

Technisches Merkblatt

RAL-GZ 655 / 656 gütegesicherte Produkte

RAL-Gütegemeinschaft

Walraven ist einer der Initiatoren der "Gütegemeinschaft Rohrbefestigung" (Safe Connection).

Die Gütegemeinschaft Rohrbefestigung ist eine neutrale, herstellerübergreifende Organisation, welche sich u.a. der Schaffung technischer Regelwerke zur Gütesicherung widmet.

Sie ist seit Dezember 2003 von RAL, dem "Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung", anerkannt.

Ihre Vorteile:

Die technischen Eigenschaften der Produkte, wie die maximale zulässige Last, werden mittels eines bewährten einheitlichen Messverfahrens ermittelt und veröffentlicht.

Innerhalb der Messverfahren (Kalt- und Brandprüfung) wird die maximale zulässige Last errechnet, wobei eine maximale Abweichung berücksichtigt wird.

Mit der RAL-Gütekennzeichnung wird die Qualität der Befestigungstechnik der teilnehmenden Hersteller deutlich und einfach vergleichbar.

Derzeit sind 5 Messverfahren in Bezug auf Belastungswerte veröffentlicht:

- Kaltprüfung bei Rohrschellen (RAL-GZ 655/B);
- Kaltprüfung bei Montageschienen (RAL-GZ 655/C);
- Kaltprüfung bei Zubehörteilen für Schienenkonstruktionen (RAL-GZ 655/D);
- Kaltprüfung bei Schienenkonsolen (RAL-GZ 655/E)
- Brandprüfung für Rohrschellen (RAL-GZ 656)

Für weitere Informationen:

Gütegemeinschaft Rohrbefestigung e.V.

Lerchfeldstraße 67

D-86899 Landsberg am Lech

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

Fax +49 (0)8191 - 94 49 69

Email: info@safe-connection.de

Internet: www.safe-connection.de

Die maximale zulässige Last, welche in den Tabellen unseres Kataloges angegeben ist, wird ermittelt durch:

- 1) ein von Walraven entwickeltes Messverfahren oder
- 2) im Falle von RAL gütegesicherten Produkten durch ein Messverfahren, welches die "Gütegemeinschaft Rohrbefestigung" in ihren Güterichtlinien (RAL-GZ 655 und RAL-GZ 656) vorschreibt. Wenn das Produkt mit dem RAL Gütezeichen versehen ist, werden die entsprechenden Produkte von einem unabhängigen Prüfinstitut fremdüberwacht.

Das „RAL-Gütezeichen“ wird ausschließlich an Produkte vergeben, die den Qualitätsstandard erfüllen. Dies gibt dem Benutzer von Rohrbefestigungen Sicherheit und Vertrauen!

Brand- und/oder kaltgeprüfte Produkte erkennt man an diesen Gütezeichen:





		Art.Nr.	Anschluss- mutter	Katalog- nummer	Abmessung (mm)	RAL-GZ 655/B Zert.Nr.	Abmessung (mm)	RAL-GZ 656 Zert.Nr.
	BISMAT® Flash (M8, M8/10) (ev) Elektrolytisch verzinkt	3373XXX	M8	A 05 04	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		3374XXX	M8/10	A 05 04	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		-	-	-	-	-	-	-
	BISMAT® 2000 ,S' Einschraubenschele (M8/10) (ev) Elektrolytisch verzinkt	34140XX	M8	A 05 32	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		34040XX	M8/10	A 05 32	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		-	-	-	-	-	-	-
	BISMAT® 2000 Einschraubenschele (M8, M8/10) (ev) Elektrolytisch verzinkt	34130XX	M8	A 05 16	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		3403XXX	M8/10	A 05 16	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		3403XXX	M8/10	A 05 24	57 - 141	2005-08	57 - 114	2011-10
	Walraven Schwerlastschellen HD1501 (BUP1000) Elektrolytisch verzinkt	331380XX	M8/10	A 10 04	15 - 64	2011-12a	15 - 64	2011-14
		33148XXX	M10/12	A 10 04	65 - 227	2011-12a	65 - 227	2011-14
		33168XXX	M16	A 10 06	159 - 509	2011-12a	159 - 227	2011-14
		33178XXX	G½"	A 10 09	15 - 509	2011-12a	15 - 227	2011-14
	BISMAT® 5000 (ev) Elektrolytisch verzinkt	34830XX	M8	A 25 05	16 - 50	2010-24	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	Walraven Schwerlastschellen HD500 (BUP1000) Walraven BIS UltraProtect® 1000	330380XX	M8/10	B 10 04	15 - 71	2011-13a	15 - 71	2011-05
		33048XXX	M10/12	B 10 04	72 - 227	2011-13a	72 - 227	2011-05
		33068XXX	M16	B 10 06	159 - 509	2011-13a	-	-
		33078XXX	G½"	B 10 09	15 - 509	2011-13a	15 - 227	2011-05
	Walraven Bifix® 300 Edelstahl-Rohrschele (M8, M10) Edelstahl	3017XXX	M8	M 10 05	72 - 118	2004-09	-	-
		3027XXX	M10	M 10 05	62 - 219	2004-09	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	Walraven KSB2 Zweischrauben-Rohrschele (M8/10) (ev) Elektrolytisch verzinkt	3396XXX	M8/M10	A 05 116	10-64	2021-09	-	-
		3396XXX	M8/M10	A 05 116	66-83	2021-09	-	-
		3396XXX	M8/M10	A 05 116	88-160	2021-09	-	-
		3396XXX	M8/M10	A 05 116	165-225	2021-09	-	-

Detaillierte Informationen sowie technische Werte entnehmen Sie bitte den Tabellen auf den entsprechenden Katalogseiten.
Den aktualisierten Stand können Sie den Produktseiten unserer Webseite entnehmen.



		Art.Nr.	Abmessung (mm)	Für Schiene	Katalognummer	RAL-GZ Zert.Nr.	
	Walraven RapidRail® Montageschienen (sv) sendzimirverzinkt	6505X00	WM0 (27 x 18 x 1,20)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		6505X01	WM1 (30 x 15 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650551X	WM1 (30 x 15 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		6505X15	WM15 (30 x 20 x 1,75)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		6505X02	WM2 (30 x 30 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		6505X30	WM30 (30 x 45 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
	Walraven RapidStrut® Montageschienen (sv) sendzimirverzinkt	6505X24	41 x 21 x 1,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		6505X22	41 x 21 x 2,0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		6505X25	41 x 21 x 2,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		6505X44	41 x 41 x 1,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		6505X42	41 x 41 x 2,0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		6505X45	41 x 41 x 2,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
	Walraven RapidStrut® Montageschienen (BUP1000) Walraven BIS UltraProtect® 1000	65018X27	41 x 21 x 2,5	-	H 04 13	655/C	2015-02
		65018X42	41 x 41 x 2,0	-	H 04 13	655/C	2015-02
		65018X47	41 x 41 x 2,5	-	H 04 13	655/C	2015-02
	Walraven RapidRail® Edelstahl Montageschienen Edelstahl	6507002	WM2 (30 x 30 x 2,0)	-	M 20 05	655/C	2012-07
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® Hammerfix (ev) Elektrolytisch verzinkt	6520X00	M8	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
		6520X10	M10	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® Schienenverbinder (ev) Elektrolytisch verzinkt	6543001	200 mm	WM1, 2, 15, 30	G 35 35	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® T-Verbinder (ev) Elektrolytisch verzinkt	6584090	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® X-Verbinder Elektrolytisch verzinkt	6584091	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® Verbinder 90° (ev) Elektrolytisch verzinkt	658400X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
		6584011	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® Verbinder 135° (ev) Elektrolytisch verzinkt	658405X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 10	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
	Walraven RapidRail® Kreuzverbinder (ev) Elektrolytisch verzinkt	6584150	27 x 18	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		6584151	30 x 15	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		6584152	30 x 20	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
	Walraven RapidRail® Aufhängeelement (ev) Elektrolytisch verzinkt	6793008	M8	WM1, 2, 15, 30	G 20 40	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-

Detaillierte Informationen sowie technische Werte entnehmen Sie bitte den Tabellen auf den entsprechenden Katalogseiten. Den aktualisierten Stand können Sie den Produktseiten unserer Webseite entnehmen.

BISMAT® Flash (M8, M8/10) (ev)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2010-23		 Zert.Nr. 2011-09							
				RAL-GZ 655/B		RAL-GZ 656							
				F0		F30		F60		F90		F120	
Art.Nr.	Ø (mm)	Anschlussmutter	Katalognummer	Fa,z (H)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	
3373XXX	15 - 35	M8	A 05 05	500	230	24	100	27	-	-	-	-	
3373XXX	40 - 63	M8	A 05 05	700	360	26	190	26	-	-	-	-	
3374XXX	15 - 35	M8/10	A 05 05	500	230	24	100	27	-	-	-	-	
3374XXX	40 - 63	M8/10	A 05 05	700	360	26	190	26	-	-	-	-	
<p>Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.</p> <p>RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.</p>													

BISMAT® 2000 Einschraubenschelle (M8, M8/10) (ev)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2010-22	 Zert.Nr. 2011-10							
Art.Nr.	Ø (mm)	An- schluss- mutter	Katalog- nummer	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				F0	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (N)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)
34130XX	15 - 35	M8	A 05 10	600	250	21	100	23	-	-	-	-
34130XX	40 - 63	M8	A 05 10	800	370	24	160	29	-	-	-	-
3403XXX	15 - 35	M8/10	A 05 10	600	250	21	100	23	-	-	-	-
3403XXX	40 - 63	M8/10	A 05 10	800	370	24	160	29	-	-	-	-
3403XXX	57 - 80	M8/10	A 05 15	520	460	29	250	42	-	-	-	-
3403XXX	83 - 114	M8/10	A 05 15	935	720	36	340	50	-	-	-	-
3403XXX	116 - 141	M8/10	A 05 15	935	-	-	-	-	-	-	-	-

Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.

RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.

BISMAT® 2000 'S' Einschraubenschele (M8, M8/10) (ev)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2005-08	 Zert.Nr. 2011-11								
Art.Nr.	Ø (mm)	An- schluss- mutter	Katalog- nummer	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656								
				F0	F30		F60		F90		F120		
				Fa,z (N)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	Fa,z (N)	Verfor- mung (mm)	
34140XX	15 - 35	M8	A 05 20	600	250	21	100	23	-	-	-	-	
34140XX	40 - 63	M8	A 05 20	800	370	24	160	29	-	-	-	-	
3404XXX	15 - 35	M8/10	A 05 20	600	250	21	100	23	-	-	-	-	
3404XXX	40 - 63	M8/10	A 05 20	800	370	24	160	29	-	-	-	-	

Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.

RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.

Walraven Schwerlastschellen HD1501 (BUP1000)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2011-12a	 Zert.Nr. 2011-14							
Art.Nr.	Ø (mm)	Anschlussmutter	Katalognummer	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				F0	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (H)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)
331380XX	15 - 64	M8/10	A 10 04	1.500	940	30	380	61	-	-	-	-
33148XXX	65 - 140	M10/12	A 10 04	2.300	1.980	41	910	83	-	-	-	-
33148XXX	159 - 227	M10/12	A 10 04	3.800	1.850	70	1.310	78	-	-	-	-
33168XXX	159 - 250	M16	A 10 06	3.800	1.850*	70*	1.310*	78*	-	-	-	-
33168XXX	265 - 509	M16	A 10 06	9.200	-	-	-	-	-	-	-	-
33178XXX	15 - 64	G½"	A 10 09	1.500	940	30	380	61	-	-	-	-
33178XXX	65 - 140	G½"	A 10 09	2.300	1.980	42	910	83	-	-	-	-
33178XXX	159 - 250	G½"	A 10 09	3.800	1.850*	70*	1.310*	78*	-	-	-	-
33178XXX	265 - 509	G½"	A 10 09	9.200	-	-	-	-	-	-	-	-

* bis zum Spannungsbereich 227mm.

Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.

RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2010-24		 Zert.Nr. beantragt							
				RAL-GZ 655/B		RAL-GZ 656							
				F0		F30		F60		F90		F120	
Art.Nr.	Ø (mm)	Anschlussmutter	Katalognummer	Fa,z (N)	Fa,z (N)	Verformung (mm)	Fa,z (N)	Verformung (mm)	Fa,z (N)	Verformung (mm)	Fa,z (N)	Verformung (mm)	
34830XX	16 - 32	M8	A 25 05	350	250	19	-	-	-	-	-	-	
34830XX	40 - 50	M8	A 25 05	420	230	13	-	-	-	-	-	-	
Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.													
RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.													

Walraven Schwerlastschellen HD 500 (BUP 1000)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B und RAL-GZ 656

				 Zert.Nr. 2011-13a	 Zert.Nr. 2011-05							
Art.Nr.	Ø (mm)	Anschlussmutter	Katalognummer	RAL-GZ 655/B	RAL-GZ 656							
				F0	F30		F60		F90		F120	
				Fa,z (H)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)	Fa,z (H)	Verformung (mm)
330380XX	15 - 71	M8/10	B 10 04	2.100	940	30	380	61	-	-	-	-
33048XXX	72 - 154	M10/12	B 10 04	4.000	1.980	41	910	83	-	-	-	-
33048XXX	159 - 227	M10/12	B 10 04	8.200	1.850	70	1.310	78	-	-	-	-
33068XXX	159 - 279	M16	B 10 06	8.200	1.850*	70*	1.310*	78*	-	-	-	-
33068XXX	279 - 509	M16	B 10 06	12.000	-	-	-	-	-	-	-	-
33078XXX	15 - 71	G½"	B 10 09	2.100	940	30	380	61	-	-	-	-
33078XXX	72 - 154	G½"	B 10 09	4.000	1.980	41	910	83	-	-	-	-
33078XXX	159 - 279	G½"	B 10 09	8.000	1.850*	70*	1.310*	78*	-	-	-	-
33078XXX	279 - 509	G½"	B 10 09	12.000	-	-	-	-	-	-	-	-

* bis zum Spannungsbereich 227mm.

Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaren Rohrdurchmessers, ermittelt.

RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.

Walraven Bifix® 300 Edelstahl-Rohrschelle (M8,M10)

Max. zulässige Last (Fa,z) sowie weitere technische Werte gemäß RAL-GZ 655/B



Zert.Nr.
2004-09

Art.Nr.	Ø (mm)	Anschlussmutter	Katalognummer	RAL-GZ 655/B
				F0
				Fa,z (N)
3017XXX	72 - 89	M8	M 10 05	1.500
3017XXX	110 - 118	M8	M 10 05	1.900
3027XXX	62 - 105	M10	M 10 05	1.500
3017XXX	106 - 118	M10	M 10 05	1.900
3017XXX	129 - 219	M10	M 10 05	1.900

Die max. zulässige Last (Fa, z) gemäß RAL-GZ 655/B wurde unter Anwendung statistischer Methoden aus den Bruchlasten, inklusive der Berücksichtigung einer max. zulässigen Verformung von 1,5mm bzw. 2% des max. spannbaeren Rohrdurchmessers, ermittelt.

RAL gütegesicherte Produkte tragen das RAL-Gütezeichen und unterliegen einer unabhängigen Fremdüberwachung.