mm	WM1, 2, 15, 30	G 35 35	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® T-Connector</b> Zinc plated	658 4 090	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® X-Connector</b> Zinc plated	658 4 091	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Connectors 90°</b> Zinc plated	658 4 00X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
		658 4 011	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Connectors 135°</b> Zinc plated	658 4 05X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 10	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Cross Connectors</b> Zinc plated	658 4 150	27 x 18	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		658 4 151	30 x 15	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		658 4 152	30 x 20	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
	<b>BIS RapidRail® Rail Suspension Bracket</b> Zinc plated	679 3 008	M8	WM1, 2, 15, 30	G 20 40	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

Carga máxima permitida (Fa,z) para cada artículo y certificado-Ral en la página del producto o en nuestro catálogo web o en [www.walraven.com](http://www.walraven.com)

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

				 Cert. No. 2010-23	 Cert. No. 2011-09								
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656								
				F0	F30		F60		F90		F120		
				Fa,z (H)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	
337 3 XXX	15 - 35	M8	A 05 05	500	230	24	100	27	-	-	-	-	
337 3 XXX	40 - 63	M8	A 05 05	700	360	26	190	26	-	-	-	-	
337 4 XXX	15 - 35	M8/10	A 05 05	500	230	24	100	27	-	-	-	-	
337 4 XXX	40 - 63	M8/10	A 05 05	700	360	26	190	26	-	-	-	-	

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

				 Cert. No. 2010-22	 Cert. No. 2011-10							
Pieza Nº	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				F0	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (N)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)
341 3 OXX	15 - 35	M8	A 05 10	600	250	21	100	23	-	-	-	-
341 3 OXX	40 - 63	M8	A 05 10	800	370	24	160	29	-	-	-	-
340 3 XXX	15 - 35	M8/10	A 05 10	600	250	21	100	23	-	-	-	-
340 3 XXX	40 - 63	M8/10	A 05 10	800	370	24	160	29	-	-	-	-
340 3 XXX	57 - 80	M8/10	A 05 15	520	460	29	250	42	-	-	-	-
340 3 XXX	83 - 114	M8/10	A 05 15	935	720	36	340	50	-	-	-	-
340 3 XXX	116 - 141	M8/10	A 05 15	935	-	-	-	-	-	-	-	-

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

													
				Cert. No. 2005-08									Cert. No. 2011-11
				RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656								
				F0	F30		F60		F90		F120		
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catá- logo	Fa,z (N)	Fa,z (N)	Defor- mación (mm)	Fa,z (N)	Defor- mación (mm)	Fa,z (N)	Defor- mación (mm)	Fa,z (N)	Defor- mación (mm)	
341 4 OXX	15 - 35	M8	A 05 20	600	250	21	100	23	-	-	-	-	
341 4 OXX	40 - 63	M8	A 05 20	800	370	24	160	29	-	-	-	-	
340 4 XXX	15 - 35	M8/10	A 05 20	600	250	21	100	23	-	-	-	-	
340 4 XXX	40 - 63	M8/10	A 05 20	800	370	24	160	29	-	-	-	-	
<p>La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.</p> <p>Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.</p>													

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656



Cert. No.  
2005-07

Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
311 3 XXX	11 - 56	M8	A 05 30	220
311 3 XXX	57 - 67	M8	A 05 30	430
311 3 XXX	70 - 85	M8	A 05 30	750
310 3 XXX	11 - 56	M8/10	A 05 30	220
310 3 XXX	57 - 67	M8/10	A 05 30	430
310 3 XXX	70 - 141	M8/10	A 05 30	750
310 3 XXX	159 - 168	M8/10	A 05 30	1,220
312 3 XXX	11 - 56	M10	A 05 35	220
312 3 XXX	57 - 67	M10	A 05 35	430
312 3 XXX	70 - 141	M10	A 05 35	750
312 3 XXX	159 - 219	M10	A 05 35	1,220

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B



Cert. No.  
2005-07

Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
310 4 XXX	44 - 56	M8/10	A 05 45	220
310 4 XXX	57 - 67	M8/10	A 05 45	430
310 4 XXX	70 - 141	M8/10	A 05 45	750

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

# BIS Abrazaderas 2S con goma

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B

				 Cert. No. 2021-05
				RAL-GZ 655/B
				FO
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)
3333 5 XXX	10 - 37	M8	A 05 132	400
3333 5 XXX	38 - 67	M8	A 05 132	600

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

				 Cert. No. 2021-06
				RAL-GZ 655/B
				FO
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)
3343 5 XXX	10-37	M8/M10	A 05 136	400
3343 5 XXX	38-67	M8/M10	A 05 136	550
3343 5 XXX	68-87	M8/M10	A 05 136	650
3343 5 XXX	88-162	M8/M10	A 05 136	1,250
3343 5 XXX	163-225	M8/M10	A 05 136	2,150

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

				 Cert. No. 2011-12a	 Cert. No. 2011-14							
Pieza Nº	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				F0	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (H)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)
3313 8 OXX	15 - 64	M8/10	A 10 04	1,500	940	30	380	61	-	-	-	-
3314 8 XXX	65 - 140	M10/12	A 10 04	2,300	1,980	41	910	83	-	-	-	-
3314 8 XXX	159 - 227	M10/12	A 10 04	3,800	1,850	70	1,310	78	-	-	-	-
3316 8 XXX	159 - 250	M16	A 10 06	3,800	1,850*	70*	1,310*	78*	-	-	-	-
3316 8 XXX	265 - 509	M16	A 10 06	9,200	-	-	-	-	-	-	-	-
3317 8 XXX	15 - 64	G½"	A 10 09	1,500	940	30	380	61	-	-	-	-
3317 8 XXX	65 - 140	G½"	A 10 09	2,300	1,980	42	910	83	-	-	-	-
3317 8 XXX	159 - 250	G½"	A 10 09	3,800	1,850*	70*	1,310*	78*	-	-	-	-
3317 8 XXX	265 - 509	G½"	A 10 09	9,200	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Hasta 227 mm.

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

												
				Cert. No. 2010-24		Cert. No. aún no disponible						
				RAL-GZ 655/B		RAL-GZ 656						
				F0	F30		F60		F90		F120	
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)	Fa,z (N)	Deformación (mm)
348 3 OXX	16 - 32	M8	A 25 05	350	250	19	-	-	-	-	-	-
348 3 OXX	40 - 50	M8	A 25 05	420	230	13	-	-	-	-	-	-
La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.												
Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.												

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B



Cert. No.  
2005-11

Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
348 3 067	63	M8	A 25 10	580
348 3 075	75	M8	A 25 10	800
348 3 090	90	M10	A 25 10	1,470
348 3 110	110	M10	A 25 10	1,470

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B



Cert. No.  
2005-06

Pieza Nº	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
301 3 0XX	15 - 60	M8	B 05 05	390
301 3 068	62 - 68	M8	B 05 05	1,030
301 3 076	73 - 77	M8	B 05 05	1,030
302 3 XXX	18 - 60	M10	B 05 15	390
302 3 XXX	62 - 111	M10	B 05 15	1,030
302 3 XXX	110 - 169	M10	B 05 15	1,450
302 3 XXX	172 - 219	M10	B 05 15	4,000

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

# BIS Abrazaderas 2S

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B

				 <b>Cert. No.</b> 2021-07
				<b>RAL-GZ 655/B</b>
				<b>F0</b>
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)
3302 5 XXX	10-37	M8	B 05 23	700
3302 5 XXX	38-67	M8	B 05 23	850
La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.				
Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.				

				 <b>Cert. No.</b> 2021-08
				<b>RAL-GZ 655/B</b>
				<b>F0</b>
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)
3303 5 XXX	10-37	M8/M10	B 05 24	700
3303 5 XXX	38-67	M8/M10	B 05 24	900
3303 5 XXX	68-87	M8/M10	B 05 24	1,200
3303 5 XXX	88-162	M8/M10	B 05 24	1,800
3303 5 XXX	163-225	M8/M10	B 05 24	2,950
La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.				
Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.				

## Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B y RAL-GZ 656

				 Cert. No. 2011-13a	 Cert. No. 2011-05							
Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				FO	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (H)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)	Fa,z (H)	Deformación (mm)
3303 8 0XX	15 - 71	M8/10	B 10 04	2,100	940	30	380	61	-	-	-	-
3304 8 XXX	72 - 154	M10/12	B 10 04	4,000	1,980	41	910	83	-	-	-	-
3304 8 XXX	159 - 227	M10/12	B 10 04	8,200	1,850	70	1,310	78	-	-	-	-
3306 8 XXX	159 - 279	M16	B 10 06	8,200	1,850*	70*	1,310*	78*	-	-	-	-
3306 8 XXX	279 - 509	M16	B 10 06	12,000	-	-	-	-	-	-	-	-
3307 8 XXX	15 - 71	G1/2"	B 10 09	2,100	940	30	380	61	-	-	-	-
3307 8 XXX	72 - 154	G1/2"	B 10 09	4,000	1,980	41	910	83	-	-	-	-
3307 8 XXX	159 - 279	G1/2"	B 10 09	8,000	1,850*	70*	1,310*	78*	-	-	-	-
3307 8 XXX	279 - 509	G1/2"	B 10 09	12,000	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Hasta 227 mm.

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B



Cert. No.  
2004-09

RAL-GZ 655/B

F0

Fa,z  
(N)

Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	Fa,z (N)
301 7 XXX	72 - 89	M8	M 10 05	1,500
301 7 XXX	110 - 118	M8	M 10 05	1,900
302 7 XXX	62 - 105	M10	M 10 05	1,500
301 7 XXX	106 - 118	M10	M 10 05	1,900
301 7 XXX	129 - 219	M10	M 10 05	1,900

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.

Máxima carga permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ 655/B



Cert. No.  
2021-09

Pieza N°	Ø (mm)	Rosca de conexión	Página del catálogo	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
339 6 XXX	10-64	M8/M10	A 05 116	450
339 6 XXX	66-83	M8/M10	A 05 116	550
339 6 XXX	88-160	M8/M10	A 05 116	1,050
339 6 XXX	165-225	M8/M10	A 05 116	2,250

La carga máxima permitida (Fa,z) conforme RAL-GZ/B es calculada usando métodos estadísticos específicos relacionados con la carga de rotura y teniendo en cuenta una desviación de 1.5 mm o del 2% del diámetro máximo nominal de la abrazadera.

Conforme a los requisitos RAL, los resultados de los test de los artículos certificados RAL antes mencionados, están supervisados por un instituto de pruebas independiente.