

# GESAMTPROGRAMM RANGE OF PRODUCTS



 made  
in  
Germany



Guten Tag,

als geschäftsführender Gesellschafter der bereits in der dritten Generation familiengeführten Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH freuen wir uns über Ihr Interesse an unseren Produkten.

In guter Tradition des Unternehmens fühlen wir uns in besonderer Weise unseren Kunden in aller Welt verpflichtet. Sie können wie bisher auf Bänninger Qualität „Made in Germany“ und auf eine partnerschaftliche und faire Zusammenarbeit vertrauen.

Dieses Versprechen beinhaltet auch eine klare Orientierung an Werten. Die strikte Einhaltung ethischer Prinzipien, Wertschätzung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ein nachhaltiger Umgang mit Natur und Ressourcen sind Teil unserer Unternehmenskultur.

Nutzen Sie über die Lieferung von Produkten hinaus auch unser Angebot an Beratung und Betreuung. Lassen Sie uns im Dialog bleiben.

Auch auf [www.baenninger.de](http://www.baenninger.de).

Wir sind für Sie da.

Hello,

as the Managing Partners of Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH, which is under its third generation of family management, we are pleased about your interest in our products.

In keeping with the company's tradition, we feel committed to our customers all over the world in a special way. You can continue to trust in Bänninger quality „Made in Germany“ and a partnership and fair cooperation.

This promise also includes a clear orientation towards values. Strict compliance with ethical principles, the appreciation of employees and sustainable handling of nature and resources are part of our corporate culture.

Also take advantage of our advisory and support services, over and above the delivery of products. Let us keep up a dialogue.

Also at [www.baenninger.de](http://www.baenninger.de).

We are here for you.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Ertl'.

Edgar Ertl

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. Ertl'.

Hendrik Ertl

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'C. Stamm'.

Christoph Stamm

Neue Teilenummern • New Item Numbers

Wir messen der Anpassung an die aktuellen Marktgegebenheiten größte Beachtung bei und haben beschlossen moderner, entschlossener zu werden. Dazu gehören eindeutige Artikelnummern. Diese versuchen wir Ihnen im Folgenden nahe zu bringen.

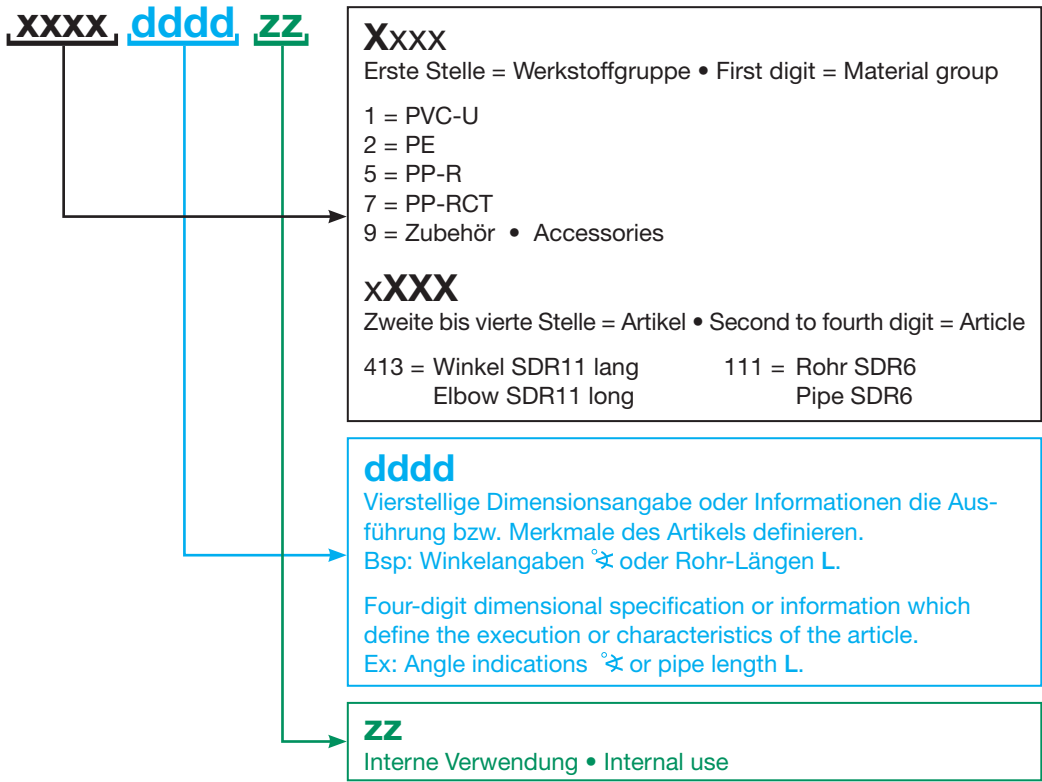
Alle BR-Verkaufsartikel erhalten eine neue 10-stellige und für alle Produktbereiche einheitlich aufgebaute Artikelnummer die aus 3 Blöcken (4 4 2) besteht.

Um bei Bestellungen Verwechslungen auszuschließen ist diese Artikelnummer immer vollständig anzugeben.

We obey Market development and conditions, so we decided to demonstrate modernity and a decisive strategy. To facilitate ordering with us, please find the following explanation of our new item number system.

All BR sales items receive a new 10-digit article number, which consists of 3 blocks (4 4 2), which is uniform for all product groups.

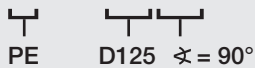
In order to exclude confusion when placing orders, this item number must always be specified completely.



Bestellbeispiel • Order example 1

PE100 Winkel 90° lang SDR11 schwarz D125  
 PE100 Elbow 90° long SDR11 black D125

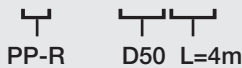
**2413 15 90 15**



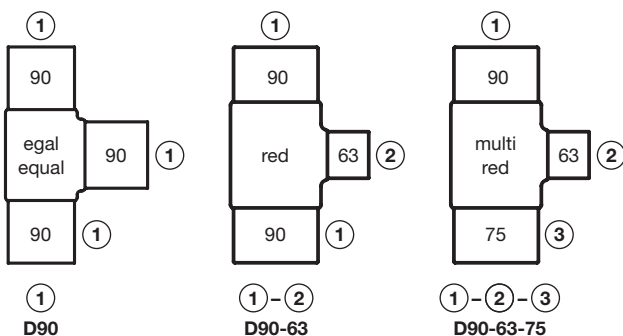
Bestellbeispiel • Order example 2

PP-R Rohr G 8200 SDR 6 grün 4m D50  
 PP-R Pipe G 8200 SDR 6 green 4m D50

**5111 10 40 11**



Zählweise bei Formteilen mit Abgängen  
 Counting at fittings with outlets



i Dimension

mm	Code	Inch	fem	male
		Zoll	IG	AG
6	01	1/8	40	70
8	02	1/4	41	71
10	03	3/8	42	72
12	04	1/2	43	73
16	05	5/8	44	74
20	06	3/4	45	75
25	07	1	46	76
32	08	1 1/4	47	77
40	09	1 1/2	48	78
50	10	1 3/4	49	79
63	11	2	50	80
75	12	2 1/4	51	81
90	13	2 3/8	52	82
110	14	2 1/2	53	83
125	15	2 3/4	54	84
140	16	3	55	85
160	17	3 1/2	56	86
180	18	4	57	87
200	19	5	58	88
225	20	6	59	89
250	21	7	60	90
280	22	8	61	91
315	23	10	62	92
355	24	12	63	93
400	25			
450	26			
500	27			
560	28			
630	29			
710	30			
800	31			
900	32			
1000	33			

<b>i INFO</b>	<b>i INFO</b>	<b>i 1</b>
	▪ Neue Teilenummern • New Item Numbers	i 1
	▪ Zählweise bei Formteilen mit Abgängen • Counting at fittings with outlets	i 1
	▪ Bänninger-Erfolgsstory • Bänninger A Success Story	i 4
<b>PVC-U</b>	<b>1 PVC-U</b>	<b>PVC 1</b>
	1.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows	PVC 5
	1.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches	PVC 6
	1.03 Reduktionen, Muffen, Kappen • Reducers, Sockets, Caps	PVC 7
	1.04 Übergänge • Transitions	PVC 10
	1.05 Verschraubungen • Unions	PVC 13
	1.06 Flanschverbindung • Flange connection	PVC 18
	1.07 Formteile mit Kunststoff-Gewinde • Fittings with plastic-thread	PVC 21
	1.08 Kugelhähne • Ball valves	PVC 22
	1.09 Ventile • Valves	PVC 24
<b>PE 100</b>	<b>2 PE100</b>	<b>PE 1</b>
	<b>2.01 Formteile lang • Fittings long</b>	<b>PE 4</b>
	2.01.01 Winkel lang • Elbows long	PE 4
	2.01.02 T-Stücke, Abzweige lang • Tee's, Branches long	PE 6
	2.01.03 Reduktionen, Kappen lang • Reducers, Caps long	PE 9
	2.01.04 Übergänge lang • Transitions long	PE 12
	2.01.05 Verschraubungen lang • Unions long	PE 13
	2.01.06 Flanschverbindung lang • Flange connection	PE 15
	2.01.07 Kugelhähne lang • Ball Valves long	PE 20
	<b>2.02 Formteile kurz • Fittings short</b>	<b>PE 21</b>
	2.02.01 Bögen, Winkel kurz • Bends, Elbows short	PE 21
	2.02.02 T-Stücke kurz • Tee's short	PE 23
	2.02.03 Reduktionen kurz • Reducers short	PE 24
	2.02.04 Übergänge kurz • Transitions short	PE 26
2.02.05 Flanschverbindung kurz • Flange connection short	PE 27	
<b>2.03 E-Formteile • E-Fittings</b>	<b>PE 29</b>	
<b>2.04 Rohrbögen nahtlos • Pipe bends seamless</b>	<b>PE 32</b>	
<b>PP-R</b>	<b>3 PP-R</b>	<b>PPR 1</b>
	<b>3.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer</b>	<b>PPR 4</b>
	<b>3.02 Formteile Muffen-Schweißen • Fittings socket-welding</b>	<b>PPR 7</b>
	3.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows	PPR 7
	3.02.02 T-Stücke • Tee's	PPR 9
	3.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen • Reducers, Sockets, Caps	PPR 10
	3.02.04 Übergänge • Transitions	PPR 11
	3.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall	PPR 13
	3.02.06 Verschraubungen • Unions	PPR 15
	3.02.07 Flanschverbindung • Flange connection	PPR 18
	3.02.08 Verteiler • Manifolds	PPR 19
3.02.09 Kugelhähne • Ball valves	PPR 20	
3.02.10 Ventile • Valves	PPR 21	
<b>PP-RCT</b>	<b>4 PP-RCT</b>	<b>RCT 1</b>
	<b>4.01 Rohre • Pipes</b>	<b>RCT 4</b>
	4.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer	RCT 4
	4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer	RCT 7
	4.01.03 Sonderrohre • Special Pipes	RCT 10
	<b>4.02 Formteile Muffen-Schweißen • Fittings socket-welding</b>	<b>RCT 12</b>
	4.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows	RCT 12
	4.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches	RCT 14
	4.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen • Reducers, Sockets, Caps	RCT 16
	4.02.04 Übergänge • Transitions	RCT 17
	4.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall	RCT 19
	4.02.06 Verschraubungen • Unions	RCT 21
	4.02.07 Flanschverbindung • Flange connection	RCT 24
	4.02.08 Einschweißsättel • Weld-in-saddles	RCT 25
4.02.09 Verteiler • Manifolds	RCT 27	
4.02.10 Kugelhähne • Ball valves	RCT 28	
4.02.11 Ventile • Valves	RCT 29	
<b>4.03 Formteile Stumpf-Schweißen • Fittings butt-welding</b>	<b>RCT 31</b>	
4.03.01 Winkel • Elbows	RCT 31	
4.03.02 T-Stücke • Tee's	RCT 32	
4.03.03 Reduktionen, Kappen • Reducers, Caps	RCT 33	
4.03.04 Flanschverbindung • Flange connection	RCT 34	
<b>4.04 Formteile Heizwendel-Muffen-Schweißen • Fittings electrofusion-socket-welding</b>	<b>RCT 36</b>	

<b>PP-INDUSTRIAL</b>	<b>5 PP-INDUSTRIAL</b>	<b>IND 1</b>
	<b>5.01 Rohre • Pipes</b>	<b>IND 4</b>
	5.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer	IND 4
	5.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer	IND 6
	<b>5.02 Formteile Muffen-Schweißen • Fittings socket-welding</b>	<b>IND 7</b>
	5.02.01 Winkel • Elbows	IND 7
	5.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches	IND 8
	5.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen • Reducers, Sockets, Caps	IND 9
	5.02.04 Verschraubungen • Unions	IND 10
	5.02.05 Flanschverbindung • Flange connection	IND 11
	5.02.06 Kugelhähne • Ball Valves	IND 12
	<b>5.03 Formteile Stumpf-Schweißen • Fittings butt-welding</b>	<b>IND 13</b>
	5.03.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows	IND 13
	5.03.02 T-Stücke • Tee's	IND 14
	5.03.03 Reduktionen • Reducers	IND 15
	5.03.04 Übergänge • Transitions	IND 16
5.03.05 Verschraubungen • Unions	IND 17	
5.03.06 Flanschverbindung • Flange connection	IND 19	
<b>5.04 Armaturen • Valves</b>	<b>IND 13</b>	
<hr/>		
<b>ZUBEHÖR</b>	<b>6 Zubehör • Accessories</b>	<b>ZUB 1</b>
	<b>6.01 Flansche • Flanges</b>	<b>ZUB 2</b>
	6.01.01 Losflansche DIN-EN • Flanges DIN-EN	ZUB 2
	6.01.02 Losflansche ANSI • Flanges ANSI	ZUB 5
	6.01.03 Sonder-Flanschverbindung • Special Flange connection	ZUB 7
	<b>6.02 Dichtungen • Gaskets</b>	<b>ZUB 9</b>
	6.02.01 Runddichtringe • O-Ring-Gaskets	ZUB 9
	6.02.02 Flachdichtringe • Flat-Gaskets	ZUB 9
	6.02.03 Flachdichtringe mit Stahleinlage • Flat-Gaskets with Steel-inlay	ZUB 10
	<b>6.03 Clipse und Schellen • Clips and clamps</b>	<b>ZUB 11</b>
	<b>6.04 Montagematerial • Mounting material</b>	<b>ZUB 13</b>
	<b>6.05 Werkzeuge • Installation tools</b>	<b>ZUB 14</b>
	6.05.01 Schneiden • Cutting	ZUB 14
	6.05.02 Reinigen • Cleaning	ZUB 18
	6.05.03 Kleben • Bonding	ZUB 18
	6.05.04 Heizelement-Muffen-Schweißen • Socket welding	ZUB 19
	6.05.05 Heizelement-Stumpf-Schweißen • Butt welding	ZUB 22
	6.05.06 Heizwendel-Muffen-Schweißen • Electrofusion-socket welding	ZUB 29
	6.05.07 Einschweißsättel • Weld-in-saddles	ZUB 34
	6.05.08 Schälwerkzeuge Stabitec • Peeling tools Stabitec	ZUB 36
	6.05.09 Reparatursets • Repair sets	ZUB 36
	6.05.10 Verschiedenes • Miscellaneous	ZUB 37
	<b>6.06 Armaturen • Valves</b>	<b>ZUB 38</b>
	<hr/>	
<b>ANHANG</b>	<b>Anhang</b>	<b>A 1</b>
	▪ A1 Zeichenerklärung • Legend	A 2
	▪ A2 Rechtliche Hinweise • Legal notice	A 3
	▪ A3 Verkaufsbedingungen • Conditions of sale	A 4

# BÄNNINGER – EINE ERFOLGSSTORY

Sie beginnt im Jahre 1987. Die Familien Stamm und Ertl übernahmen die Kunststoff-Sparte von der seit 1909 existierenden Bänninger GmbH und sorgten mit unternehmerischem Geschick für ein dynamisches und gesundes Wachstum. Heute positionieren wir uns als technologischer Vorreiter der Branche mit ca. 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Geschäftsverbindungen in mehr als 65 Ländern unterstreichen unsere globale strategische Ausrichtung.

## BÄNNINGER – STORY OF SUCCESS

It starts in 1987. The Stamm and Ertl families acquired the plastic division of Bänninger GmbH, which had existed since 1909 and ensured dynamic and healthy growth with their entrepreneurial skill. Today, we are positioning ourselves as a technological forerunner in the industry, with approx. 200 employees. Business relationships in more than 65 countries underline our global strategic orientation.



### WERKSTOFF

Makellose Rohstoffe und das Wissen um die Eigenschaften von Rezepturen sind die Basis für erstklassige Produkte. Bänninger verfügt über eine ausgeprägte Werkstoffkompetenz. In unserem eigenen Labor überwachen und prüfen Experten jede einzelne Charge. Sie testen und entwickeln mit dem Ziel, die Materialeigenschaften unserer Produkte permanent zu optimieren.

### MATERIAL

First class raw materials and knowledge about the characteristics of recipes are the basis for a high end product. Bänninger has a high degree of materials expertise. In our own laboratory, experts monitor and test every batch. They test and develop with the goal of constantly optimising the material properties of our products.

### ENTWICKLUNG

Innovative, für die jeweilige Anwendung optimierte Produkte, sind die Voraussetzung für „sorgenfreie“ Installationen im Druckbereich. Planer und Anwender in aller Welt wissen bei der Realisierung ihrer Projekte zu schätzen, dass von unseren Entwicklungsteams immer wieder Impulse für noch mehr Sicherheit, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit kommen.

### DEVELOPMENT

Innovative products, optimised for the respective application, are the requirement for “carefree” installations in a pressure area. With the realisation of their projects, planners and users all over the world appreciate that impulses for even more safety, reliability and sustainability come from our development teams again and again.

### QUALITÄT

Unser Qualitätskonzept umfasst als permanenter Prozess alle Bereiche des Unternehmens. Es ist im Denken und Handeln der Belegschaft fest verankert. Wir sind zertifiziert nach DIN ISO 9001 sowie DIN ISO 50001. Der hohe Qualitätsstandard erlaubt eine 10-jährige Gewährleistung auf die Produkte mit einer Absicherung von 30 Mio. Euro für ein eventuelles Schadensereignis.

### QUALITY

As a constant process, our quality concept encompasses all areas of the company. It is firmly anchored in the thinking and actions of the workforce. We are certified according to DIN ISO 9001 and DIN ISO 50001. The high quality standard allows a 10 year warranty on the products, with security of EUR 30 million for a possible loss event.



## FERTIGUNG

Modernste und integrierend gesteuerte Fertigungsanlagen sorgen für gesicherte und effiziente Prozesse. Sie ermöglichen eine beeindruckende Bandbreite an Produkten: Wir können Kleinteile fertigen, aber auch Elemente mit einem Spritzgewicht von bis zu 150 kg und einer Schließkraft von bis zu 3.000 Tonnen. Unsere Extrusionsanlagen fertigen Rohre bis zu einem Durchmesser von 630 mm.

## LOGISTIK

Unser Lieferservice ist schnell, individuell und flexibel. Dafür steht Bänninger. Die Voraussetzungen für diesen Standard wurden nochmals verbessert mit der Investition in ein modernes Hochregallager mit einer Aufstellfläche von 7500 m<sup>2</sup>. Es beherbergt die gesamte Produktpalette. Von hier aus erfolgt die Distribution der Produkte direkt oder über unsere Logistikpartner in alle Welt.

## BERATUNG

Unter Kundenorientierung verstehen wir mehr als die Lieferung von guten Produkten. Wir verstehen uns auch als Dienstleister, der Unterstützung für den Planer und technischen Support für den Anwender bietet. Wir sind für Sie da. Mit firmeneigenen kompetenten Experten in Deutschland und in aller Welt.

## PRODUCTION

State-of-the-art and integrated, controlled production plants ensure secure and efficient processes. They enable an impressive range of products: We can produce small parts, as well as elements with an injection weight of up to 150 kg and clamping force of up to 3,000 tons. Our extrusion plants produce pipes up to a diameter of 630 mm.

## LOGISTIC

Our delivery service is quick, customised and flexible. Bänninger stands for this. The requirements for this standard have been improved again with the investment in a state-of-the-art high-rack warehouse with an installation space of 7,500 m<sup>2</sup>. It accommodates the entire product range. From here, the distribution of the products takes place directly or through our logistics partners all over the world.

## ADVISORY

We understand that our customers needs are more than the delivery of good products. We also consider ourselves as a service provider, who provides support for planners and technical support for the users. We are here for you. With the company's own competent experts in Germany and all over the world.



Der Werkstoff PP-R weist gegenüber PE eine erhöhte Steifigkeit, insbesondere im oberen Temperaturbereich, aus. Charakteristisch sind die hohe chemische Beständigkeit und die guten Langzeiteigenschaften gegenüber vielen Medien.

### Eigenschaften

- Hohe chemische Beständigkeit
- Korrosionsbeständigkeit
- Hervorragende Verarbeitbarkeit

### Werkstoff

PP-R (Polypropylen-Random-Copolymerisat) mit hohem Molekulargewicht und hoch wärme-stabilisiert, RAL 6017 Maigrün.

### Verbindungstechnik

- Heizelement-Muffen-Schweißung
- Heizwendel-Muffen-Schweißung
- Flanschverbindung





Compared to PE, PP-R has higher rigidity, particularly in the upper temperature range. The high resistance to chemicals and good long term properties compared to many other media are characteristic.

### Properties

- Good resistance to chemicals
- Corrosion resistance
- Excellent processing capability

### Material

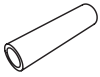
PP-R (Polypropylene-Random-Copolymerisate) with high molecular weight and high-heat stabilised, RAL 6017 May green.

### Joining technology

- Socket-welding
- Electrofusion socket-welding
- Flange connection

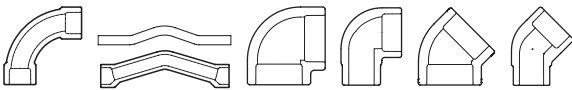


**3.01 Rohre einlagig**  
**Pipes single-layer** **PPR 4**

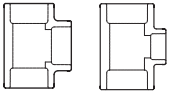


**3.02 Formteile Muffen-Schweißen**  
**Fittings socket-welding**

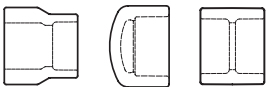
**3.02.01 Bögen, Winkel**  
**Elbows, Bends** **PPR 6**



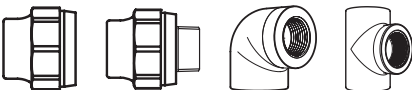
**3.02.02 T-Stücke • Tee's** **PPR 8**



**3.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen**  
**Reducers, Sockets, Caps** **PPR 9**



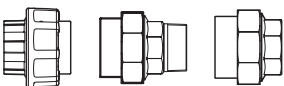
**3.02.04 Übergänge • Transitions** **PPR 10**



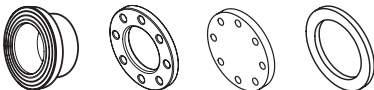
**3.02.05 Übergänge Wand**  
**Transitions wall** **PPR 12**



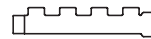
**3.02.06 Verschraubungen • Unions** **PPR 14**



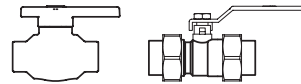
**3.02.07 Flanschverbindung**  
**Flange connection** **PPR 17**



**3.02.08 Verteiler • Manifolds** **PPR 18**



**3.02.09 Kugelhähne • Ball valves** **PPR 19**



**3.02.10 Ventile • Valves** **PPR 20**



#### G 8200

##### Beschreibung

PP-R Druckrohr G 8200, einschichtig, SDR6.  
Homogenes Rohr für hohe Drücke in Heiß- und Kaltwassersystemen.

##### Werkstoff

PP-R (Polypropylen Random-Copolymer), Borealis RA130E, Farbe RAL 6017 Maigrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

##### Geometrische Eigenschaften

Außendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

##### Betriebsdruck

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

##### Ausführung

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

##### Zertifizierung

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen von AENOR, Bulgarcontrola, DVGW, Lloyds, ÖVGW und Watermark.

##### Lieferung

In 4 oder 5,8\* m Stangen; abgepackt in Bündeln. Alle Bündel sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

##### Description

PP-R Pressure pipe G 8200, single-layer, SDR6.  
Homogeneous pipe for high pressures in hot and cold water systems.

##### Material

PP-R (Polypropylene Random-Copolymer), Borealis RA130E, colour RAL 6017 May green.  
The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

##### Geometric Properties

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

##### Operating Pressure

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

##### Type

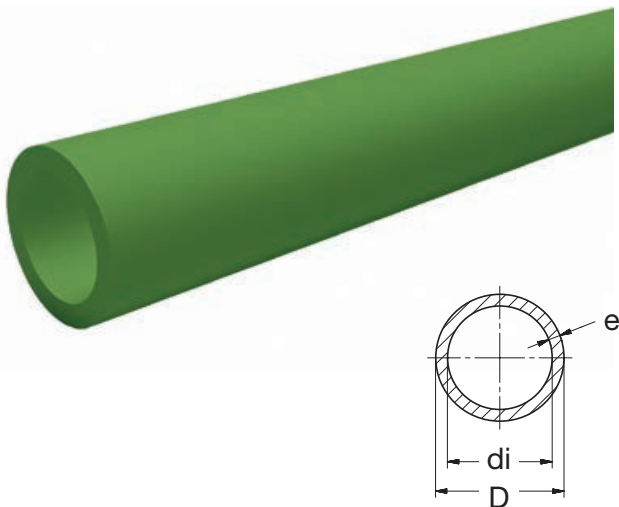
Useable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

##### Certification

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of AENOR, Bulgarcontrola, DVGW, Lloyds, ÖVGW and Watermark.

##### Delivery

In 4 or 5,8\* m rods; packed in bundles. All bundles are packed in black UV-protecti-on-foil. Supply only in complete packing units (VE's).



G 8200 PP-R Druckrohr **G 8200 SDR6** 2.0MPa grün  
PP-R Pressure-Pipe **G 8200 SDR6** 2.0MPa green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	kg [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
5111 0540 11	16	2,7	10	10,6	6	4	0,11	100	5000
5111 0640 11	20	3,4	12	13,2	6	4	0,18	100	3500
5111 0740 11	25	4,2	14	16,6	6	4	0,28	100	2300
5111 0840 11	32	5,4	20	21,2	6	4	0,46	60	1200
5111 0940 11	40	6,7	25	26,6	6	4	0,68	40	840
5111 1040 11	50	8,3	32	33,2	6	4	1,09	20	600
5111 1140 11	63	10,5	40	42,0	6	4	1,40	20	400
5111 0658 11	20	3,4	12	13,2	6	5,8*	0,18	145	5075
5111 0758 11	25	4,2	14	16,6	6	5,8*	0,28	145	3335
5111 0858 11	32	5,4	20	21,2	6	5,8*	0,46	87	1740
5111 0958 11	40	6,7	25	26,6	6	5,8*	0,68	58	1218
5111 1058 11	50	8,3	32	33,2	6	5,8*	1,09	29	870
5111 1158 11	63	10,5	40	42,0	6	5,8*	1,40	29	580

\* Kein Lagerartikel • Not a stock item

#### G 8100R

##### Beschreibung

PP-R Druckrohr G 8100R, einschichtig, SDR11.  
Homogenes Rohr für Heiß- und Kaltwassersysteme.

##### Werkstoff

PP-R (Polypropylen Random-Copolymer), Borealis RA130E, Farbe RAL 6017 Maigrün.

Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

##### Geometrische Eigenschaften

Außendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

##### Betriebsdruck

20°C/1.5MPa • 60°C/0.8MPa.

##### Ausführung

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

##### Zertifizierung

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen Qualitätskontrollen.

##### Lieferung

In 100 m Ringen. Alle Ringe sind in schwarzer UV-Schutzfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

##### Description

PP-R Pressure pipe G 8100R, single-layer, SDR11.  
Homogeneous pipe for hot and cold water systems.

##### Material

PP-R (Polypropylene Random-Copolymer), Borealis RA130E, colour RAL 6017 May green.

The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

##### Geometric Properties

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

##### Operating Pressure

20°C/1.5MPa • 60°C/0.8MPa.

##### Type

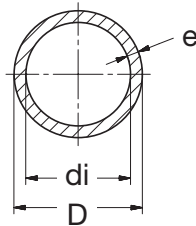
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

##### Certification

B-R pipes succumb frequent internal quality controls.

##### Delivery

In 100 m coils; packed in bundles. All coils are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VE's).



G 8100R PP-R Druckrohr G 8100R **SDR11** 1.5MPa grün 100m-Ring  
PP-R Pressure-Pipe G 8100R **SDR11** 1.5MPa green 100m-coil

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
<b>20°C/1.5MPa • 60°C/0.8MPa</b>									
5114 06R1 11	20	2,0	15	16,0	11	100	0,11	100	-
5114 07R1 11	25	2,3	20	20,4	11	100	0,16	100	-

### 3.02 Formteile Muffen-Schweißen • Fittings socket-welding

#### Beschreibung

Gespitzte Formteile (ohne Verschwächungs-Beiwerte), für die Heizelement-Muffen-Schweißung.

#### Werkstoff

PP-R (Polypropylen Random-Copolymer), Borealis RA130E, Farbe RAL 6017 Maigrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

#### Geometrische Eigenschaften

Durchmesser und Wanddicke der Muffen entsprechend DIN EN ISO 15874.  
Toleranzen bei den Z-Maßangaben sind abhängig von der Dimension. Bis d/D 160 = +/- 3 mm.

#### Betriebsdruck

Der Betriebsdruck richtet sich üblicherweise nach dem eingesetzten Rohr. Grundsätzlich sind alle Standard-Formteile für die angebotenen Rohre geeignet.

#### Ausführung

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207.  
Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

#### Zertifizierung

B-R Formteile unterliegen laufenden internen und externen Qualitätskontrollen. Die Formteile erfüllen die Anforderungen von AENOR, Bulgarcontrola, DVGW, Lloyds, ÖVGW und Watermark.

#### Lieferung

Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

#### Description

Injection moulded fittings (without pressure reduction factors), for socket-welding.

#### Material

PP-R (Polypropylene Random-Copolymer), Borealis RA130E, colour RAL 6017 May green.  
The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

#### Geometric Properties

Diameter and wall thickness of the sockets according to DIN EN ISO 15874.  
Tolerances of z-sizes depend on the dimension. Up to d/D 160 = +/- 3 mm.

#### Operating pressure

The operating pressure usually depends on the used pipe. Basically, all standard fittings are suitable for the offered pipes.

#### Type

Suitable for socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

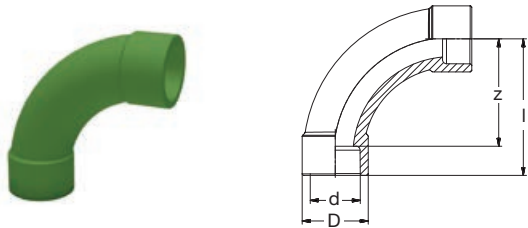
#### Certification

B-R fittings succumb internal and external quality controls. The fittings fulfill the requirements of AENOR, Bulgarcontrola, DVGW, Lloyds, ÖVGW and Watermark.

#### Delivery

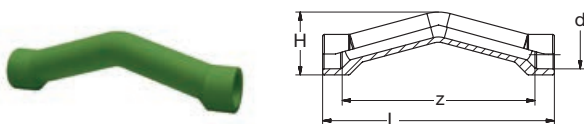
Supply only in complete packing units (VE's).

### 3.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows



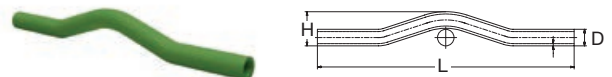
G 8002a PP-R Bogen 90° grün  
PP-R Bend 90° green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5421 0590 11	16	23	36	33	0,015	10	120
5421 0690 11	20	28	56	42	0,029	10	60
5421 0790 11	25	34	69	53	0,051	10	40
5421 0890 11	32	42	86	68	0,086	5	40
5421 0990 11	40	52	106	86	0,16	5	30



G 8287 PP-R Überspringbogen Muffe grün  
PP-R Crossover socket green

Teil / Item	d [mm]	H [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5461 0600 11	20	45	160	131	0,040	1	110
5461 0700 11	25	55	200	168	0,068	1	50
5461 0800 11	32	70	240	204	0,13	1	40

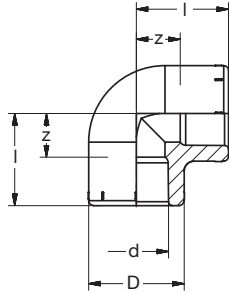


G 8285 PP-R Überspringbogen Rohr SDR7,4 grün  
PP-R Crossover pipe SDR7,4 green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	H [mm]	L [mm]	KG	VE1	VE2
5460 0500 11	16	2,7	≈ 38	≈ 365	0,03	1	
5460 0600 11	20	3,4	≈ 53	≈ 365	0,04	1	60
5460 0700 11	25	4,2	≈ 56	≈ 370	0,07	1	30
5460 0800 11	32	5,4	≈ 68	≈ 370	0,13	1	40

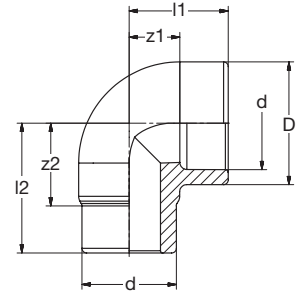
Nur für Kaltwasserleitungen • Only for cold water lines.

### 3.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows



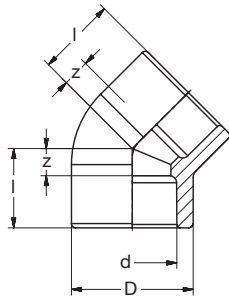
G 8090 PP-R Winkel 90° grün  
PP-R Elbow 90° green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5411 0590 11	16	26	24	11	0,016	10	150
5411 0690 11	20	29	28	13	0,019	10	120
5411 0790 11	25	34	32	16	0,025	10	80
5411 0890 11	32	43	38	20	0,047	10	80
5411 0990 11	40	52	44	23	0,073	5	50
5411 1090 11	50	65	52	28	0,14	10	60
5411 1190 11	63	84	62	34	0,27	1	32



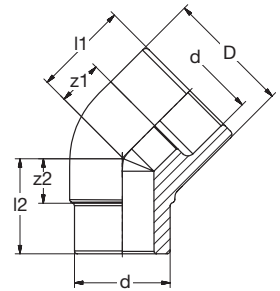
G 8092 PP-R Winkel 90° i-a grün  
PP-R Elbow 90° f-m green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
5412 0590 21	16	24	22	25	9	12	0,015	10	120
5412 0690 11	20	29	27	36	12	21,5	0,018	10	140
5412 0790 11	25	34	30	41	14	25	0,026	10	80
5412 0890 11	32	43	36	48	18	30	0,048	10	50
5412 0990 11	40	52	42	55	21	34,5	0,075	5	30



G 8041 PP-R Winkel 45° grün  
PP-R Elbow 45° green

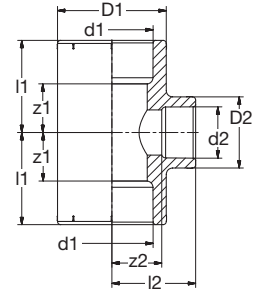
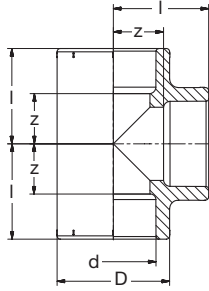
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5411 0545 11	16	23	19	6	0,008	10	150
5411 0645 11	20	29	21	6	0,014	10	150
5411 0745 11	25	34	24	8	0,019	10	80
5411 0845 11	32	43	28	10	0,034	10	50
5411 0945 11	40	52	32	11	0,056	5	30
5411 1045 11	50	65	37	13	0,10	5	45
5411 1145 11	63	82	44	16	0,21	1	40



G 8040 PP-R Winkel 45° i-a grün  
PP-R Elbow 45° f-m green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
5412 0645 11	20	29	20	28	5	14	0,013	10	120
5412 0745 11	25	34	22	34	5	18	0,023	10	80
5412 0845 11	32	43	26	39	8	21	0,041	10	50

### 3.02.02 T-Stücke • Tee's



G 8130 PP-R T-Stück 90° grün  
PP-R Tee 90° green

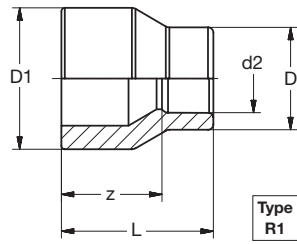
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5511 0590 11	16	23	24	11	0,014	10	80
5511 0690 11	20	29	28	13	0,023	10	80
5511 0790 11	25	34	32	16	0,034	10	50
5511 0890 11	32	43	38	20	0,060	5	70
5511 0990 11	40	52	44	23	0,090	10	40
5511 1090 11	50	65	52	28	0,17	10	50
5511 1190 11	63	84	62	34	0,34	1	8

G 8130 red PP-R T-Stück 90° red grün  
PP-R Tee 90° red green

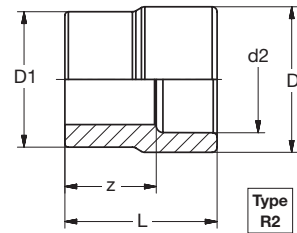
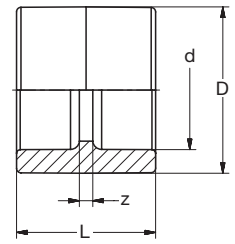
Teil / Item	d1-d2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
5521 0605 11	20-16	29	29	28	28	13	15	0,025	10	80
5521 0705 11	25-16	34	29	32	32	16	19	0,041	10	60
5521 0706 11	25-20	34	29	32	32	16	17	0,035	10	60
5521 0806 11	32-20	43	29	38	36	20	21	0,060	5	30
5521 0807 11	32-25	43	34	38	36	20	22	0,060	5	30
5521 0906 11	40-20	52	43	44	39	24	24	0,083	5	40
5521 0907 11	40-25	52	43	44	40	23	24	0,086	5	40
5521 0908 11	40-32	52	43	44	40	23	22	0,091	5	40
5521 1006 11	50-20	65	43	52	46	28	31	0,16	10	50
5521 1007 11	50-25	65	43	52	46	28	30	0,16	10	50
5521 1008 11	50-32	65	43	52	46	28	28	0,16	10	50
5521 1009 11	50-40	85	85	62	62	39	35	0,16	10	50
5521 1106 11	63-20	85	43	62	62	35	48	0,31	1	8
5521 1107 11	63-25	85	43	62	62	35	46	0,31	1	8
5521 1108 11	63-32	85	43	62	62	35	44	0,31	1	8
5521 1109 11	63-40	85	85	62	62	35	42	0,32	1	8
5521 1110 11	63-50	85	85	62	62	35	39	0,32	1	8
5521 0607 11	20-25	34	34	32	32	18	16	0,04	10	60

G 8130 red PP-R T-Stück 90° multi-red grün  
PP-R Tee 90° multi-red green

Teil / Item	d1-d2-d3 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
5521 07BB 11	25-20-20	34	34	32	32	16	18	0,038	10	60
5521 07CB 11	25-25-20	34	34	32	32	16	16	0,038	10	60
5521 08BB 01	32-20-20	43	34	37	38	18	22	0,078	5	30
5521 08BC 21	32-20-25	43	34	37	38	18	23	0,078	5	30
5521 08CC 21	32-25-25	43	34	37	38	18	22	0,078	5	30
5521 11EF 11	63-40-50	85	85	62	62	39	35	0,37	1	8



Type R1



Type R2

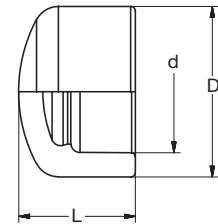
G 8243

PP-R Reduktion grün  
PP-R Reducer green

Teil / Item	D1 - d2 [mm]	Type R1 R2	D2 [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5321 0605 11	20-16	•	23	33	20	0,006	10	150
5321 0705 11	25-16	•	23	32	19	0,008	10	120
5321 0706 11	25-20	•	29	36	22	0,012	10	100
5321 0806 11	32-20	•	29	37	23	0,015	10	80
5321 0807 11	32-25	•	34	39	23	0,017	10	70
5321 0906 11	40-20	•	34	43	28	0,023	10	50
5321 0907 11	40-25	•	34	43	27	0,023	10	50
5321 0908 11	40-32	•	43	45	27	0,029	10	80
5321 1006 11	50-20	•	43	51	36	0,043	10	50
5321 1007 11	50-25	•	43	51	35	0,043	10	50
5321 1008 11	50-32	•	43	51	33	0,045	10	50
5321 1009 11	50-40	•	52	53	33	0,055	10	70
5321 1106 11	63-20	•	34	56	42	0,079	5	60
5321 1107 11	63-25	•	34	56	40	0,076	5	60
5321 1108 11	63-32	•	43	58	40	0,076	5	60
5321 1109 11	63-40	•	52	60	40	0,084	5	45
5321 1110 11	63-50	•	65	63	40	0,091	5	40

G 8270 PP-R Muffe grün  
PP-R Socket green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5311 0500 11	16	23	31	5	0,006	10	150
5311 0600 11	20	29	34	5	0,010	10	150
5311 0700 11	25	34	37	5	0,015	10	120
5311 0800 11	32	43	41	5	0,026	10	60
5311 0900 11	40	52	46	5	0,047	10	80
5311 1000 11	50	65	52	5	0,070	10	60
5311 1100 11	63	84	60	5	0,132	1	84

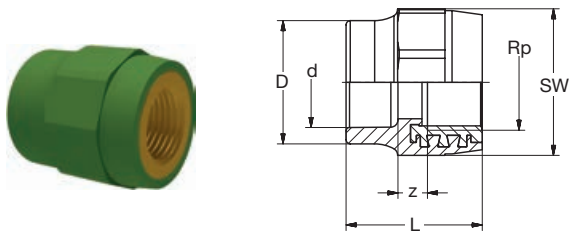


G 8301 PP-R Kappe grün  
PP-R Cap green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	L [mm]	KG	VE1	VE2
5341 0500 11	16	23	24	0,005	10	250
5341 0600 11	20	29	25	0,009	10	200
5341 0700 11	25	34	28	0,013	10	100
5341 0800 11	32	43	32	0,021	10	120
5341 0900 11	40	52	36	0,033	10	60
5341 1000 11	50	65	41	0,057	10	80
5341 1100 11	63	79	48	0,090	1	60

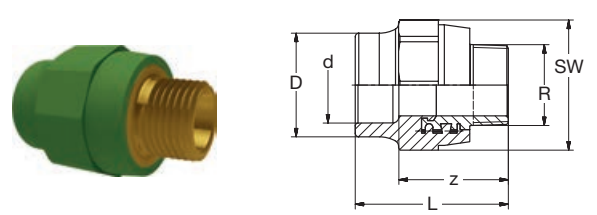


### 3.02.04 Übergänge • Transitions



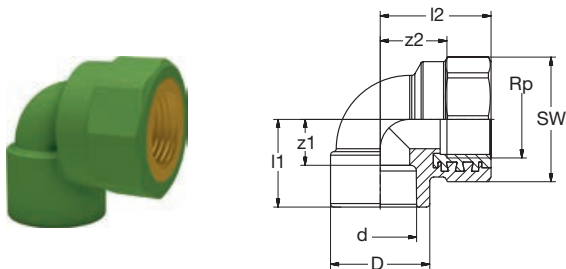
G 8270g PP-R-RG Übergang IG-zyl grün  
PP-R-Bronze Transition female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R11 0543 11	16 x 1/2	29	39	11	36	0,067	10	100
5R11 0643 11	20 x 1/2	30	40	11	36	0,068	10	60
5R11 0645 11	20 x 3/4	29	40	11	44	0,10	10	80
5R11 0743 11	25 x 1/2	34	41	11	36	0,068	10	60
5R11 0745 11	25 x 3/4	34	41	11	44	0,10	10	40
5R11 0845 11	32 x 3/4	43	45	11	44	0,11	10	80
5R11 0846 11	32 x 1	43	48	12	51	0,15	10	50
5R11 0946 11	40 x 1	55	54	14	63	0,20	1	40
5R11 0947 11	40 x 1 1/4	55	54	13	63	0,22	1	40
5R11 1047 11	50 x 1 1/4	64	58	12	70	0,24	1	24
5R11 1948 11	50 x 1 1/2	64	58	14	70	0,24	1	24
5R11 1150 11	63 x 2	79	69	19	85	0,49	1	18



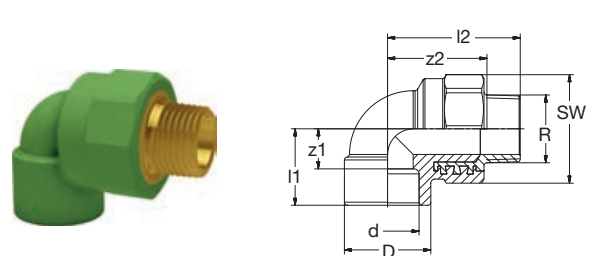
G 8243g PP-R-RG Übergang AG-keg grün  
PP-R-Bronze Transition male-thread-con green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R11 0573 11	16 x 1/2	24	53	40	36	0,086	10	60
5R11 0673 11	20 x 1/2	29	53	40	36	0,087	10	60
5R11 0675 11	20 x 3/4	34	58	42	44	0,12	10	40
5R11 0773 11	25 x 1/2	34	56	40	36	0,086	10	80
5R11 0775 11	25 x 3/4	34	58	42	44	0,12	10	90
5R11 0875 11	32 x 3/4	43	58	42	44	0,13	10	60
5R11 0876 11	32 x 1	43	66	48	51	0,19	1	40
5R11 0976 11	40 x 1	55	71	51	62	0,24	1	36
5R11 0977 11	40 x 1 1/4	52	74	53	63	0,31	1	24
5R11 1077 11	50 x 1 1/4	64	77	54	70	0,33	1	24
5R11 1078 11	50 x 1 1/2	64	77	54	70	0,35	1	24
5R11 1180 11	63 x 2	79	92	65	85	0,65	1	12



G 8090g PP-R-RG Ü-Winkel 90° IG-zyl grün  
PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° female-thread-cyl green

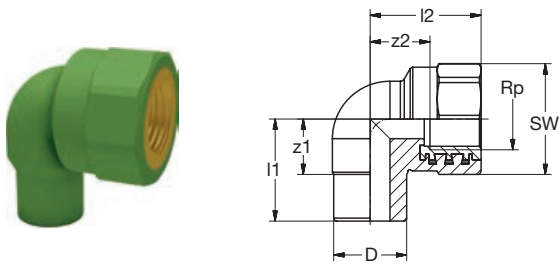
Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R21 0543 11	16 x 1/2	23	25	32	12	18	36	0,074	10	60
5R21 0643 11	20 x 1/2	29	28	34	14	20	36	0,075	10	80
5R21 0645 11	20 x 3/4	34	32	40	18	25	44	0,12	10	60
5R21 0743 11	25 x 1/2	34	32	36	14	24	36	0,075	10	80
5R21 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	25	44	0,12	10	60
5R21 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	30	44	0,13	10	40
5R21 0846 11	32 x 1	43	38	48	20	30	51	0,18	1	40



G 8092g PP-R-RG Ü-Winkel 90° AG-keg grün  
PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° male-thread-con green

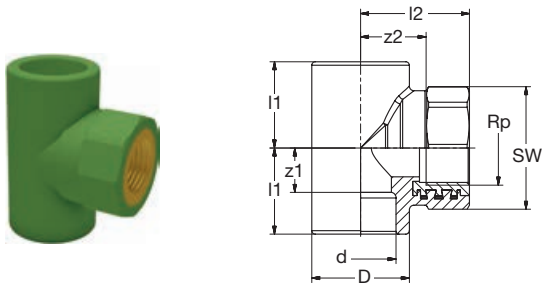
Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R21 0573 11	16 x 1/2	23	25	32	12	18	36	0,096	10	80
5R21 0673 11	20 x 1/2	29	28	34	14	20	36	0,093	10	70
5R21 0675 11	20 x 3/4	34	32	40	18	25	44	0,14	10	40
5R21 0773 11	25 x 1/2	34	32	36	16	24	36	0,096	10	60
5R21 0775 11	25 x 3/4	34	32	40	16	25	44	0,14	10	40
5R21 0875 11	32 x 3/4	43	38	45	20	30	44	0,15	10	30
5R21 0876 11	32 x 1	43	38	48	20	30	51	0,21	1	50

### 3.02.04 Übergänge • Transitions



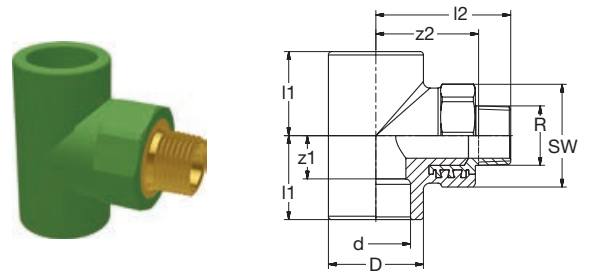
G 8091g PP-R-RG Ü-Winkel 90° i IG-zyl grün  
 PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° fem female-thread-cyl green

Teil / Item	D x Rp [mm x Inch]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R22 0643 11	20 x 1/2	34	34	19	18	36	0,072	10	-



G 8130g PP-R-RG Ü-T-Stück 90° IG-zyl grün  
 PP-R-Bronze Transition-Tee 90° female-thread-cyl green

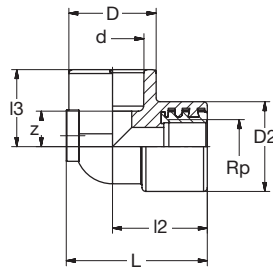
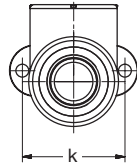
Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R41 0543 11	16 x 1/2	23	25	32	12	18	36	0,080	10	60
5R41 0643 11	20 x 1/2	29	28	34	14	20	36	0,080	10	60
5R41 0645 11	20 x 3/4	34	28	35	14	20	44	0,13	10	40
5R41 0743 11	25 x 1/2	34	32	38	16	24	36	0,087	10	50
5R41 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	25	44	0,13	10	40
5R41 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	30	44	0,15	5	30
5R41 0846 11	32 x 1	43	38	48	20	30	51	0,2	1	30



G 8133g PP-R-RG Ü-T-Stück 90° AG-keg grün  
 PP-R-Bronze Transition-Tee 90° male-thread-con green

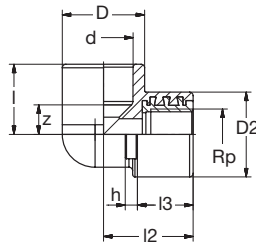
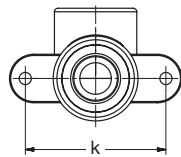
Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R41 0573 11	16 x 1/2	23	25	32	12	47	36	0,10	10	60
5R41 0673 11	20 x 1/2	29	28	34	14	49	36	0,10	10	60
5R41 0675 11	20 x 3/4	29	28	35	14	50	44	0,15	10	70
5R41 0773 11	25 x 1/2	34	32	38	16	53	36	0,11	10	70
5R41 0775 11	25 x 3/4	34	32	40	16	55	44	0,14	10	70
5R41 0875 11	32 x 3/4	43	38	45	20	60	44	0,17	5	50
5R41 0876 11	32 x 1	43	38	48	20	66	51	0,24	1	60

### 3.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



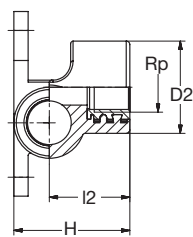
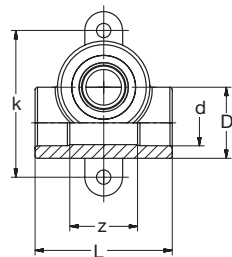
G 8472g PP-R-RG Ü-Winkel 90° Wandbefestigung IG-zyl grün  
 PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5R31 0543 11	16 x 1/2	35	29	50	35	27	40	21	0,077	10	40
5R31 0643 11	20 x 1/2	35	29	50	35	27	40	21	0,077	10	40
5R31 0743 11	25 x 1/2	35	34	54	37	30	40	23	0,14	10	60
5R31 0745 11	25 x 3/4	43	43	65	43	35	50	28	0,14	10	30
5R31 0845 11	32 x 3/4	43	43	65	43	35	50	28	0,14	10	30



G 8473g PP-R-RG Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
 PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° hollow wall mount female-thread-cyl green

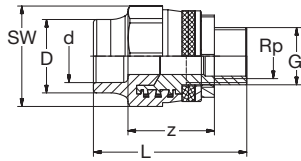
Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	l [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	h [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5R3H 0543 11	16 x 1/2	29	35	27	34	21	5	59	14	0,070	10	40
5R3H 0643 11	20 x 1/2	29	35	27	34	21	5	59	13	0,077	10	80
5R3H 0743 11	25 x 1/2	34	35	30	37	23	5	59	14	0,083	10	80



G 8490g PP-R-Ms Ü-Winkel 90° Durchgang Wandbefestigung IG-zyl grün  
 PP-R-Brass Transition-Elbow 90° passage wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	H [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5M3D 0643 31	20 x 1/2	30	39	58	34	49	62	29	0,077	10	40

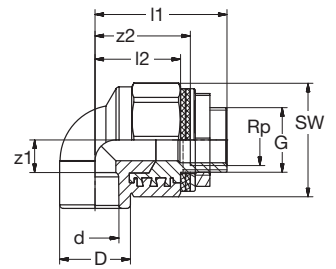
### 3.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



G 8244g PP-R-RG Übergang Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
 G 8245g PP-R-Bronze Transition hollow wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp x G [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Länge • Length G = 30 mm</b>								
5R1L 0545 11	16 x 1/2 x 3/4	43	70	32	44	0,24	10	-
5R1L 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	43	70	40,5	44	0,24	10	-
<b>Länge • Length G = 19 mm</b>								
5R1H 0545 11	16 x 1/2 x 3/4	43	59	31	44	0,21	10	-
5R1H 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	43	59	29,5	44	0,21	10	-

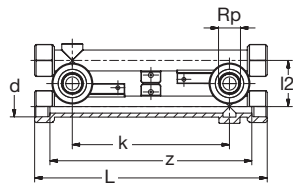
Komplett mit Kontersatz • complete with counter set.



G 8093g PP-R-RG Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
 G 8095g PP-R-Bronze Transition-Elbow 90° hollow wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp x G [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Länge • Length G = 30 mm</b>										
5R2L 0545 11	16 x 1/2 x 3/4	29	65	35	15	50	44	0,25	10	-
5R2L 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	29	65	35	13,5	50	44	0,25	10	-
<b>Länge • Length G = 19 mm</b>										
5R2H 0545 11	16 x 1/2 x 3/4	29	54	35	15	39	44	0,23	10	-
5R2H 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	29	54	35	13,5	39	44	0,23	10	-

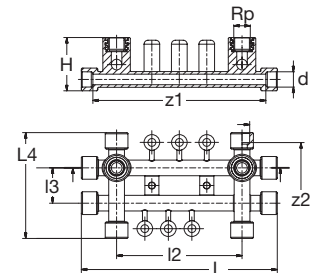
Komplett mit Kontersatz • complete with counter set.



G 8492g PP-R-Ms Montagegruppe 1 - Durchgang grün  
 PP-R-Brass Mounting group 1 - passage green

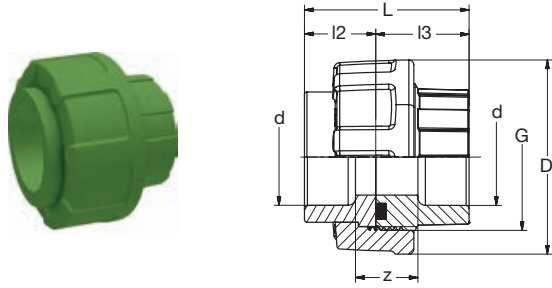
Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	L [mm]	l2 [mm]	k* [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5M9D 0643 31	20 x 1/2	222	44	150	193	0,43	1	20
				137				
				113				
				100				

\* verstellbar • adjustable.



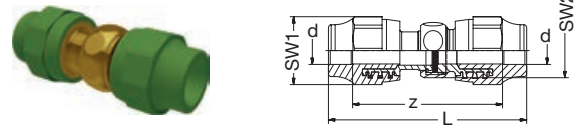
G 8494g PP-R-RG Montagegruppe 2 - Kreuz grün  
 PP-R-Bronze Mounting group 2 - Cross green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	L4 [mm]	H [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
5R9K 0643 11	20 x 1/2	250	160	90	135	69	221	106	0,39	1	8



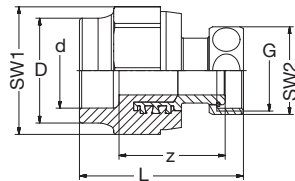
G 8330A PP-R Verschraubung Runddichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
PP-R Union O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5351 0600 31	20	46	1	44,0	17,5	26	15	0,039	1	150
5351 0700 31	25	56	1 1/4	47,5	19,0	28	15	0,061	1	125
5351 0800 31	32	66	1 1/2	51,5	21,0	30	15	0,091	1	100
5351 0900 31	40	79	2	58,0	23,5	34	17	0,14	1	60
5351 1000 31	50	87	2 1/4	66,0	26,5	39	19	0,17	1	40
5351 1100 31	63	107	2 3/4	78,5	30,5	47	23	0,28	1	30



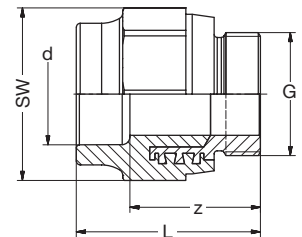
G 8330 PP-R-RG Verschraubung Flachdichtring-EPDM grün  
PP-R-Bronze Union flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5R51 0500 11	16	111	82	36	30	0,24	1	50
5R51 0600 11	20	116	87	44	37	0,25	1	50
5R51 0700 11	25	119	87	44	37	0,39	1	30
5R51 0800 11	32	134	96	51	46	0,58	1	20
5R51 0900 11	40	152	110	63	52	0,98	1	12
5R51 1000 11	50	164	116	70	59	1,20	1	8
5R51 1100 11	63	189	134	85	74	2,10	1	6



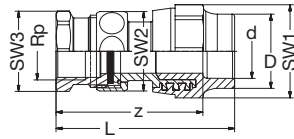
G 8332 PP-R-RG Anschlussverschraubung für Armaturen + Wasserzähler IG-zyl mit Flachdichtring-EPDM grün  
PP-R-Bronze Union flat-sealing for Valves + Water meters female-thread-cyl with flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x G [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5R51 05A0 11	16 x 3/4	29	66	44	36	30	0,11	1	50
5R51 06A0 11	20 x 3/4	29	66	44	36	30	0,14	1	50
5R51 06A1 11	20 x 1	29	72	44	44	37	0,23	1	30
5R51 07A0 11	25 x 3/4	34	67	44	44	30	0,13	1	50
5R51 07A1 11	25 x 1	34	72	47	44	37	0,20	1	30
5R51 08A0 11	32 x 1	43	80	53	51	37	0,19	1	20
5R51 08A1 11	32 x 1 1/4	43	80	53	51	46	0,32	1	20
5R51 09A0 11	40 x 1 1/4	55	86	56	63	46	0,38	1	12
5R51 09A1 11	40 x 1 1/2	55	90	58	63	52	0,57	1	12
5R51 10A0 11	50 x 1 3/4	64	98	61	70	59	0,62	1	8
5R51 11A0 11	63 x 2 3/8	79	114	71	85	74	1,08	1	6



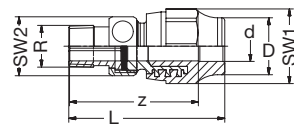
G 8333 PP-R-RG Verschraubung Schraubteil flachdichtend grün  
PP-R-Bronze Union Screw-part flat-sealing green

Teil / Item	d x G [mm x Inch]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5R51 05S0 11	16 x 3/4	50	37	36	0,099	1	50
5R51 06S0 11	20 x 3/4	50	34	36	0,11	1	50
5R51 06S1 11	20 x 1	53	38	44	0,14	1	30
5R51 07S0 11	25 x 3/4	51	35	36	0,11	1	30
5R51 07S1 11	25 x 1	54	38	44	0,14	1	30
5R51 08S1 11	32 x 1 1/4	62	43	51	0,45	1	20
5R51 09S1 11	40 x 1 1/2	72	51	63	0,75	1	12
5R51 10S0 11	50 x 1 3/4	77	53	70	1,50	1	8
5R51 11S0 11	63 x 2 3/8	88	60	85	2,33	1	6



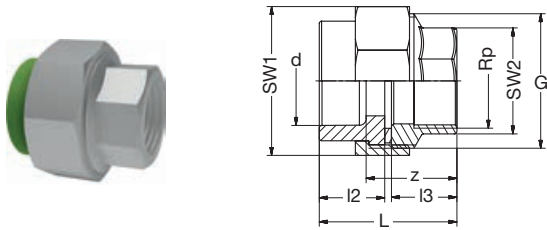
G 8332g PP-R-RG Ü-Verschraubung IG-zyl Flachdichtring-EPDM grün  
 PP-R-Bronze Transition-Union female-thread-cyl flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	G [Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	KG	VE1	VE2
5R51 0543 11	16 x 1/2	3/4	29	85	71	36	30	27	0,19	1	50
5R51 0643 11	20 x 1/2	3/4	29	85	70	36	30	27	0,19	1	50
5R51 0645 11	20 x 3/4	1	29	93	78	44	37	34	0,34	1	30
5R51 0743 11	25 x 1/2	3/4	34	87	71	36	30	27	0,19	1	50
5R51 0745 11	25 x 3/4	1	34	95	79	44	37	34	0,30	1	30
5R51 0845 11	32 x 3/4	1	43	97	79	44	37	34	0,34	1	20
5R51 0846 11	32 x 1	1 1/4	43	103	85	51	46	44	0,51	1	20
5R51 0947 11	40 x 1 1/4	1 1/2	52	115	94	63	52	50	0,66	1	12
5R51 1048 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	126	102	70	59	55	0,82	1	8
5R51 1150 11	63 x 2	2 3/8	79	142	114	85	74	70	1,30	1	3



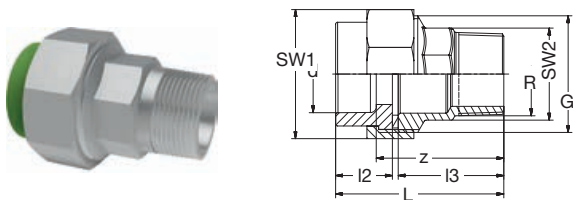
G 8333g PP-R-RG Ü-Verschraubung AG-keg Flachdichtring-EPDM grün  
 PP-R-Bronze Transition-Union male-thread-con flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	G [Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5R51 0573 11	16 x 1/2	3/4	29	79	66	36	30	0,17	1	50
5R51 0673 11	20 x 1/2	3/4	29	79	65	36	30	0,18	1	50
5R51 0675 11	20 x 3/4	1	29	86	72	44	37	0,28	1	30
5R51 0773 11	25 x 1/2	3/4	34	81	65	36	30	0,16	1	50
5R51 0775 11	25 x 3/4	1	34	88	72	44	37	0,27	1	30
5R51 0875 11	32 x 3/4	1	43	81	63	44	37	0,29	1	20
5R51 0876 11	32 x 1	1 1/4	43	98	80	51	46	0,42	1	20
5R51 0977 11	40 x 1 1/4	1 1/2	52	113	92	63	52	0,56	1	12
5R51 1078 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	119	96	70	59	0,75	1	8
5R51 1180 11	63 x 2	2 3/8	79	137	109	85	74	1,27	1	3



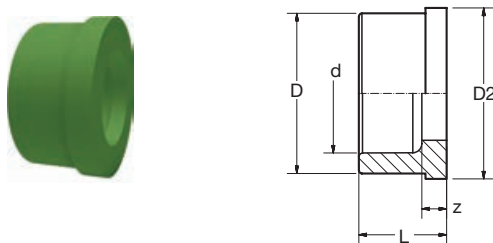
G 8542g PP-R-V2A Ü-Verschraubung IG-zyl Flachdichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
 PP-R-Stainless steel Transition-Union female-thread-cyl flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5V51 0643 11	20 x 1/2	15	1	49	21	25	34	38	27	0,13	1	
5V51 0745 11	25 x 3/4	20	1 1/4	52	21	28	36	47	32	0,22	1	
5V51 0846 11	32 x 1	25	1 1/2	57	23	31	39	52	38	0,28	1	
5V51 0947 11	40 x 1 1/4	32	2	62	26	33	41	66	47	0,46	1	
5V51 1048 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	68	29	36	44	72	53	0,56	1	
5V51 1150 11	63 x 2	50	2 3/4	78	33	42	50	87	65	0,93	1	



G 8547g PP-R-V2A Ü-Verschraubung AG-keg Flachdichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
 PP-R-Stainless steel Transition-Union male-thread-con flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5V51 0673 11	20 x 1/2	15	1	68	21	43	52	38	27	0,16	1	
5V51 0775 11	25 x 3/4	20	1 1/4	73	21	49	58	47	27	0,26	1	
5V51 0876 11	32 x 1	25	1 1/2	79	23	53	61	52	34	0,35	1	
5V51 0977 11	40 x 1 1/4	32	2	87	26	58	82	66	43	0,56	1	
5V51 1078 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	94	29	62	89	72	50	0,71	1	
5V51 1180 11	63 x 2	50	2 3/4	107	33	71	102	87	61	1,06	1	



G 8060 PP-R Verschraubung Einlegeteil grün  
 PP-R Union Insert-part green

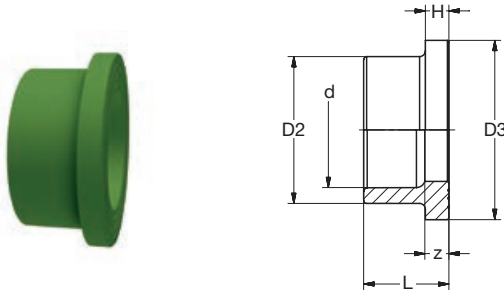
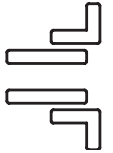
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5351 06E0 11	20	27,5	30,0	21	6	0,006	10	250
5351 07E0 11	25	36	38,5	21	6	0,012	10	150
5351 08E0 11	32	41,5	44,7	23	6	0,014	10	200
5351 09E0 11	40	53	56,5	28	7	0,029	10	120
5351 10E0 11	50	59	62,6	32	8	0,036	1	80
5351 11E0 11	63	74	78,5	42	13	0,063	1	75

#### Flanschadapter Muffe (Bundbuchse) in gerillter Ausführung für den Einsatz von Flachdichtungen.

Weitere Informationen zu Flanschen und Dichtungen finden Sie unter 6. Zubehör.

#### Flange adaptor socket grooved for the use of flat gaskets.

More information about flanges and gaskets see 6. Accessories.



G 8790 PP-R Bundbuchse gerillt grün  
PP-R Flange adaptor socket grooved green

Teil / Item	d [mm]	D2 [mm]	D3 [Zoll]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5331 09F0 11	40	61	50	29	8	9	0,027	10	100
5331 10F0 11	50	74	61	27	8	4	0,043	10	70
5331 11F0 11	63	102	76	40	17	13	0,11	1	24

#### Zubehör Flanschverbindung B-Buchse PP-R Accessories Flange Connection socket PP-R



Losflansch  
Flange loose



Blindflansch  
Flange blind



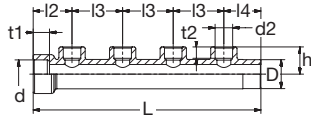
Flachdichtung mit Stahl-Einlage  
Flat gasket with steel-inlay

d [mm]	DN [mm]	PP-St	PP-GGG	PP-St	PP-St	
		DIN/EN	ANSI		DIN/EN	ANSI
		PN10/16	150 lbs		PN10/16	150 lbs
40	32	9141 09E1 15	9141 09A2 38		9144 09E1 35	9144 09A2 38
50	40	9141 10E1 15	9141 10A2 38		9144 10E1 35	9144 10A2 38
63	50	9141 11E1 15	9151 11A2 25		9144 11E1 35	9144 11A2 38

EPDM-St	NBR-St
Wasser/Water	Gas/Gas
PN10	
9202 09F1 35	9202 09F2 35
9202 10F1 35	9202 10F2 35
9202 11F1 35	9202 11F2 35

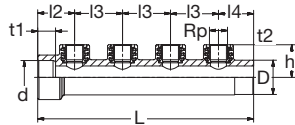
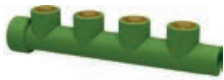


### 3.02.08 Verteiler • Manifolds



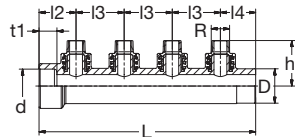
G 8240 PP-R Verteiler Muffe kaskadierbar grün  
PP-R Manifold socket cascadable green

Teil / Item	d/D - d2 x n [mm]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
5584 0705 11	25 - 16 x 4	234	37	56	32	16	13	26	0,080	1	30
5584 0806 11	32 - 20 x 4	245	43	56	37	18	14,5	30	0,13	1	20
5584 0807 11	32 - 25 x 4	250	43	56	41	18	16	35	0,15	1	35
5584 0907 11	40 - 25 x 4	248	43	56	41	20,5	16	38	0,21	1	20



G 8240g PP-R-RG Verteiler IG-zyl kaskadierbar grün  
PP-R-Bronze Manifold female-thread-cyl cascadable green

Teil / Item	d/D x Rp x n [mm x Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
5R84 0843 11	32 x 1/2 x 4	250	43	56	41	18	14	35	0,35	1	40
5R84 0943 11	40 x 1/2 x 4	250	43	56	41	20,5	14	38	0,40	1	20
5R82 1145 11	63 x 3/4 x 2	434	148	204	82	27,5	15	59	0,74	1	15

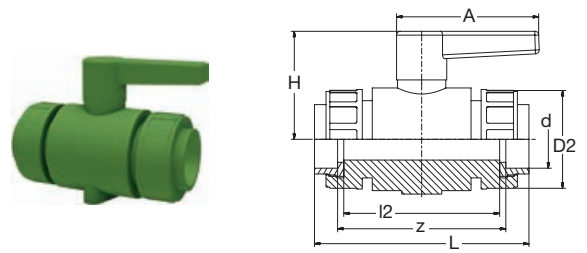
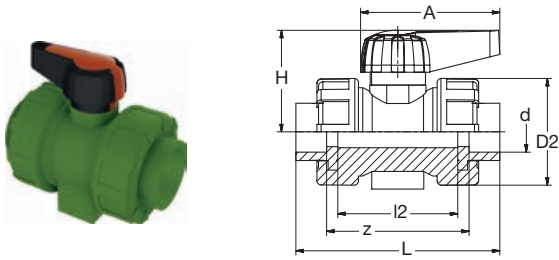


G 8241g PP-R-RG Verteiler AG-keg kaskadierbar grün  
PP-R-Bronze Manifold male-thread-con cascadable green

Teil / Item	d/D x Rp x n [mm x Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
5R84 0873 11	32 x 1/2 x 4	250	43	56	41	18	15	50	0,43	1	25
5R84 0973 11	40 x 1/2 x 4	250	43	56	41	20,5	15	53	0,47	1	20
5R82 1175 11	63 x 3/4 x 2	434	148	204	82	27,5	15	75	0,46	1	15

n = Anzahl der Abgänge • Numbers of outlets.

### 3.02.09 Kugelhähne • Ball valves

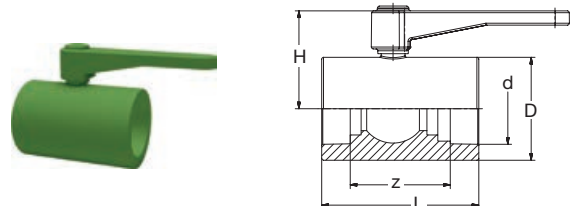
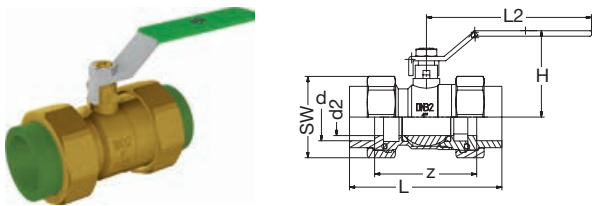


G 8852B PP-R Kugelhahn verschraubt Runddichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
PP-R Ball valve with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

G 8852 PP-R Kugelhahn verschraubt Runddichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
PP-R Ball valve with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	H [mm]	A [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
591V 0600 21	20	50,5	96	56,5	48	66,5	67	0,12	1	-
591V 0700 21	25	59	109	65	57	81,5	77	0,19	1	-
591V 0800 21	32	70,5	119	71	65	81,5	83	0,28	1	-
591V 0900 21	40	86	141	85,5	83,5	91,5	100	0,44	1	-
591V 1000 21	50	99,5	153	89	89,5	91,5	106	0,54	1	-
591V 1100 21	63	126	172	101	115	143	117	0,93	1	-

Teil / Item	d [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	H [mm]	A [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
591V 1200 21	75	128,0	275	205	137	186	213	2,57	1	4



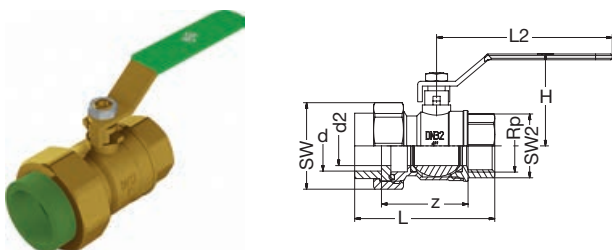
PP-R Kugelhahn-Ms verschraubt Runddichtring-EPDM grün  
PP-R Ball valve Brass with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM green

G 8850 PP-R Kugelhahn grün  
PP-R Ball valve green

Teil / Item	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5MKV 0600 21	20	15	85	87	41	55	37	0,33	1	-
5MKV 0700 21	25	20	94	87	45	64	46	0,50	1	-
5MKV 0800 21	32	25	103	112	58	69	52	0,71	1	-

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5911 0700 21	25	37	78	72	46	0,215	1	-
5911 0800 21	32	48	91	56	55	0,349	1	-
5911 1200 21	75	108	166	98	106	1,90	1	-

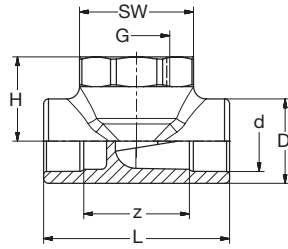
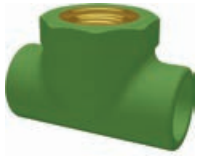
Weitere Dimensionen siehe Kapitel PP-RCT.  
Other dimensions see chapter PP-RCT.



PP-R Ü-Kugelhahn-Ms IG-zyl verschraubt Runddichtring-EPDM grün  
PP-R Transition-Ball valve Brass female-thread-cyl with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM green

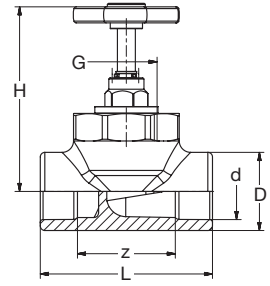
Teil / Item	dx Rp [mm x Inch]	d2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
5MKV 0643 21	20 x 1/2	15	71	87	41	42	37	26	0,23	1	-
5MKV 0745 21	25 x 3/4	20	80	87	45	50	46	32	0,39	1	-
5MKV 0846 21	32 x 1	25	89	112	58	54	52	38	0,59	1	-

### 3.02.10 Ventile • Valves



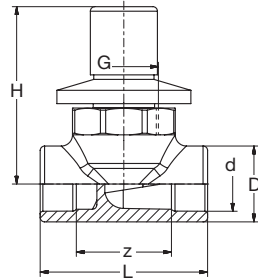
G 8599a PP-R-RG Ventil Geradsitz Unterteil IG-zyl grün  
PP-R-Bronze Valve straight bottom part female -thread-cyl green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
5RG1 06U0 11	20 x 3/4	29	75	34	46	46	0,110	10	250
5RG1 07U0 11	25 x 3/4	34	75	34	43	46	0,117	10	150
5RG1 08U0 11	32 x 3/4	43	75	34	38	46	0,134	10	200



G 8599c PP-R-RG Ventil Geradsitz mit Handrad grün  
PP-R-Bronze Valve straight with hand wheel green

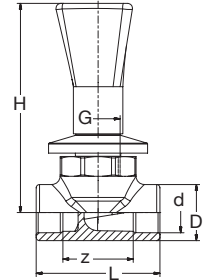
Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5RG1 060H 11	20 x 3/4	34	75	69	46	0,29	1	-
5RG1 070H 11	25 x 3/4	34	75	69	43	0,29	1	-
5RG1 080H 11	32 x 3/4	43	75	69	39	0,32	1	-



G 8599b PP-R-RG Ventil Geradsitz UP mit Flügelrad + Kappe grün  
PP-R-Bronze Valve straight concealed with winged wheel + cap green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5RG1 060K 11	20 x 3/4	29	75	63	46	0,286	1	-
5RG1 070K 11	25 x 3/4	34	75	63	43	0,275	1	-
5RG1 080K 11	32 x 3/4	43	75	63	38	0,298	1	-

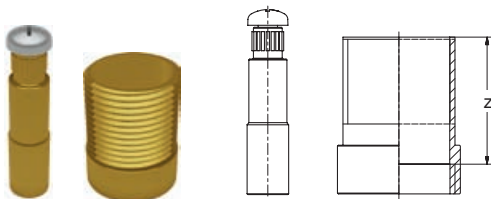
Mit verchromter Rosette 70 mm.  
With chromed rosette 70 mm.



G 8599d PP-R-RG Ventil Geradsitz UP mit Drehgriff grün  
PP-R-Bronze Valve straight concealed with handle bar green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5RG1 060G 11	20 x 3/4	29	75	112	46	0,330	1	-
5RG1 070G 11	25 x 3/4	34	75	112	43	0,332	1	-
5RG1 080G 11	32 x 3/4	43	75	112	38	0,320	1	-

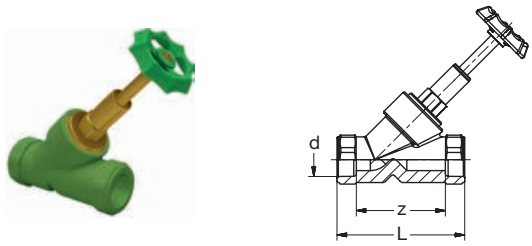
Mit verchromter Rosette 70 mm.  
With chromed rosette 70 mm.



G 8599v Ventil Geradsitz UP Verlängerungsset 30mm  
Valve straight concealed prolongation-set 30mm

Teil / Item	L [mm]	KG	VE1	VE2
9902 0004 09	30	0,15	1	-

Bestehend aus: Gewindehülse, Achsverlängerung und Schraube.  
Consists of: threaded sleeve, axle extension and screw.

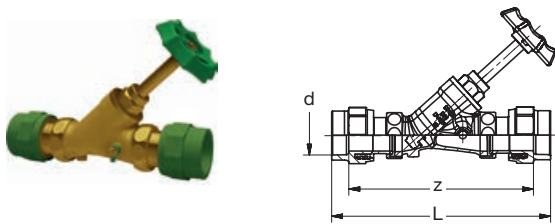


G 8700 PP-R-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz grün  
G 8700/1 PP-R-Bronze Valve angle with metal seat green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5RS1 0600 11	20	115	86	0,31	1	-
5RS1 0700 11	25	115	83	0,31	1	-
5RS1 0800 11	32	120	84	0,49	1	-
5RS1 0900 11	40	145	104	0,73	1	-

**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

5RS1 060R 11	20	115	86	0,26	1	-
5RS1 070R 11	25	115	83	0,29	1	-
5RS1 080R 11	32	120	84	0,44	1	-
5RS1 090R 11	40	145	104	0,60	1	-

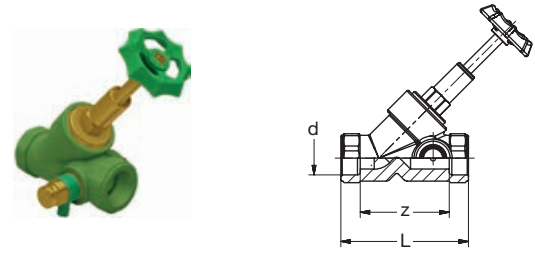


G 8600 PP-R-RG Ventil Schrägsitz-Ms verschraubt grün  
G 8600/1 PP-R-Bronze Valve angle-Brass union-nuts green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
<b>mit Entleerung • with drainage</b>						
5MSV 060E 11	20			0,65	1	-
5MSV 070E 11	25			0,94	1	-
5MSV 080E 11	32			1,50	1	-
5MSV 090E 11	40			2,30	1	-
5MSV 100E 11	50	298	251	2,82	1	-
5MSV 110E 11	63	347	292	4,33	1	-

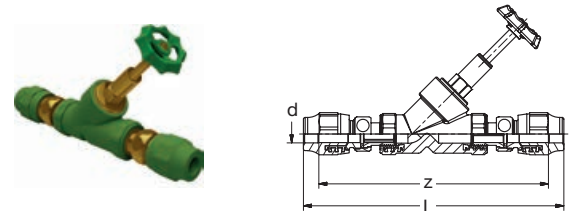
**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

5MSV 060R 11	20			0,65	1	-
5MSV 070R 11	25			0,94	1	-
5MSV 080R 11	32			1,50	1	-
5MSV 090R 11	40			2,30	1	-
5MSV 100R 11	50	298	251	2,82	1	-
5MSV 110R 11	63	347	292	4,33	1	-



G 8800 PP-R-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz + Entleerung + Prüfstopfen grün  
PP-R-Bronze Valve angle with metal seat + drainage + test-plug green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
<b>mit Entleerung + Prüfstopfen • with drainage + test plug</b>						
5RS1 060E 11	20	115	86	0,38	1	-
5RS1 070E 11	25	115	83	0,39	1	-
5RS1 080E 11	32	120	84	0,56	1	-
5RS1 090E 11	40	145	104	0,74	1	-

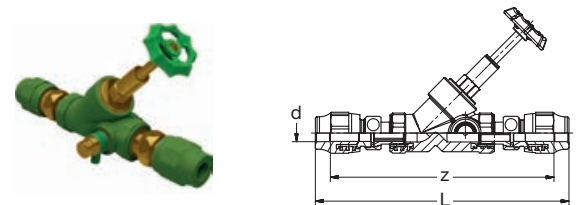


G 8655 PP-R-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz verschraubt grün  
G 8655/1 PP-R-Bronze Valve angle with metal seat union-nuts green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
5RSV 0600 11	20	258	229	0,76	1	-
5RSV 0700 11	25	261	229	0,78	1	-
5RSV 0800 11	32	294	258	1,18	1	-
5RSV 0900 11	40	336	295	1,98	1	-

**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

5RSV 060R 11	20	258	229	0,57	1	-
5RSV 070R 11	25	261	229	0,58	1	-
5RSV 080R 11	32	294	258	1,18	1	-
5RSV 090R 11	40	336	295	1,96	1	-



G 8650 PP-R-RG Ventil Schrägsitz mit Entleerung + Prüfstopfen verschraubt grün  
PP-R-Bronze Valve angle with drainage + test-plug and union-nuts green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
<b>mit Entleerung + Prüfstopfen • with drainage + test plug</b>						
5RSV 060E 11	20	258	229	0,53	1	-
5RSV 070E 11	25	261	229	0,77	1	-
5RSV 080E 11	32	294	258	1,09	1	-
5RSV 090E 11	40	336	295	1,94	1	-



## 4 PP-RCT

PP-RCT ist eine neue Polypropylen-Werkstoffgeneration. Dank Ihrer Struktur können Rohre und Formteile mit höherer hydraulischer Kapazität oder mit höherer Druckbelastbarkeit hergestellt werden. Das heißt, stellt man – für den gleichen Einsatzfall – die Rohre dünnwandiger her, haben sie bei gleichbleibendem Außendurchmesser eine höhere Durchflussleistung. Bei der Konzeption der Rohrsysteme kann somit der Außendurchmesser bei fast gleichem Innendurchmesser um eine Dimension reduziert werden.

Die Druckbelastbarkeit von PP-RCT ist deutlich höher als bei PP-R; z.B. ist bei einer Anwendungstemperatur von 70°C ein bis zu 60% höherer Druck möglich.

### Eigenschaften

- Hohe chemische Beständigkeit
- Korrosionsbeständigkeit
- Hervorragende Verarbeitbarkeit

### Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen-Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, RAL 6024 Verkehrsgrün.

### Verbindungstechnik

- Heizelement-Muffen-Schweißung
- Heizelement-Stumpf-Schweißung
- Heizwendel-Muffen-Schweißung
- Flanschverbindung



## 4 PP-RCT

PP-RCT is a new generation of Polypropylene material. Thanks to its structure, pipes and fittings can be produced with higher hydraulic capacity or with higher compressive strength. This means that – for the same application case – if the pipes are produced with thinner walls, they have higher flow capacity with a consistent diameter. With the conception of the pipe systems, the outer diameter can therefore be reduced by one dimension with virtually the same inner diameter.

The compressive strength of PP-RCT is significantly higher than with PP-R; e.g. with an application temperature of 70°C higher pressure of up to 60% is possible.

### Properties:

- Good resistance to chemicals
- Corrosion resistance
- Excellent processing capability

### Material:

PP-RCT (Polypropylene-Random-Copolymer Temperature resistant) with a modified crystal structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, RAL 6024 traffic green.

### Joining technology:

- Socket-welding
- Butt-welding
- Electrofusion socket-welding
- Flange connection



## 4.01 Rohre • Pipes

4.01.01 Rohre einlagig  
Pipes single-layer **RCT 4**



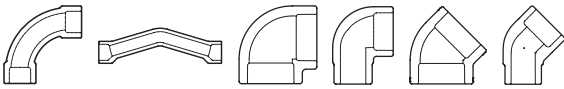
4.01.02 Rohre mehrlagig  
Pipes multi-layer **RCT 7**



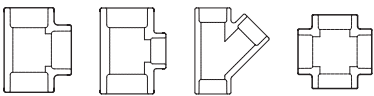
4.01.03 Sonderrohre • Special Pipes **RCT 10**

## 4.02 Formteile Muffen-Schweißen Fittings socket-welding

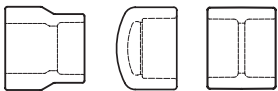
4.02.01 Bögen, Winkel  
Bends, Elbows **RCT 12**



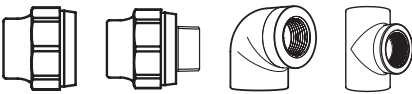
4.02.02 T-Stücke, Abzweige  
Tee's, Branches **RCT 14**



4.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen  
Reducers, Sockets, Caps **RCT 16**



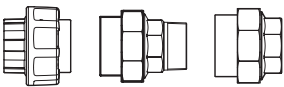
4.02.04 Übergänge • Transitions **RCT 17**



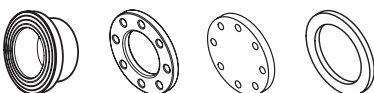
4.02.05 Übergänge Wand  
Transitions wall **RCT 19**



4.02.06 Verschraubungen • Unions **RCT 21**



4.02.07 Flanschverbindung  
Flange connection **RCT 24**



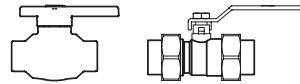
4.02.08 Einschweißsättel  
Weld-in-saddles **RCT 25**



4.02.09 Verteiler • Manifolds **RCT 27**



4.02.10 Kugelhähne • Ball valves **RCT 28**

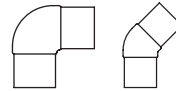


4.02.11 Ventile • Valves **RCT 29**

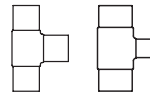


## 4.03 Formteile Stumpf-Schweißen Fittings butt-welding

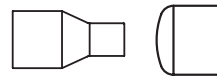
4.03.01 Winkel • Elbows **RCT 31**



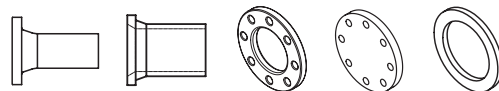
4.03.02 T-Stücke • Tee's **RCT 32**



4.03.03 Reduktionen, Kappen  
Reducers, Caps **RCT 33**



4.03.04 Flanschverbindung  
Flange connection **RCT 34**



## 4.04 Formteile Heizwendel-Muffen-Schweißen Fittings electrofusion-socket-welding

**RCT 36**





**4.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer**
**POWERTEC-CT (G 8200B)**
**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr POWERTEC-CT, einschichtig, SDR7,4. Homogenes Rohr für sehr hohe Drücke und hohe Temperaturen.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 10.25.1, NSF14 + 61, AENOR und ÖVGW.

**Lieferung**

In 4 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. D125 einzelverpackt. Alle Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe POWERTEC-CT, single-layer, SDR7,4. Homogeneous pipe for very high pressures and high temperatures.

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.

The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

**Type**

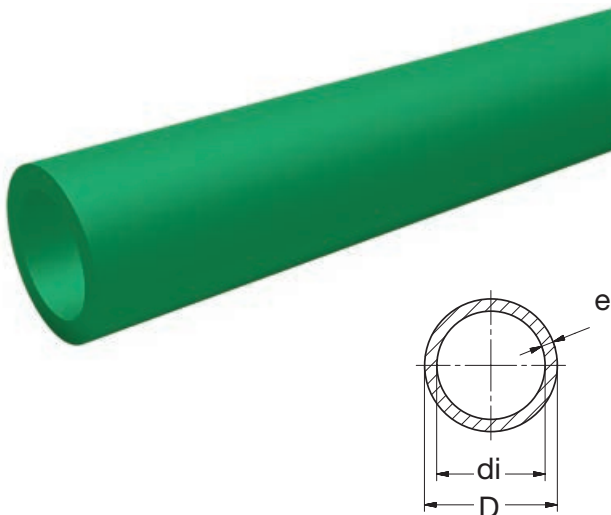
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 10.25.1 and NSF14 + 61, AENOR and ÖVGW.

**Delivery**

In 4 m rods; packed in bundles or D125 individually packed. All bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VEs).



G 8200B PP-RCT Druckrohr **POWERTEC-CT** 2.0MPa **SDR7,4** grün  
PP-RCT Pressure-Pipe **POWERTEC-CT** 2.0MPa **SDR7,4** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
7112 0640 11	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,18	100	3500
7112 0740 11	25	3,5	20	18,0	7,4	4	0,28	100	2300
7112 0840 11	32	4,4	25	23,2	7,4	4	0,46	60	1200
7112 0940 11	40	5,5	32	29,0	7,4	4	0,68	40	840
7112 1040 11	50	6,9	40	36,2	7,4	4	1,09	20	600
7112 1140 11	63	8,6	50	45,8	7,4	4	1,40	20	400
7112 1240 11	75	10,3	-	54,4	7,4	4	1,96	8	256
7112 1340 11	90	12,3	65	65,4	7,4	4	2,94	8	176
7112 1440 11	110	15,1	80	79,8	7,4	4	4,36	8	120
7112 1540 11	125	17,1	90	90,8	7,4	4	5,56	4	100

**ECONTEC-CT (G 8160B)**
**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr ECONTEC-CT, einschichtig, SDR9 bis 11. Homogenes Rohr für hohe Drücke und hohe Temperaturen, bei gleichzeitigem hohem Durchfluss.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

20°C/1.6MPa • 60°C/0.8MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 10.25.1.

**Lieferung**

Bis D200 in 4 m Stangen und ab D250 in 5,8 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. ab D125 einzerverpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe ECONTEC-CT, single-layer, SDR9 up to 11. Homogeneous pipe for high pressures and high temperatures with simultaneous high flow.

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.

The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

20°C/1.6MPa • 60°C/0.8MPa.

**Type**

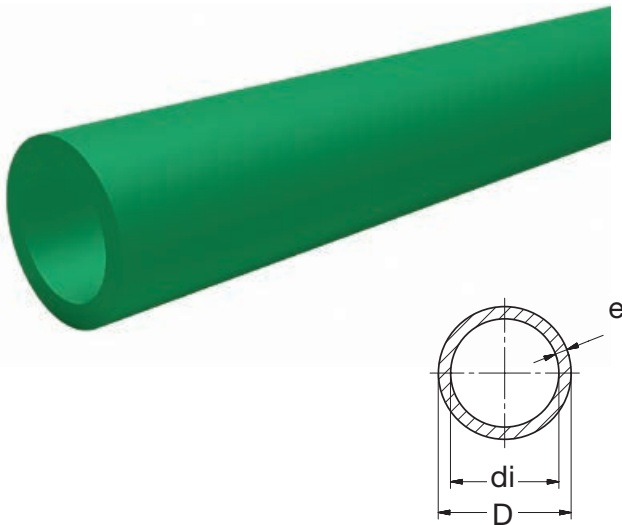
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 10.25.1.

**Delivery**

Up to D200 in 4 m rods and from D250 in 5,8 m rods; packed in bundles or from D125 and above individually packed. All pipes/bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VEs).



G 8160B PP-RCT Druckrohr **ECONTEC-CT** 1.6MPa grün  
PP-RCT Pressure-Pipe **ECONTEC-CT** 1.6Mpa green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
7113 0640 11	20	2,3	15	15,4	9	4	0,14	100	3500
7113 0740 11	25	2,8	20	19,4	9	4	0,21	100	2300
7114 0840 11	32	2,9	25	26,2	11	4	0,29	60	1200
7114 0940 11	40	3,7	32	32,6	11	4	0,42	40	840
7114 1040 11	50	4,6	40	40,8	11	4	0,64	20	600
7114 1140 11	63	5,8	50	51,4	11	4	1,40	20	400
7114 1240 11	75	6,8	-	61,4	11	4	1,44	8	256
7114 1340 11	90	8,2	65	73,6	11	4	1,03	8	176
7114 1440 11	110	10	80	90	11	4	3,08	8	120
7114 1540 11	125	11,4	100	102,2	11	4	3,91	4	100
7114 1740 11	160	14,6	125	130,8	11	4	6,33	4	48
7114 1940 11	200	18,2	160	163,6	11	4	9,95	4	36
7114 2158 11	250	22,7	200	204,6	11	5,8	15,3	5,8	29
7114 2358 11	315	28,6	250	257,8	11	5,8	24,6	5,8	11,6
7114 2458 11	355	32,2	300	290,6	11	5,8	31,2	5,8	11,6
7114 2558 11	400	36,3	-	327,4	11	5,8	39,6	5,8	-
7114 2658 11	450	40,9	350	368,2	11	5,8	50,1	5,8	-
7114 2758 11	500	45,4	400	409,2	11	5,8	61,7	5,8	-

**CYCLETEC-CT (L 8160B)**
**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr CYCLETEC-CT, einschichtig mit äußerer Deckschicht in lila, SDR 9 bis 11. Homogenes Rohr für hohe Drücke und hohe Temperaturen, bei gleichzeitigem hohem Durchfluss.

Spezielle Farbe und Beschriftung zur Identifikation der Leitung als Nicht-Trinkwasser. Für Anwendungen mit z.B. Regen-, regeneriertem oder wiederverwendetem Wasser zur Reinigung, Spülung, Waschen oder zur Bewässerung.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA). Äußere Deckschicht aus PP-R in lila.

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke in Anlehnung an DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

20°C/1.6MPa • 60°C/0.8MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen.

**Lieferung**

In 4 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. D125 einzelverpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe CYCLETEC-CT, single-layer with outer layer in lilac, SDR9 up to 11. Homogeneous pipe for high pressures and high temperatures with simultaneous high flow.

Color-coded and labeled to identify it as a non-potable line. For applications like rain, recycled or reclaimed water for cleaning, flush, laundry or irrigation.

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.

The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA). Outer layer made of PP-R in lilac color.

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

20°C/1.6MPa • 60°C/0.8MPa.

**Type**

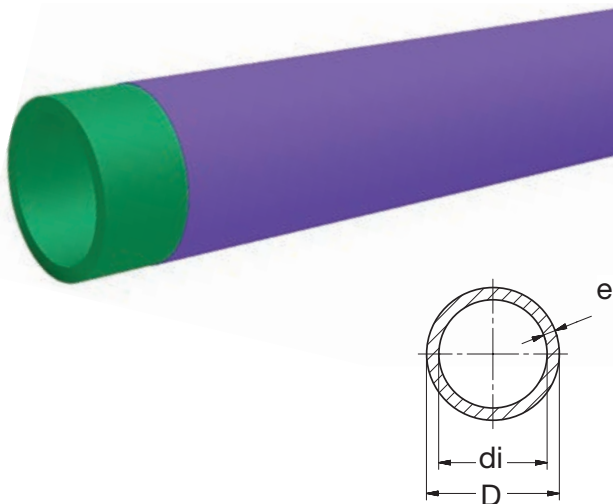
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls.

**Delivery**

In 4 m rods; packed in bundles or D125 individually packed. All pipes/bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VE's).



L 8160B PP-RCT Druckrohr **CYCLETEC-CT** 1.6MPa lila 4m  
PP-RCT Pressure pipe **CYCLETEC-CT** 1.6MPa lilac 4m

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	kg [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
<b>20°C/1.6MPa • 60°C/0.8MPa</b>									
7123 0640 17	20	2,3	15	15,4	9	4	1,14	100	3500
7123 0740 17	25	2,8	20	19,4	9	4	0,21	100	2300
7124 0840 17	32	2,9	25	26,2	11	4	0,29	60	1200
7124 0940 17	40	3,7	32	32,6	11	4	0,42	40	840
7124 1040 17	50	4,6	40	40,8	11	4	0,64	20	600
7124 1140 17	63	5,8	50	51,4	11	4	1,40	20	400
7124 1240 17	75	6,8	-	61,4	11	4	1,44	8	256
7124 1340 17	90	8,2	65	73,6	11	4	2,03	8	176
7124 1440 17	110	10,0	80	90,0	11	4	3,08	8	120
7124 1540 17	125	11,4	100	102,2	11	4	3,91	4	100

**STABITEC-CT (G 8215B)**

**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr STABITEC-CT, mehrschichtig, mit äußerer gelochter Aluminium Deckschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR 7,4 bis SDR9. Homogenes Rohr für hohe Drücke und hohe Temperaturen, bei gleichzeitigem hohen Durchfluss und stark reduzierter Längenausdehnung. Vor dem Schweißen muss die Aluminiumschicht entfernt werden.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün. Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA). Äußere PP-RCT-Schutz-Deckschicht in grün.

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke des Innenrohres entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 9.18.1.

**Lieferung**

In 4 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. D125 einzelverpackt. Alle Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe STABITEC-CT, multi-layer, with outer perforated Aluminium-layer for reduced axial expansion, SDR7,4 up to 9. Homogeneous pipe for high pressures and high temperatures, with simultaneous high flow and highly reduced expansion. The Aluminium-layer must be removed prior to welding

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green. The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA). Outer PP-RCT-protection-layer in green color.

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness of the inner pipe according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

**Type**

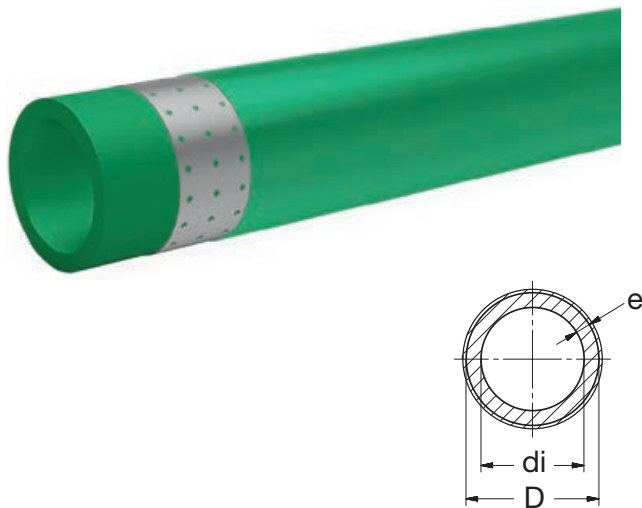
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 9.18.1.

**Delivery**

In 4 m rods; packed in bundles or D125 individually packed. All bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VE's).



G 8215B PP-RCT-Alu Druckrohr **STABITEC-CT** 2.0MPa grün 4m  
 PP-RCT-Alu Pressure-Pipe **STABITEC-CT** 2.0MPa green 4m

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	kg [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
<b>20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa</b>									
51S2 0540 11	16	2,2	12	11,6	7,4*	4	0,16	100	4000
71S2 0640 11	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,22	100	2500
71S3 0740 11	25	2,8	20	19,4	9	4	0,29	100	2000
71S3 0840 11	32	3,6	25	24,8	9	4	0,55	60	1200
71S3 0940 11	40	4,5	32	31,0	9	4	0,64	40	800
71S3 1040 11	50	5,6	40	38,8	9	4	0,94	20	600
71S3 1140 11	63	7,1	50	48,8	9	4	1,47	20	340
71S3 1240 11	75	8,4	-	58,2	9	4	1,93	8	256
71S3 1340 11	90	10,1	65	69,8	9	4	3,01	8	168
71S3 1440 11	110	12,3	80	85,4	9	4	4,29	8	120
71S3 1540 11	125	14,0	100	97,0	9	4	5,28	4	100

\* PP-R

**WATERTEC (G 8200FW)**
**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr WATERTEC, mehrschichtig, mit Faser-Mittelschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR7,4 bis SDR11.

Für hohe Drücke und hohe Temperaturen, bei gleichzeitigem hohem Durchfluss und reduzierter Längenausdehnung.

Faser-Rohre können, analog zu normalen Rohren, ohne vorherigen Bearbeitungsschritt direkt verschweißt werden.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün. Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke in Anlehnung an DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

Bis D125 = 20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

Ab D160 = 20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 9.12.1 und NSF14 + 61.

**Lieferung**

Bis D200 in 4 m Stangen und ab D250 in 5,8 m Stangen; abgepackt in Bündeln, bzw. ab D125 einzelverpackt. Alle Rohre/Bünde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe WATERTEC, multi-layer, with fiber-middle-layer for reduced axial expansion, SDR7,4 up to 11.

For high pressures and high temperatures with simultaneous high flow and reduced expansion.

Fiber-pipes can be, analogue to normal pipes, directly welded without a prior processing step.

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green. The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

Up to D125 = 20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa.

From D160 = 20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa.

**Type**

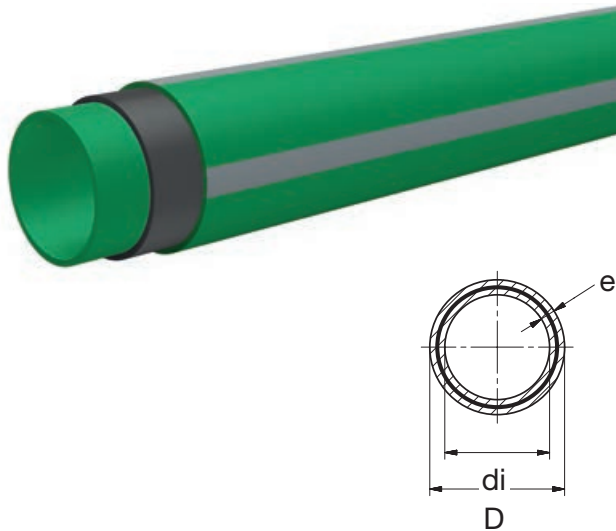
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 9.12.1 and NSF14 + 61.

**Delivery**

Up to D200 in 4 m rods and from D250 in 5,8 m rods; packed in bundles or from D125 and above individually packed. All pipes/bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VE's).



G 8200FW    PP-RCT Druckrohr **WATERTEC** grün  
PP-RCT Pressure pipe **WATERTEC** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
<b>20°C/2.0MPa • 70°C/1.0MPa</b>									
7FW2 0640 11	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,15	100	3500
7FW2 0740 11	25	3,5	20	18,0	7,4	4	0,23	100	2300
7FW3 0840 11	32	3,6	25	24,8	9	4	0,34	60	1200
7FW3 0940 11	40	4,5	32	31,0	9	4	0,51	40	840
7FW3 1040 11	50	5,6	40	38,8	9	4	0,75	20	600
7FW3 1140 11	63	7,1	50	48,8	9	4	1,24	20	400
7FW3 1240 11	75	8,4	-	58,2	9	4	1,70	8	256
7FW3 1340 11	90	10,1	65	69,8	9	4	2,45	8	176
7FW3 1440 11	110	12,3	80	85,4	9	4	3,65	8	120
7FW3 1540 11	125	14,0	100	97,0	9	4	4,48	4	100
<b>20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa</b>									
7FW4 1740 11	160	14,6	125	130,8	11	4	6,76	4	48
7FW4 1940 11	200	18,2	160	163,6	11	4	10,6	4	36
7FW4 2158 11	250	22,7	200	204,6	11	5,8	16,2	5,8	29
7FW4 2358 11	315	28,6	250	257,8	11	5,8	25,4	5,8	11,6
7FW4 2458 11	355	32,2	300	290,6	11	5,8	36,5	5,8	11,6
7FW4 2558 11	400	36,3	-	327,4	11	5,8	40,6	5,8	-
7FW4 2658 11	450	40,9	350	368,2	11	5,8	57,3	5,8	-
7FW4 2758 11	500	45,4	400	409,2	11	5,8	-	5,8	-

**CLIMATEC (G 8160FC)**
**CLIMATEC-blue (HC8160FC)\***
**Beschreibung**

PP-RCT Druckrohr CLIMATEC, mehrlagig, mit Faser-Mittelschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR 7,4 bis SDR17. Optional mit einer blauen Außenschicht lieferbar.  
Für normale Drücke und hohe Temperaturen, sehr hohem Durchfluß und reduzierter Längenausdehnung.  
Faser-Rohre können, analog zu normalen Rohren, ohne vorherigen Bearbeitungsschritt direkt verschweißt werden.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

**Geometrische Eigenschaften**

Außendurchmesser und Wanddicke in Anlehnung an DIN 8077 und DIN EN ISO 15874.

**Betriebsdruck**

Bis D125 = 20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa.  
Ab D160 = 20°C/1.0MPa • 70°C/0.5MPa.

**Ausführung**

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Zertifizierung**

B-R Rohre unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Rohre erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 9.12.1 und NSF14 + 61.

**Lieferung**

Bis D200 in 4 m Stangen und ab D250 in 5,8 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. ab D125 einzelverpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

**Description**

PP-RCT Pressure pipe CLIMATEC, multi-layer, with fiber-middle-layer for reduced axial expansion, SDR7,4 up to 17. Optionally available with a blue outer layer.  
For normal pressures and high temperatures, very high flow and reduced expansion.  
Fiber-pipes can be, analogue to normal pipes, directly welded without a prior processing step.

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.  
The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

**Geometric Properties**

Outside diameter and wall thickness according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874.

**Operating Pressure**

Up to D125 = 20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa.  
From D160 = 20°C/1.0MPa • 70°C/0.5MPa.

**Type**

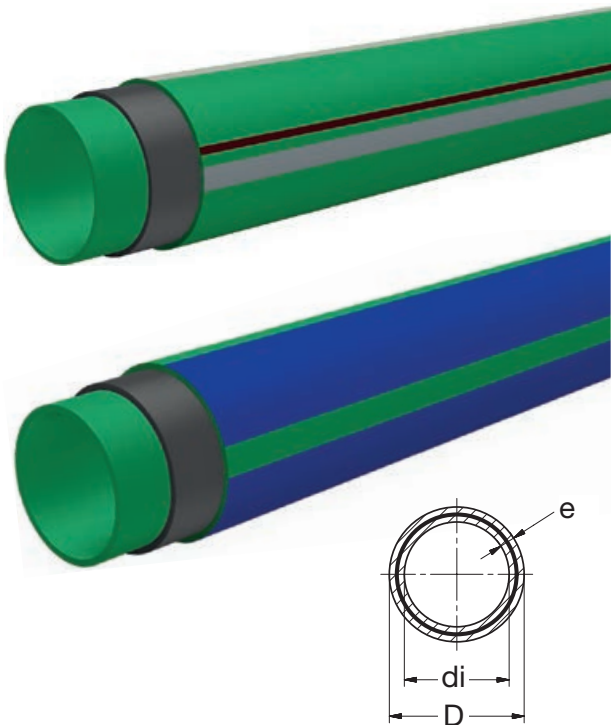
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

**Certification**

B-R pipes succumb frequent internal and external quality controls. The pipes fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 9.12.1 and NSF14 + 61.

**Delivery**

Up to D200 in 4 m rods and from D250 in 5,8 m rods; packed in bundles or from D125 and above individually packed. All pipes/bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VEs).



G 8160FC    HC8160FC    PP-RCT Druckrohr **CLIMATEC / CLIMATEC-blue**  
Grün/green    Blau/blue    PP-RCT Pressure pipe **CLIMATEC / CLIMATEC-blue**

Teil / Item	Teil / Item	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
<b>20°C/1.6MPa • 70°C/0.8MPa</b>										
7FC2 0640 11	7FC2 0640 14	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,15	100	3500
7FC2 0740 11	7FC2 0740 14	25	3,5	20	18,0	7,4	4	0,24	100	2300
7FC3 0840 11	7FC3 0840 14	32	3,6	25	24,8	9	4	0,34	60	1200
7FC4 0940 11	7FC4 0940 14	40	3,7	32	32,6	11	4	0,44	40	840
7FC4 1040 11	7FC4 1040 14	50	4,6	40	40,8	11	4	0,68	20	600
7FC4 1140 11	7FC4 1140 14	63	5,8	50	51,4	11	4	1,00	20	400
7FC4 1240 11	7FC4 1240 14	75	6,8	-	61,4	11	4	1,42	8	256
7FC4 1340 11	7FC4 1340 14	90	8,2	65	73,6	11	4	2,04	8	176
7FC4 1440 11	7FC4 1440 14	110	10,0	80	90,0	11	4	3,03	8	120
7FC4 1540 11	7FC4 1540 14	125	11,4	100	102,2	11	4	3,35	4	100
<b>20°C/1.0MPa • 70°C/0.5MPa</b>										
7FC5 1740 11		160	9,5	150	141	17	4	4,64	4	48
7FC5 1940 11		200	11,9	180	176,2	17	4	7,32	4	36
7FC5 2158 11		250	14,8	220	220,4	17	5,8	11,1	5,8	29
7FC5 2358 11		315	18,7	250	277,6	17	5,8	17,2	5,8	11,6
7FC5 2458 11		355	21,2	300	312,6	17	5,8	21,9	5,8	11,6
7FC5 2558 11		400	23,7	350	352,6	17	5,8	27,8	5,8	-
7FC5 2658 11		450	26,7	400	396,6	17	5,8	37,2	5,8	-
7FC5 2758 11		500	29,7	450	440,6	17	5,8	45,0	5,8	-

\* Kein Lagerartikel • Not a stock item

**Rohre mit UV-Schutzschicht • Pipes with UV-protection-layer**
**Beschreibung**

Die PP-RCT Druckrohre WATERTEC und STABITEC-CT sind mit einer zusätzlichen äußeren schwarzen Schutzschicht gegen UV-Einstrahlung lieferbar. Die Schutzschicht besteht aus PP-R Material und ist ausgelegt auf mitteleuropäische Verhältnisse.

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrs grün. Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA). Äußere PP-R UV-Schutz-Deckschicht in schwarz.

**Geometrische Eigenschaften und Betriebsdrücke**

Siehe Ausführungen zu den aufgeführten Rohrtypen.

**Lieferung**

Bis D200 in 4 m Stangen und ab D250 in 5,8 m Stangen; abgepackt in Bunden, bzw. ab D125 einzelpackung. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

**Description**

The PP-RCT pressure pipes WATERTEC and STABITEC-CT are available with an additional outer black protective layer against UV irradiation. The protective layer consists of PP-R material and is designed for Central European conditions.

**Material**

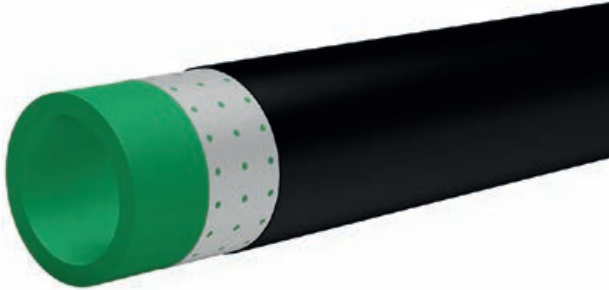
PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green. The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA). Outer PP-R UV-protection-layer in black color.

**Geometric Properties and Operating Pressure**

See explanations for the listed pipe types.

**Delivery**

Up to D200 in 4 m rods and from D250 in 5,8 m rods; packed in bundles or from D125 and above individually packed. All pipes/bundles are packed in black UV-protection-foil. Supply only in complete packing units (VE's).


**STABITEC-CT-UV (SB 82515B)**

D [mm]	Teil / Item	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
20	71S2 0640 S1	4	0,16	100	4000
25	71S3 0740 S1	4	0,22	100	2500
32	71S3 0840 S1	4	0,29	100	2000
40	71S3 0940 S1	4	0,55	60	1200
50	71S3 1040 S1	4	0,64	40	800
63	71S3 1140 S1	4	0,94	20	600
75	71S3 1240 S1	4	1,47	20	340
90	71S3 1340 S1	4	1,93	8	256
110	71S3 1440 S1	4	3,01	8	168
125	71S3 1540 S1	4	4,29	8	120


**WATERTEC-UV (SB 8200FW)**

D [mm]	Teil / Item	L [m]	KG [m]	VE1 [m]	VE2 [m]
20	7FW2 0640 S1	4	0,15	100	3500
25	7FW2 0740 S1	4	0,23	100	2300
32	7FW3 0840 S1	4	0,34	60	1200
40	7FW3 0940 S1	4	0,51	40	840
50	7FW3 1040 S1	4	0,75	20	600
63	7FW3 1140 S1	4	1,24	20	400
75	7FW3 1240 S1	4	1,70	8	256
90	7FW3 1340 S1	4	2,45	8	176
110	7FW3 1440 S1	4	3,65	8	120
125	7FW3 1540 S1	4	4,48	4	100
160	7FW4 1740 S1	4	6,76	4	48

## Vorisiolierte Rohre • Preinsulated Pipes

### Beschreibung

Vorisiolierte Kunststoffmantelrohre zur direkten Erdverlegung. Die Herstellung erfolgt Auftragsbezogen.

### Mediumrohr

BR Kunststoffrohre (außer STABITEC) in den Dimensionen D20 bis 500 mm.

### Mantelrohr

Nahtlos extrudiertes PE-HD Mantelrohr, schlag- und bruchfest, zähelastisch bis -50°C, allgemeine Güteanforderungen nach DIN 8075, Maße und Wanddicke nach DIN EN 253, Corona behandelt.

### Wärmedämmung

Aus geschäumtem Polyurethan Hartschaum, FCKW-frei, Treibmittel Cyclopentan, zwischen Mediumrohr und Schutzmantel im Verbund, Wärmeleitzahl Lambda mind. 0,026 W/mK.

Dämmstärke DS1: Standard nach DIN EN 253.

### Lieferung

In 5,8 m Stangen. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

### Description

Pre-insulated plastic sheathing pipes for direct laying. Production is carried out by order.

### Medium pipe

BR plastic pipes (except STABITEC) in the dimensions D20 to 500 mm.

### Casing pipe

Seamlessly extruded PE-HD casing pipe, impact and break resistant, tough to -50°C, general quality requirements according to DIN 8075, dimensions and wall thickness according to DIN EN 253, Corona treated.

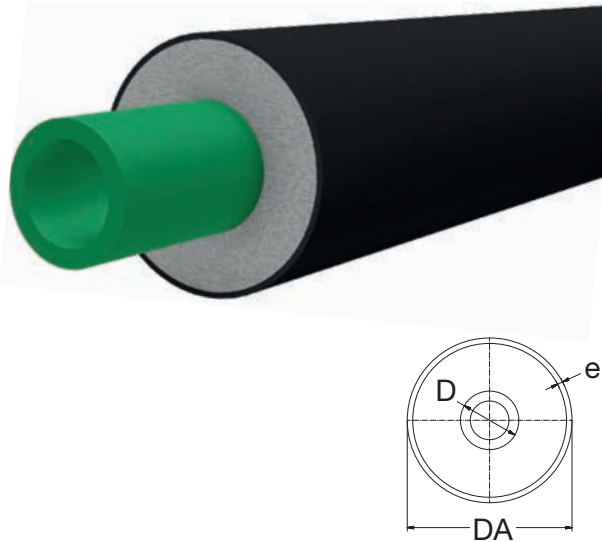
### Type

Made of foamed polyurethane rigid foam, CFC-free, propellant cyclopentane, between medium pipe and protective sheath in the composite, heat transfer coefficient Lambda min. 0.026 W/mK.

Insulation thickness DS1: Standard according to DIN EN 253.

### Delivery

In 5,8 m rods. Supply only in complete packing units (VE's).



Druckrohre vorisoliert

Pressure pipes preinsulated

D [mm]	Länge [m]	DA [mm]	e [mm]	ISO [mm]
20	5,8	90	3,0	32
25	5,8	90	3,0	30
32	5,8	90	3,0	26
40	5,8	110	3,0	32
50	5,8	110	3,0	27
63	5,8	125	3,0	28
75	5,8	140	3,0	30
90	5,8	160	3,0	32
110	5,8	200	3,2	42
125	5,8	225	3,5	47
160	5,8	250	3,6	41
200	5,8	315	4,5	53
250	5,8	355	5,0	48
315	5,8	450	5,6	62
355	5,8	500	6,3	66
400	5,8	560	7,0	73
450	5,8	630	7,6	82
500	5,8	670	8,0	77



## 4.02 Formteile Muffen-Schweißen • Fittings socket-welding

### Beschreibung

Gespritzte Formteile, für die Heizelement-Muffen-Schweißung, ohne Verschwächungsbeiwerte.

### Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

### Geometrische Eigenschaften

Durchmesser und Wanddicke der Muffen entsprechend DIN EN ISO 15874.  
Toleranzen bei den Z-Maßangaben sind abhängig von der Dimension. Bis d/D 160 = +/- 3 mm. Ab d/D 180 = +/- 10 mm.

### Betriebsdruck

Der Betriebsdruck richtet sich üblicherweise nach dem eingesetzten Rohr. Grundsätzlich sind alle Standard-Formteile für die angebotenen Rohre geeignet.

### Ausführung

Geeignet für Heizelement-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

### Zertifizierung

B-R Formteile unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Formteile erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 10.25.1 und NSF14 + 61.

### Lieferung

Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

### Description

Injection moulded fittings, for socket-welding and without pressure reduction factors.

### Material

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.

The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

### Geometric Properties

Diameter and wall thickness of sockets according DIN EN ISO 15874.  
Tolerances of z-sizes depends on the dimension. Up to d/D 160 = +/- 3 mm and from d/D 180 = +/- 10 mm.

### Operating pressure

The operating pressure usually depends on the used pipe. Basically, all standard fittings are suitable for the offered pipes.

### Type

Suitable for socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

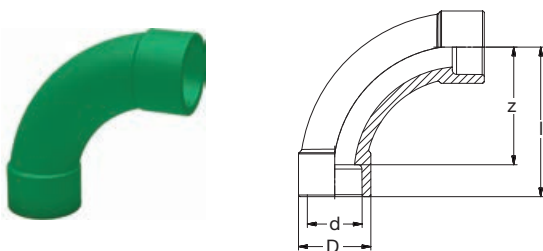
### Certification

B-R fittings succumb frequent internal and external quality controls. The fittings fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 10.25.1 and NSF14 + 61.

### Delivery

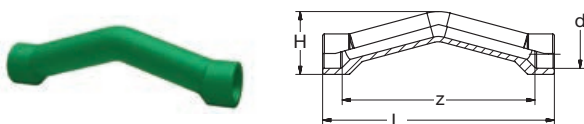
Supply only in complete packing units (VEs).

### 4.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows



G 8002aB PP-RCT Bogen 90° grün  
PP-RCT Bend 90° green

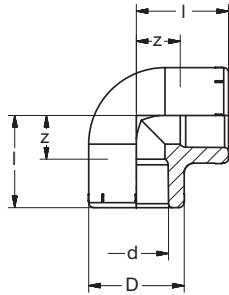
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7421 0690 11	20	28	56	42	0,029	10	60
7421 0790 11	25	34	69	53	0,051	10	40
7421 0890 11	32	42	86	68	0,086	5	40
7421 0990 11	40	52	106	86	0,157	5	30



G 8287B PP-RCT Überspringbogen Muffe grün  
PP-RCT Crossover socket green

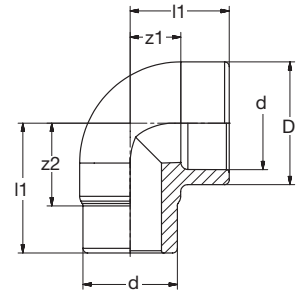
Teil / Item	d [mm]	H [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7461 0600 11	20	45	160	131	0,04	1	110
7461 0700 11	25	55	200	168	0,07	1	50
7461 0800 11	32	70	240	204	0,13	1	40

## 4.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows



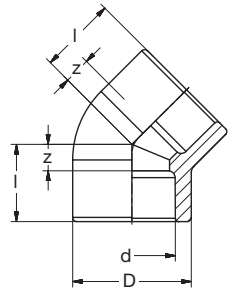
G 8090B PP-RCT Winkel 90° grün  
PP-RCT Elbow 90° green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7411 0690 11	20	29	28	13	0,019	10	120
7411 0790 11	25	34	32	16	0,025	10	80
7411 0890 11	32	43	38	20	0,047	10	80
7411 0990 11	40	52	44	23	0,073	5	50
7411 1090 11	50	65	52	28	0,136	10	60
7411 1190 11	63	84	62	34	0,266	1	32
7411 1290 11	75	101	71	41	0,443	1	18
7411 1390 11	90	120	83	50	0,793	1	12
7411 1490 11	110	148	99	62	1,299	1	3
7411 1590 11	125	165	124	84	2,056	1	4



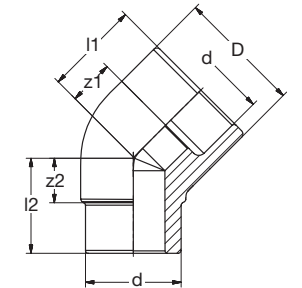
G 8092B PP-RCT Winkel 90° i-a grün  
PP-RCT Elbow 90° f-m green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7412 0690 11	20	29	27	36	12	21,5	0,018	10	140
7412 0790 11	25	34	30	41	14	25	0,026	10	80
7412 0890 11	32	43	36	48	18	30	0,048	10	50
7412 0990 11	40	52	42	55	21	34,5	0,075	5	30



G 8041B PP-RCT Winkel 45° grün  
PP-RCT Elbow 45° green

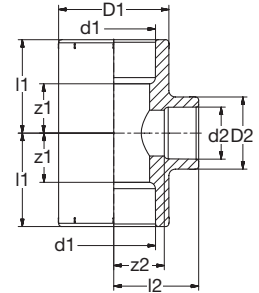
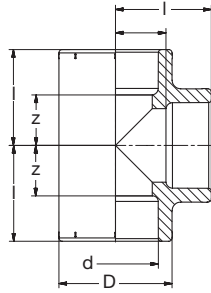
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7411 0645 11	20	29	21	6	0,014	10	150
7411 0745 11	25	34	24	8	0,019	10	80
7411 0845 11	32	43	28	10	0,034	10	50
7411 0945 11	40	52	32	11	0,056	5	30
7411 1045 11	50	65	37	13	0,101	5	45
7411 1145 11	63	82	44	16	0,207	1	40
7411 1245 11	75	99	50	20	0,321	1	24
7411 1345 11	90	120	58	25	0,580	1	10
7411 1445 11	110	148	69	32	0,979	1	4
7411 1545 11	125	165	77	37	1,37	1	6



G 8040B PP-RCT Winkel 45° i-a grün  
PP-RCT Elbow 45° f-m green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7412 0645 11	20	29	20	28	5	28	0,013	10	120
7412 0745 11	25	34	22	34	5	34	0,023	10	80
7412 0845 11	32	43	26	39	8	39	0,041	10	50

## 4.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches



G 8130B PP-RCT T-Stück 90° grün  
PP-RCT Tee 90° green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	l [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7511 0690 11	20	29	28	13	0,023	10	80
7511 0790 11	25	34	32	16	0,034	10	50
7511 0890 11	32	43	38	20	0,060	5	70
7511 0990 11	40	52	44	23	0,090	10	40
7511 1090 11	50	65	52	28	0,17	10	50
7511 1190 11	63	84	62	34	0,34	1	8
7511 1290 11	75	100	71	41	0,54	1	16
7511 1390 11	90	120	83	50	0,95	1	12
7511 1490 11	110	148	99	62	1,56	1	2
7511 1590 11	125	165	124	84	2,51	1	4

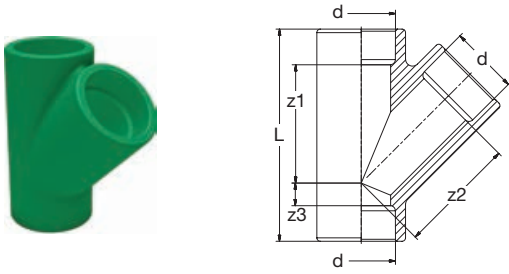
G 8130B red PP-RCT T-Stück 90° red grün  
PP-RCT Tee 90° red green

Teil / Item	d1 - d2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7521 0706 11	25-20	34	29	32	32	16	17	0,035	10	60
7521 0806 11	32-20	43	29	38	36	20	21	0,060	5	30
7521 0807 11	32-25	43	34	38	36	20	22	0,060	5	30
7521 0906 11	40-20	52	43	44	39	24	24	0,083	5	40
7521 0907 11	40-25	52	43	44	40	23	24	0,086	5	40
7521 0908 11	40-32	52	43	44	40	23	22	0,091	5	40
7521 1006 11	50-20	65	43	52	46	28	31	0,16	10	50
7521 1007 11	50-25	65	43	52	46	28	30	0,16	10	50
7521 1008 11	50-32	65	43	52	46	28	28	0,16	10	50
7521 1009 11	50-40	85	85	62	62	39	35	0,16	10	50
7521 1106 11	63-20	85	43	62	62	35	48	0,31	1	8
7521 1107 11	63-25	85	43	62	62	35	46	0,31	1	8
7521 1108 11	63-32	85	43	62	62	35	44	0,31	1	8
7521 1109 11	63-40	85	85	62	62	35	42	0,32	1	8
7521 1110 11	63-50	85	85	62	62	35	39	0,32	1	8
7521 1206 11	75-20	100	43	71	71	41	57	0,50	1	16
7521 1207 11	75-25	100	43	71	71	41	55	0,50	1	16
7521 1208 11	75-32	100	43	71	71	41	53	0,50	1	16
7521 1209 11	75-40	100	65	71	71	41	51	0,50	1	16
7521 1210 11	75-50	100	65	71	71	41	48	0,51	1	16
7521 1211 11	75-63	100	101	71	71	41	44	0,52	1	16
7521 1311 11	90-63	85	83	83	50	50	53	0,91	1	12
7521 1312 11	90-75	120	100	83	83	50	53	0,91	1	12
7521 1411 11	110-63	148	85	99	99	62	71	1,53	1	3
7521 1412 11	110-75	148	100	99	99	62	69	1,54	1	3
7521 1413 11	110-90	148	120	99	99	62	66	1,57	1	3
7521 1512 11	125-75	165	100	124	104	84	74	2,30	1	4
7521 1513 11	125-90	165	120	124	106	84	73	2,28	1	4
7521 1514 11	125-110	165	148	124	110	84	87	2,36	1	4
7521 0607 11	20-25	34	34	32	32	18	16	0,04	10	60

G 8130B red PP-RCT T-Stück 90° multi-red grün  
PP-RCT Tee 90° multi-red green

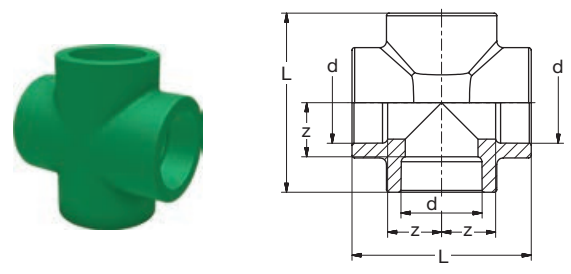
Teil / Item	d1-d2-d3 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7521 07BB 11	25-20-20	34	34	32	32	16	18	0,038	10	60
7521 07CB 11	25-25-20	34	34	32	32	16	16	0,038	10	60
7521 08BB 01	32-20-20	43	34	37	38	18	22	0,078	5	30
7521 08BC 21	32-20-25	43	34	37	38	18	23	0,078	5	30
7521 08CC 21	32-25-25	43	34	37	38	18	22	0,078	5	30
7521 11EF 11	63-40-50	85	85	62	62	39	35	0,37	1	8

## 4.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches



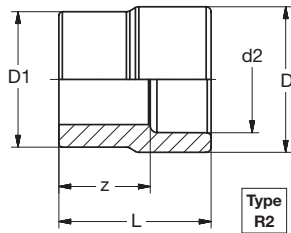
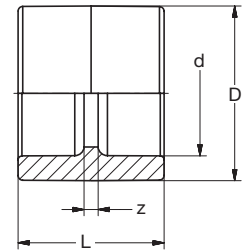
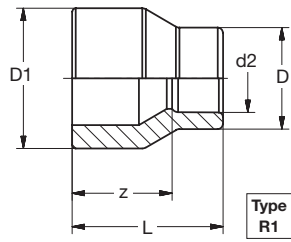
G 8165B PP-RCT Abzweig 45° **SDR11** grün  
PP-RCT Branch 45° **SDR11** green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	z3 [mm]	KG	VE1	VE2
7511 0845 11	32	89	40	41	11	0,062	10	50
7511 0945 11	40	122	65	64	16	0,15	1	30
7511 1045 11	50	131	67	67	18	0,23	1	20
7511 1145 11	63	169	91	89	23	0,50	1	20



G 8180B PP-RCT Kreuzstück **SDR11** grün  
PP-RCT Cross **SDR11** green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7551 0600 11	20	52	23	0,022	10	80
7551 0700 11	25	59	27	0,037	10	50
7551 0800 11	32	78	34	0,059	10	50
7551 0900 11	40	94	42	0,11	1	80
7551 1000 11	50	112	66	0,20	1	30
7551 1100 11	63	138	84	0,35	1	20



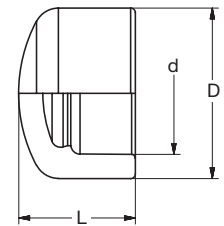
G 8243B

PP-RCT Reduktion grün  
PP-RCT Reducer green

Teil / Item	D1 - d2 [mm]	Type		D2 [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
		R1	R2						
7321 0706 11	25-20	•		29	36	22	0,012	10	100
7321 0806 11	32-20	•		29	37	23	0,015	10	80
7321 0807 11	32-25	•		34	39	23	0,017	10	70
7321 0906 11	40-20	•		34	43	28	0,023	10	50
7321 0907 11	40-25	•		34	43	27	0,023	10	50
7321 0908 11	40-32	•		43	45	27	0,029	10	80
7321 1006 11	50-20	•		43	51	36	0,043	10	50
7321 1007 11	50-25	•		43	51	35	0,043	10	50
7321 1008 11	50-32	•		43	51	33	0,045	10	50
7321 1009 11	50-40	•		52	53	33	0,055	10	70
7321 1106 11	63-20	•		34	56	42	0,079	5	60
7321 1107 11	63-25	•		34	56	40	0,076	5	60
7321 1108 11	63-32	•		43	58	40	0,076	5	60
7321 1109 11	63-40	•		52	60	40	0,084	5	45
7321 1110 11	63-50	•		65	63	40	0,091	5	40
7321 1210 11	75-50	•		65	67	44	0,12	1	16
7321 1211 11	75-63	•		80	71	44	0,15	1	16
7321 1310 11	90-50	•		65	74	51	0,15	1	12
7321 1311 11	90-63	•		80	78	51	0,17	1	12
7321 1312 11	90-75	•		99	81	51	0,23	1	12
7321 1411 11	110-63	•		85	87	60	0,32	1	14
7321 1412 11	110-75	•		100	90	60	0,37	1	14
7321 1413 11	110-90	•		120	93	61	0,45	1	14

G 8270B PP-RCT Muffe grün  
PP-RCT Socket green

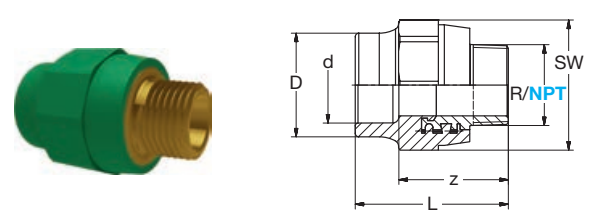
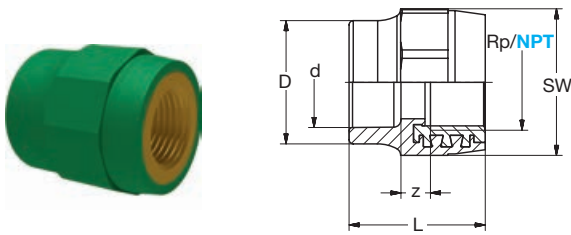
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7311 0600 11	20	29	34	5	0,010	10	150
7311 0700 11	25	34	37	5	0,015	10	120
7311 0800 11	32	43	41	5	0,026	10	60
7311 0900 11	40	52	46	5	0,047	10	80
7311 1000 11	50	65	52	5	0,070	10	60
7311 1100 11	63	84	60	5	0,13	1	84
7311 1200 11	75	99	65	5	0,20	1	40
7311 1300 11	90	120	76	10	0,35	1	16
7311 1400 11	110	148	80	6	0,57	1	18
7311 1500 11	125	165	90	10	0,76	1	6



G 8301B PP-RCT Kappe grün  
PP-RCT Cap green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	L [mm]	KG	VE1	VE2
7341 0600 11	20	29	25	0,009	10	200
7341 0700 11	25	34	28	0,013	10	100
7341 0800 11	32	43	32	0,021	10	120
7341 0900 11	40	52	36	0,033	10	60
7341 1000 11	50	65	41	0,057	10	80
7341 1100 11	63	79	48	0,090	1	60
7341 1200 11	75	99	54	0,18	1	20
7341 1300 11	90	120	66	0,35	1	8
7341 1400 11	110	148	79	0,59	1	8
7341 1500 11	125	165	87	0,76	1	6

## 4.02.04 Übergänge • Transitions



G 8270gB PP-RCT-RG Übergang **IG-zyl** grün  
PP-RCT-Bronze Transition **female-thread-cyl** green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R11 0643 11	20 x 1/2	30	40	11	36	0,057	10	60
7R11 0645 11	20 x 3/4	29	40	11	44	0,077	10	80
7R11 0743 11	25 x 1/2	34	41	11	36	0,057	10	60
7R11 0745 11	25 x 3/4	34	41	11	44	0,077	10	40
7R11 0845 11	32 x 3/4	43	45	11	44	0,081	10	80
7R11 0846 11	32 x 1	43	48	12	51	0,13	10	50
7R11 0946 11	40 x 1	55	54	14	63	0,18	1	40
7R11 0947 11	40 x 1 1/4	55	54	13	63	0,20	1	40
7R11 1047 11	50 x 1 1/4	64	58	12	70	0,23	1	24
7R11 1048 11	50 x 1 1/2	64	58	14	70	0,21	1	24
7R11 1150 11	63 x 2	79	69	19	85	0,42	1	18
7R11 1253 11	75 x 2 1/2	99	82	22	112	0,83	1	4
7R11 1355 11	90 x 3	118	102	39	135	1,46	1	8
7R11 1457 11	110 x 4	146	121	42	170	2,13	1	4
7R11 1558 11	125 x 5	168	125	41	208	3,51	1	2

G 8243gB PP-RCT-RG Übergang **AG-keg** grün  
PP-RCT-Bronze Transition **male-thread-con** green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R11 0673 11	20 x 1/2	29	53	40	36	0,073	10	60
7R11 0675 11	20 x 3/4	34	58	42	44	0,092	10	40
7R11 0773 11	25 x 1/2	34	56	40	36	0,073	10	80
7R11 0775 11	25 x 3/4	34	58	42	44	0,092	10	70
7R11 0875 11	32 x 3/4	43	58	42	44	0,097	10	60
7R11 0876 11	32 x 1	43	66	48	51	0,164	10	40
7R11 0976 11	40 x 1	55	71	51	62	0,21	10	36
7R11 0977 11	40 x 1 1/4	52	74	53	63	0,30	10	24
7R11 1077 11	50 x 1 1/4	64	77	54	70	0,32	10	24
7R11 1078 11	50 x 1 1/2	64	77	54	70	0,35	10	24
7R11 1180 11	63 x 2	79	92	65	85	0,55	5	12
7R11 1283 11	75 x 2 1/2	99	112	82	112	1,20	5	2
7R11 1385 11	90 x 3	120	143	111	135	1,97	2	4
7R11 1487 11	110 x 4	148	161	124	170	2,89	2	2
7R11 1588 11	125 x 5	168	170	130	208	4,38	1	2

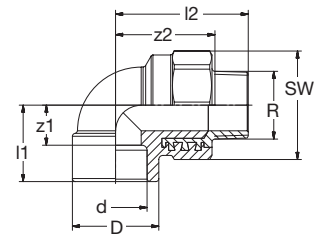
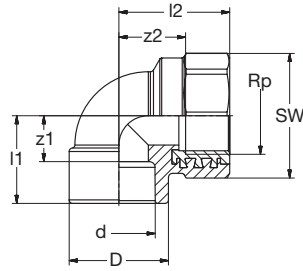
NP 8270gB PP-RCT-EcoB Übergang **IG-NPT** grün  
PP-RCT-EcoB Transition **female-thread-NPT** green

Teil / Item	d x Rp/NPT [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7L11 0643 U1	20 x 1/2	35	40	11	36	0,057	10	60
7L11 0645 U1	20 x 3/4	43	42	11	44	0,077	10	80
7L11 0745 U1	25 x 3/4	43	42	11	44	0,077	10	40
7L11 0846 U1	32 x 1	50	48	12	51	0,13	10	50
7L11 0947 U1	40 x 1 1/4	62	54	13	63	0,20	1	40
7L11 1048 U1	50 x 1 1/2	69	57	14	70	0,21	1	24
7L11 1150 U1	63 x 2	84	68	19	85	0,42	1	18
7L11 1253 U1	75 x 2 1/2	112	82	22	115	0,83	1	4

NP 8243gB PP-RCT-EcoB Übergang **AG-NPT** grün  
PP-RCT-EcoB Transition **male-thread-NPT** green

Teil / Item	d x R/NPT [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7L11 0673 U1	20 x 1/2	35	55	40	36	0,073	10	60
7L11 0675 U1	20 x 3/4	43	58	42	44	0,092	10	40
7L11 0775 U1	25 x 3/4	43	58	42	44	0,092	10	70
7L11 0876 U1	32 x 1	50	66	48	51	0,164	1	40
7L11 0977 U1	40 x 1 1/4	62	74	53	63	0,30	1	24
7L11 1078 U1	50 x 1 1/2	69	77	54	70	0,35	1	24
7L11 1180 U1	63 x 2	84	92	65	85	0,55	1	12
7L11 1283 U1	75 x 2 1/2	112	112	82	115	1,2	1	2

## 4.02.04 Übergänge • Transitions

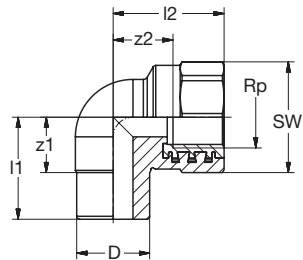


G 8090gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R21 0643 11	20 x 1/2	29	28	34	14	20	36	0,064	10	80
7R21 0645 11	20 x 3/4	34	32	40	18	25	44	0,093	10	60
7R21 0743 11	25 x 1/2	34	32	36	14	24	36	0,066	10	80
7R21 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	25	44	0,091	10	60
7R21 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	30	44	0,11	10	40
7R21 0846 11	32 x 1	43	38	48	20	30	51	0,15	1	40

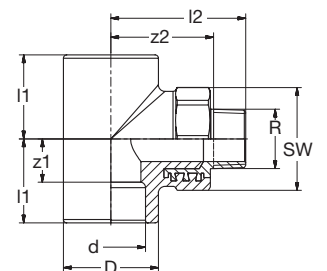
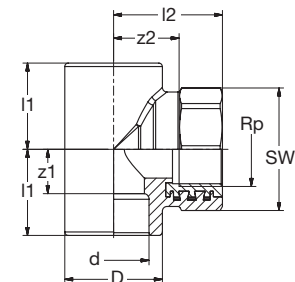
G 8092gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° AG-keg grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° male-thread-con green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R21 0673 11	20 x 1/2	29	28	34	14	49	36	0,079	10	70
7R21 0675 11	20 x 3/4	34	32	40	18	56	44	0,11	10	40
7R21 0773 11	25 x 1/2	34	32	36	16	53	36	0,095	10	60
7R21 0775 11	25 x 3/4	34	32	40	16	56	44	0,11	10	40
7R21 0875 11	32 x 3/4	43	38	45	20	61	44	0,12	10	30
7R21 0876 11	32 x 1	43	38	48	20	66	51	0,18	1	50



G 8091gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° i IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° fem female-thread-cyl green

Teil / Item	D x Rp [mm x Inch]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R22 0643 11	20 x 1/2	34	34	19	18	36	0,06	10	-



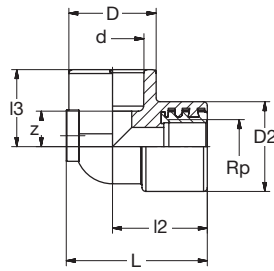
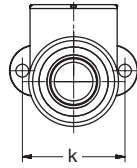
G 8130gB PP-RCT-RG Ü-T-Stück 90° IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Tee 90° female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R41 0643 11	20 x 1/2	29	28	34	14	20	36	0,096	10	60
7R41 0645 11	20 x 3/4	34	28	35	14	20	44	0,11	10	40
7R41 0743 11	25 x 1/2	34	32	38	16	24	36	0,078	10	50
7R41 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	25	44	0,10	10	40
7R41 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	30	44	0,12	5	30
7R41 0846 11	32 x 1	43	38	48	20	30	51	0,17	1	30

G 8133gB PP-RCT-RG Ü-T-Stück 90° AG-keg grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Tee 90° male-thread-con green

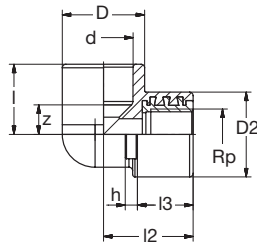
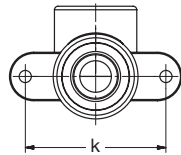
Teil / Item	d x R [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R41 0673 11	20 x 1/2	29	28	34	14	49	36	0,086	10	60
7R41 0675 11	20 x 3/4	29	28	35	14	50	44	0,15	10	70
7R41 0773 11	25 x 1/2	34	32	38	16	53	36	0,094	10	70
7R41 0775 11	25 x 3/4	34	32	40	16	55	44	0,12	10	70
7R41 0875 11	32 x 3/4	43	38	45	20	60	44	0,14	5	50
7R41 0876 11	32 x 1	43	38	48	20	66	51	0,21	1	60

## 4.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



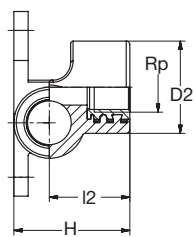
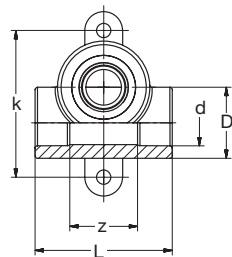
G 8472gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° Wandbefestigung IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7R31 0643 11	20 x 1/2	35	29	50	35	27	40	21	0,065	10	40
7R31 0743 11	25 x 1/2	35	34	54	37	30	40	23	0,071	10	60
7R31 0745 11	25 x 3/4	43	43	65	43	35	50	28	0,12	10	30
7R31 0845 11	32 x 3/4	43	43	65	43	35	50	28	0,11	10	30



G 8473gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° hollow wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	l [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	h [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7R3H 0643 11	20 x 1/2	29	35	27	34	21	5	59	13	0,064	10	80
7R3H 0743 11	25 x 1/2	34	35	30	37	23	5	59	14	0,071	10	80

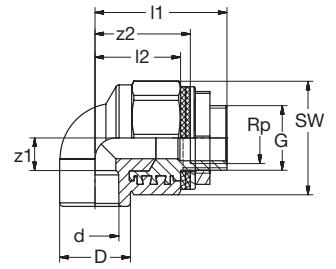
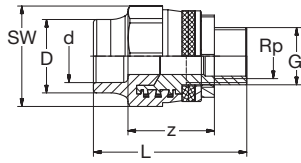


G 8490g PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° Durchgang Wandbefestigung IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° passage wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	l2 [mm]	H [mm]	k [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7R3D 0643 21	20 x 1/2	30	39	58	34	49	62	29	0,077	10	40



## 4.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



- G 8244gB PP-RCT-RG Übergang Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
 G 8245gB PP-RCT-Bronze Transition hollow wall mount female-thread-cyl green

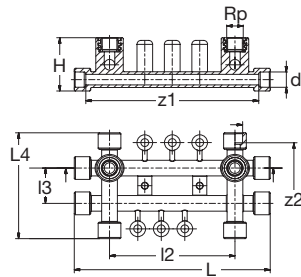
- G 8093gB PP-RCT-RG Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung IG-zyl grün  
 G 8095gB PP-RCT-Bronze Transition-Elbow 90° hollow wall mount female-thread-cyl green

Teil / Item	d x Rp x G [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Länge • Length G = 30 mm</b>								
7R1L 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	43	70	40,5	44	0,24	10	-
<b>Länge • Length G = 19 mm</b>								
7R1H 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	43	59	29,5	44	0,21	10	-

Teil / Item	d x Rp x G [mm x Inch]	D [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Länge • Length G = 30 mm</b>										
7R2L 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	29	65	35	13,5	50	44	0,25	10	-
<b>Länge • Length G = 19 mm</b>										
7R2H 0645 11	20 x 1/2 x 3/4	29	54	35	13,5	39	44	0,23	10	-

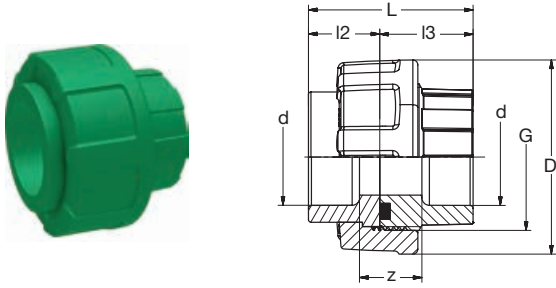
Komplett mit Kontersatz • complete with counter set.

Komplett mit Kontersatz • complete with counter set.



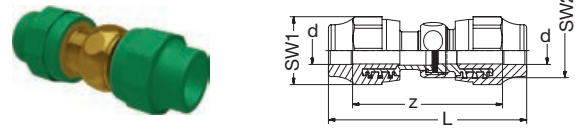
- G 8494gB PP-RCT-RG Montagegruppe 2 - Kreuz grün  
 PP-RCT-Bronze Subassembly group 2 - Cross green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	L4 [mm]	H [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7R9K 0643 11	20 x 1/2	250	160	90	135	69	221	106	0,37	1	8



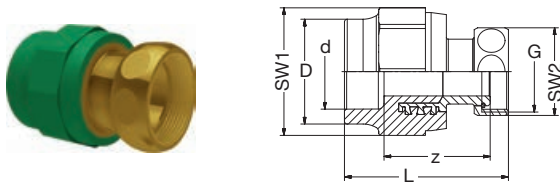
G 8330AB PP-RCT Verschraubung Runddichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
PP-RCT Union O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d [mm]	D [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7351 0600 31	20	46	1	44,0	17,5	26	15	0,039	1	150
7351 0700 31	25	56	1 1/4	47,5	19,0	28	15	0,061	1	125
7351 0800 31	32	66	1 1/2	51,5	21,0	30	15	0,091	1	100
7351 0900 31	40	79	2	58,0	23,5	34	17	0,14	1	60
7351 1000 31	50	87	2 1/4	66,0	26,5	39	19	0,17	1	40
7351 1100 31	63	107	2 3/4	78,5	30,5	47	23	0,28	1	30



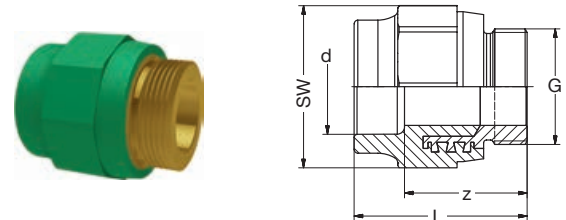
G/EB 8330B PP-RCT-RG/**EcoB** Verschraubung Flachdichtring-EPDM grün  
PP-RCT-Bronze/**EcoB** Union flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Rotguss • Bronze</b>								
7R51 0600 11	20	116	87	44	37	0,25	1	50
7R51 0700 11	25	119	87	44	37	0,39	1	30
7R51 0800 11	32	134	96	51	46	0,58	1	20
7R51 0900 11	40	152	110	63	52	0,98	1	12
7R51 1000 11	50	164	116	70	59	1,20	1	8
7R51 1100 11	63	189	134	85	74	2,10	1	6
7R51 1200 11	75	223	162	115	90	3,75	1	2
7R51 1300 11	90	280	213	135	95	4,21	1	-
<b>EcoB</b>								
7L51 0700 11	25	119	83	44	37	0,39	1	30
7L51 0800 11	32	134	96	51	46	0,58	1	20
7L51 0900 11	40	152	110	63	52	0,98	1	12
7L51 1000 11	50	163	115	70	59	1,20	1	8
7L51 1100 11	63	187	131	85	74	2,10	1	6
7L51 1200 11	75	220	160	115	90	3,75	1	2



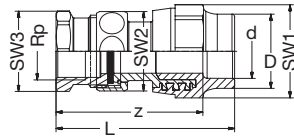
G/EB 8332B PP-RCT-RG/**EcoB** A-Verschraubung IG-zyl für Armaturen + Wasserzähler mit Flachdichtring-EPDM grün  
PP-RCT-Bronze/**EcoB** Union flat-sealing for Valves + Water meters female-thread-cyl with flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x G [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Rotguss • Bronze</b>									
7R51 06A0 11	20 x 3/4	29	66	44	36	30	0,14	1	50
7R51 06A1 11	20 x 1	29	72	44	44	37	0,23	1	30
7R51 07A0 11	25 x 3/4	34	67	44	44	30	0,13	1	50
7R51 07A1 11	25 x 1	34	72	47	44	37	0,20	1	30
7R51 08A0 11	32 x 1	43	80	53	51	37	0,19	1	20
7R51 08A1 11	32 x 1 1/4	43	80	53	51	46	0,32	1	20
7R51 09A0 11	40 x 1 1/4	55	86	56	63	46	0,36	1	12
7R51 09A1 11	40 x 1 1/2	55	90	58	63	52	0,57	1	12
7R51 10A0 11	50 x 1 3/4	64	98	61	70	59	0,62	1	8
7R51 11A0 11	63 x 2 3/8	79	114	71	85	74	1,08	1	6
7R51 12A0 11	75 x 2 3/4	99	137	86	112	90	1,91	1	2
7R51 13A0 11	90 x 3 1/2	118	167	118	134	109	2,49	1	2
<b>EcoB</b>									
7L51 07A1 11	25 x 1	34	72	47	44	37	0,20	1	30
7L51 08A1 11	32 x 1 1/4	43	80	53	51	46	0,32	1	20
7L51 09A1 11	40 x 1 1/2	52	90	58	63	52	0,57	1	12
7L51 10A0 11	50 x 1 3/4	64	98	61	70	59	0,62	1	8
7L51 11A0 11	63 x 2 3/8	79	114	71	85	74	1,08	1	6
7L51 12A0 11	75 x 2 3/4	99	131	86	113	90	1,91	1	2



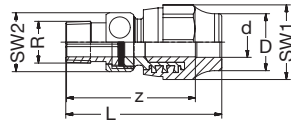
G/EB 8333B PP-RCT-RG/**EcoB** Verschraubung Schraubteil flachdichtend grün  
PP-RCT-Bronze/**EcoB** Union Screw-part flat-sealing green

Teil / Item	d x G [mm x Inch]	L [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
<b>Rotguss • Bronze</b>							
7R51 06S0 11	20 x 3/4	50	34	36	0,11	1	50
7R51 06S1 11	20 x 1	53	38	44	0,14	1	30
7R51 07S0 11	25 x 3/4	51	35	36	0,11	1	30
7R51 07S1 11	25 x 1	54	38	44	0,14	1	30
7R51 08S1 11	32 x 1 1/4	62	43	51	0,26	1	20
7R51 09S1 11	40 x 1 1/2	72	51	63	0,45	1	12
7R51 10S0 11	50 x 1 3/4	77	53	70	0,51	1	8
7R51 11S0 11	63 x 2 3/8	88	60	85	0,75	1	6
7R51 12S0 11	75 x 2 3/4	104	74	115	1,50	1	4
7R51 13S0 11	90 x 3 1/2	132	99	135	2,33	1	2
<b>EcoB</b>							
7L51 07S1 11	25 x 1	54	38	44	0,14	1	30
7L51 08S1 11	32 x 1 1/4	62	43	51	0,26	1	20
7L51 09S1 11	40 x 1 1/2	72	51	63	0,45	1	12
7L51 10S0 11	50 x 1 3/4	77	53	70	0,51	1	8
7L51 11S0 11	63 x 2 3/8	88	60	85	0,75	1	6
7L51 12S0 11	75 x 2 3/4	104	74	115	1,50	1	4



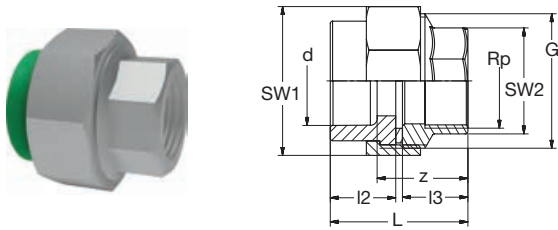
G 8332gB PP-RCT-RG Ü-Verschraubung IG-zyl Flachdichtring-EPDM grün  
 PP-RCT-Bronze Transition-Union female-thread-cyl flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	G [Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	SW3 [mm]	KG	VE1	VE2
7R51 0643 11	20 x 1/2	3/4	29	85	70	36	30	27	0,19	1	50
7R51 0645 11	20 x 3/4	1	29	93	78	44	37	34	0,34	1	30
7R51 0743 11	25 x 1/2	3/4	34	87	71	36	30	27	0,19	1	50
7R51 0745 11	25 x 3/4	1	34	95	79	44	37	34	0,30	1	30
7R51 0845 11	32 x 3/4	1	43	97	79	44	37	34	0,34	1	20
7R51 0846 11	32 x 1	1 1/4	43	103	85	51	46	44	0,51	1	20
7R51 0947 11	40 x 1 1/4	1 1/2	52	115	94	63	52	50	0,66	1	12
7R51 1048 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	126	102	70	59	55	0,82	1	8
7R51 1150 11	63 x 2	2 3/8	79	142	114	85	74	70	1,30	1	3
7R51 1253 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	169	139	113	90	90	2,39	1	2



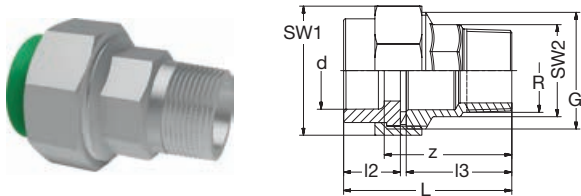
G 8333gB PP-RCT-RG Ü-Verschraubung AG-keg Flachdichtring-EPDM grün  
 PP-RCT-Bronze Transition-Union male-thread-con flat-gasket-EPDM green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	G [Inch]	D [mm]	L [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
7R51 0673 11	20 x 1/2	3/4	29	79	65	36	30	0,18	1	50
7R51 0675 11	20 x 3/4	1	29	86	72	44	37	0,28	1	30
7R51 0773 11	25 x 1/2	3/4	34	81	65	36	30	0,16	1	50
7R51 0775 11	25 x 3/4	1	34	88	72	44	37	0,27	1	30
7R51 0875 11	32 x 3/4	1	43	81	63	44	37	0,29	1	20
7R51 0876 11	32 x 1	1 1/4	43	98	80	51	46	0,42	1	20
7R51 0977 11	40 x 1 1/4	1 1/2	52	113	92	63	52	0,59	1	12
7R51 1078 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	119	96	70	59	0,73	1	8
7R51 1180 11	63 x 2	2 3/8	79	137	109	85	74	1,30	1	3
7R51 1283 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	175	145	113	90	0,29	1	2



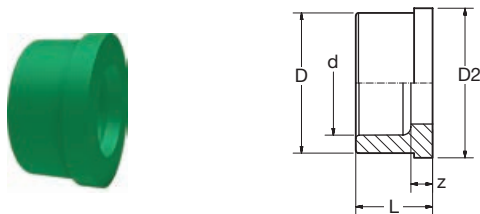
G 8542gB PP-RCT-V2A Ü-Verschraubung IG-zyl Flachdichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
 PP-RCT-Stainless steel Transition-Union female-thread-cyl flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d x Rp [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
7V51 0643 11	20 x 1/2	15	1	49	21	25	34	38	27	0,13	1	-
7V51 0745 11	25 x 3/4	20	1 1/4	52	21	28	36	47	32	0,22	1	-
7V51 0846 11	32 x 1	25	1 1/2	57	23	31	39	52	38	0,28	1	-
7V51 0947 11	40 x 1 1/4	32	2	62	26	33	41	66	47	0,46	1	-
7V51 1048 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	68	29	36	44	72	53	0,56	1	-
7V51 1150 11	63 x 2	50	2 3/4	78	33	42	50	87	65	0,93	1	-



G 8547gB PP-RCT-V2A Ü-Verschraubung AG-keg Flachdichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün  
 PP-RCT-Stainless steel Transition-Union male-thread-con flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d x R [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z [mm]	SW1 [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
7V51 0673 11	20 x 1/2	15	1	68	21	43	52	38	27	0,16	1	-
7V51 0775 11	25 x 3/4	20	1 1/4	73	21	49	58	47	27	0,26	1	-
7V51 0876 11	32 x 1	25	1 1/2	79	23	53	61	52	34	0,35	1	-
7V51 0977 11	40 x 1 1/4	32	2	87	26	58	82	66	43	0,56	1	-
7V51 1078 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	94	29	62	89	72	50	0,71	1	-
7V51 1180 11	63 x 2	50	2 3/4	107	33	71	102	87	61	1,06	1	-



G 8060B PP-RCT Verschraubung Einlegeteil grün  
 PP-RCT Union Insert-part green

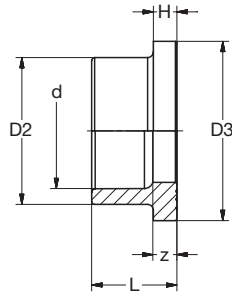
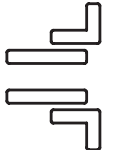
Teil / Item	d [mm]	D [mm]	D2 [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7351 06E0 11	20	27,5	30,0	21	6	0,006	10	250
7351 07E0 11	25	36	38,5	21	6	0,012	10	150
7351 08E0 11	32	41,5	44,7	23	6	0,014	10	200
7351 09E0 11	40	53	56,5	28	7	0,029	10	120
7351 10E0 11	50	59	62,6	32	8	0,036	1	80
7351 11E0 11	63	74	78,5	42	13	0,063	1	75
7351 12E0 11	75	90	97,2	35	5	0,081	1	40

### Flanschadapter Muffe (Bundbuchse) in gerillter Ausführung für den Einsatz von Flachdichtungen.

Weitere Informationen zu Flanschen und Dichtungen finden Sie unter 6. Zubehör.

### Flange adaptor socket grooved for the use of flat gaskets.

More information about flanges and gaskets see 6. Accessories.



G 8790B PP-RCT Bundbuchse gerillt grün  
PP-RCT Flange adaptor socket grooved green

Teil / Item	d [mm]	D2 [mm]	D3 [Zoll]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	kg	VE1	VE2
7331 09F0 11	40	61	50	29	8	9	0,027	10	100
7331 10F0 11	50	74	61	27	8	4	0,043	10	70
7331 11F0 11	63	102	76	40	17	13	0,11	1	24
7331 12F0 11	75	122	90	38	19	8	0,16	1	16
7331 13F0 11	90	137	108	45	21	12	0,25	1	10
7331 14F0 11	110	158	131	50	21	13	0,30	1	15
7331 15F0 11	125	162	146	53	25	13	0,50	1	10

### Zubehör Flanschverbindung B-Buchse PP-RCT Accessories Flange Connection socket PP-RCT



Losflansch  
Flange loose



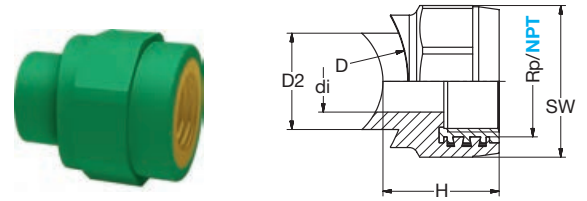
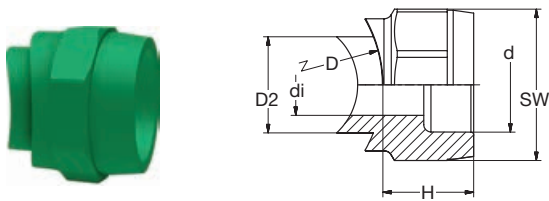
Blindflansch  
Flange blind



Flachdichtung mit Stahl-Einlage  
Flat gasket with steel-inlay

d [mm]	DN [mm]	PP-St		PP-GGG		PP-St	
		DIN/EN	ANSI	DIN/EN	ANSI	DIN/EN	ANSI
		PN10/16	150 lbs			PN10/16	150 lbs
40	32	9141 09E1 15			9141 09A2 38	9144 09E1 35	9144 09A2 38
50	40	9141 10E1 15			9141 10A2 38	9144 10E1 35	9144 10A2 38
63	50	9141 11E1 15	9151 11A2 25			9144 11E1 35	9144 11A2 38
75	65	9141 12E1 15			9141 12A2 38	9144 12E1 35	9144 12A2 38
90	80	9142 13E1 15			9141 13A2 38	9144 13E1 35	9144 13A2 38
110	100	9142 14E1 15	9152 14A2 25			9144 14E1 35	9144 14A2 38
125	100	9142 15E1 15				9144 14E1 35	

EPDM-St		NBR-St	
Wasser/Water		Gas/Gas	
PN10			
9202 09F1 35		9202 09F2 35	
9202 10F1 35		9202 10F2 35	
9202 11F1 35		9202 11F2 35	
9202 12F1 35		9202 12F2 35	
9202 13F1 35		9202 13F2 35	
9202 14F1 35		9202 14F2 35	
9202 15F1 35		9202 15F2 35	



G 8130s PP-RCT Einschweißsattel Muffe grün  
PP-RCT Weld-in-saddle socket green

Teil / Item	D Rohr/Pipe x d [mm]	D2* [mm]	Di [mm]	H [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7571 0906 11	40-50 x 20	25	15	29	38	0,024	10	120
7571 0907 11	40-50 x 25	25	15	29	38	0,021	10	120
7571 1106 11	63-125 x 20	25	15	29	38	0,025	10	120
7571 1107 11	63-125 x 25	25	15	29	38	0,022	10	120
7571 1108 11	63-125 x 32	32	20,5	35	51	0,035	1	30
7571 1209 11	75-125 x 40	40	25,5	38	63	0,083	1	30
7571 1310 11	90-125 x 50	50	32	39	70	0,098	1	24
7571 1411 11	110-125 x 63	63	40	45	85	0,163	1	18
7571 1706 11	160-250 x 20	25	15	29	38	0,027	10	120
7571 1707 11	160-250 x 25	25	15	29	38	0,024	10	120
7571 1708 11	160-250 x 32	32	20,5	35	51	0,037	1	50
7571 1709 11	160-250 x 40	40	25,5	38	63	0,082	1	30
7571 1710 11	160-250 x 50	50	32	39	70	0,097	1	24
7571 1711 11	160-250 x 63	63	40	45	85	0,162	1	18
7571 2308 11	315-630 x 32	32	20,5	35	51	0,086	1	50
7571 2309 11	315-630 x 40	40	25,5	38	63	0,093	1	30
7571 2310 11	315-630 x 50	50	32	39	70	0,097	1	24
7571 2311 11	315-630 x 63	63	40	45	85	0,161	1	18

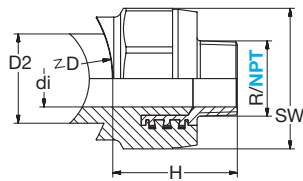
G 8270s PP-RCT-RG Einschweißsattel IG-zyl grün  
PP-RCT-Bronze Weld-in-saddle female-thread-cyl green

Teil / Item	D Rohr/Pipe x Rp [mm x Inch]	D2* [mm]	di [mm]	H [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R71 0943 11	40-50 x 1/2	25	15	29	38	0,069	10	100
7R71 1143 11	63-125 x 1/2	25	15	29	38	0,07	10	100
7R71 1145 11	63-125 x 3/4	32	20,5	35	51	0,11	10	60
7R71 1246 11	75-125 x 1	40	25,5	38	63	0,17	1	30
7R71 1347 11	90-125 x 1 1/4	50	32	39	70	0,25	1	30
7R71 1348 11	90-125 x 1 1/2	50	34	39	70	0,22	1	24
7R71 1450 11	110-125 x 2	63	40	45	85	0,46	1	18
7R71 1743 11	160-250 x 1/2	25	15	29	38	0,07	10	100
7R71 1745 11	160-250 x 3/4	32	20,5	35	51	0,11	10	60
7R71 1746 11	160-250 x 1	40	25,5	38	63	0,17	1	30
7R71 1747 11	160-250 x 1 1/4	50	32	39	70	0,24	1	24
7R71 1748 11	160-250 x 1 1/2	50	34	39	70	0,24	1	24
7R71 1750 11	160-250 x 2	63	40	45	85	0,49	1	18
7R71 2345 11	315-630 x 3/4	32	20,5	35	51	0,24	1	60
7R71 2346 11	315-630 x 1	40	25,5	38	63	0,24	1	30
7R71 2347 11	315-630 x 1 1/4	50	32	39	70	0,25	1	30
7R71 2348 11	315-630 x 1 1/2	50	34	39	70	0,24	1	24
7R71 2350 11	315-630 x 2	63	40	45	85	0,48	1	18

NP 8270sB PP-RCT-EcoB Einschweißsattel IG-NPT grün  
PP-RCT-EcoB Weld-in-saddle female-thread-NPT green

Teil / Item	D Rohr/Pipe x NPT [mm x Inch]	D2* [mm]	di [mm]	H [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7L71 0943 U1	40-50 x 1/2	25	15	29	38	0,060	10	100
7L71 1143 U1	63-125 x 1/2	25	15	29	38	0,060	10	100
7L71 1145 U1	63-125 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	10	60
7L71 1246 U1	75-125 x 1	40	25,5	38	63	0,138	1	30
7L71 1743 U1	160-250 x 1/2	25	15	29	38	0,062	10	100
7L71 1745 U1	160-250 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	10	60
7L71 1746 U1	160-250 x 1	40	25,5	38	63	0,138	1	30
7L71 2345 U1	315-630 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	1	60
7L71 2346 U1	315-630 x 1	40	25,5	38	63	0,135	1	30

D2 = Durchmesser Schweißstutzen / Bohrloch.  
D2 = Diameter welding stub / drill hole.



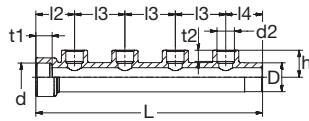
G 8243s PP-RCT-RG Einschweißsattel **AG-keg** grün  
 PP-RCT-Bronze Weld-in-saddle **male-thread-con** green

Teil / Item	D Rohr/Pipe x R [mm x Inch]	D2* [mm]	di [mm]	H [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7R71 0973 11	40-50 x 1/2	25	15	42	38	0,088	10	80
7R71 1173 11	63-125 x 1/2	25	15	42	38	0,09	1	80
7R71 1175 11	63-125 x 3/4	32	20,5	49	51	0,13	1	40
7R71 1276 11	75-125 x 1	40	25,5	54	63	0,21	1	24
7R71 1377 11	90-125 x 1 1/4	50	32	59	70	0,34	1	24
7R71 1378 11	90-125 x 1 1/2	50	34	59	70	0,35	1	18
7R71 1480 11	110-125 x 2	63	40	68	85	0,65	1	18
7R71 1773 11	160-250 x 1/2	25	15	42	38	0,09	10	80
7R71 1775 11	160-250 x 3/4	32	20,5	49	51	0,13	1	40
7R71 1776 11	160-250 x 1	40	25,5	54	63	0,22	1	40
7R71 1777 11	160-250 x 1 1/4	50	32	59	70	0,33	1	18
7R71 1778 11	160-250 x 1 1/2	50	34	59	70	0,35	1	18
7R71 1780 11	160-250 x 2	63	40	68	85	0,73	1	12
7R71 2375 11	315-630 x 3/4	32	20,5	49	51	0,12	1	40
7R71 2376 11	315-630 x 1	40	25,5	54	63	0,24	1	40
7R71 2377 11	315-630 x 1 1/4	50	32	59	70	0,34	1	22
7R71 2378 11	315-630 x 1 1/2	50	34	59	70	0,35	1	18
7R71 2380 11	315-630 x 2	63	40	68	85	0,65	1	12

NP 8243sB PP-RCT-EcoB Einschweißsattel **AG-NPT** grün  
 PP-RCT-EcoB Weld-in-saddle **male-thread-NPT** green

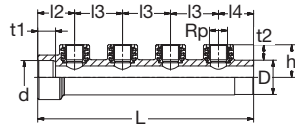
Teil / Item	D Rohr/Pipe x R/NPT [mm x Inch]	D2* [mm]	di [mm]	H [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7L71 0973 U1	40-50 x 1/2	25	15	42	38	0,075	10	80
7L71 1173 U1	63-125 x 1/2	25	15	42	38	0,073	1	80
7L71 1175 U1	63-125 x 3/4	32	20,5	49	51	0,116	1	40
7L71 1276 U1	75-125 x 1	40	25,5	54	63	0,170	1	24
7L71 1773 U1	160-250 x 1/2	25	15	42	38	0,078	10	80
7L71 1775 U1	160-250 x 3/4	32	20,5	49	51	0,116	1	40
7L71 1776 U1	160-250 x 1	40	25,5	54	63	0,171	1	40
7L71 2375 U1	315-630 x 3/4	32	20,5	49	51	0,115	1	40
7L71 2376 U1	315-630 x 1	40	25,5	54	63	0,169	1	40

D2 = Durchmesser Schweißstutzen / Bohrloch.  
 D2 = Diameter welding stub / drill hole.



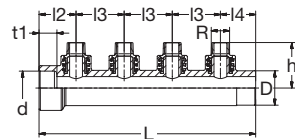
G 8240B PP-RCT Verteiler Muffe kaskadierbar grün  
PP-RCT Manifold socket cascadable green

Teil / Item	d/D - d2 x n [mm]	L [mm]	l2 [Zoll]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
7584 0806 11	32 - 20 x 4	245	43	56	37	18	14,5	30	0,13	1	20
7584 0807 11	32 - 25 x 4	250	43	56	41	18	16	35	0,15	1	30
7584 0907 11	40 - 25 x 4	248	43	56	41	20,5	16	38	0,21	1	20



G 8240gB PP-RCT-RG Verteiler IG-zyl kaskadierbar grün  
PP-RCT-Bronze Manifold female-thread-cyl cascadable green

Teil / Item	d/D x Rp x n [mm]	L [mm]	l2 [Zoll]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
7R84 0843 11	32 x 1/2 x 4	250	43	56	41	18	14	35	0,35	1	40
7R84 0943 11	40 x 1/2 x 4	250	43	56	41	20,5	14	38	0,40	1	25
7R82 1145 11	63 x 3/4 x 2	434	148	204	82	27,5	15	59	0,74	1	15



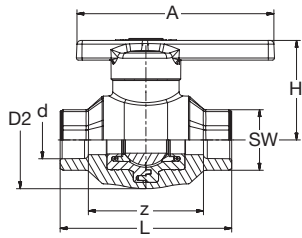
G 8241gB PP-RCT-RG Verteiler AG-keg kaskadierbar grün  
PP-RCT-Bronze Manifold male-thread-con cascadable green

Teil / Item	d/D x Rp x n [mm]	L [mm]	l2 [Zoll]	l3 [mm]	l4 [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	h [mm]	KG	VE1	VE2
7R84 0873 11	32 x 1/2 x 4	250	43	56	41	18	14	50	0,43	1	25
7R84 0973 11	40 x 1/2 x 4	250	43	56	41	20,5	14	53	0,47	1	20
7R82 1175 11	63 x 3/4 x 2	434	148	204	82	27,5	15	75	0,46	1	15

n = Anzahl der Abgänge • Number of outlets.

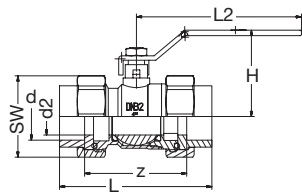


## 4.02.10 Kugelhähne • Ball valves



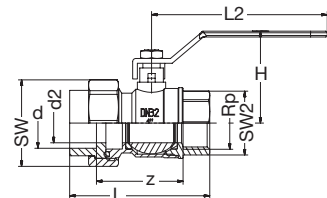
G 8850B PP-RCT Kugelhahn 20°C/1.0MPa grün  
PP-RCT Ball valve 20°C/1.0MPa green

Teil / Item	d [mm]	D2 [mm]	L [mm]	H [mm]	A [mm]	SW [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7911 0600 11	20	50	88	51	100	31	59,0	0,15	1	-
7911 0700 11	25	55	92	54	100	38	59,6	0,17	1	-
7911 0800 11	32	66	99	58	100	46	64,0	0,23	1	-
7911 0900 11	40	90	115	76	144	54	73,4	0,52	1	-
7911 1000 11	50	103,5	123,5	82	144	66	76,5	0,65	1	-
7911 1100 11	63	115,0	150	90	144	82	94,6	0,83	1	-



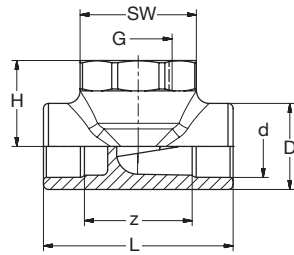
PP-RCT Kugelhahn-Ms verschraubt Runddichtring-EPDM grün  
PP-RCT Ball valve Brass with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM green

Teil / Item	d [mm]	d2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7MKV 0600 21	20	15	85	87	41	55	37	0,33	1	-
7MKV 0700 21	25	20	94	87	45	64	46	0,50	1	-
7MKV 0800 21	32	25	103	112	58	69	52	0,71	1	-



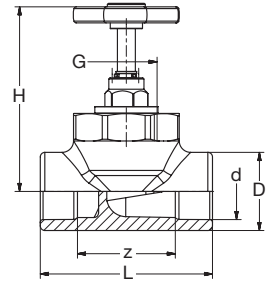
PP-RCT Ü-Kugelhahn-Ms IG-zyl verschraubt Runddichtring-EPDM grün  
PP-RCT Transition-Ball valve Brass female-thread-cyl with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM green

Teil / Item	dx Rp [mm x Inch]	d2 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	SW2 [mm]	KG	VE1	VE2
7MKV 0643 21	20 x 1/2	15	71	87	41	42	37	26	0,23	1	-
7MKV 0745 21	25 x 3/4	20	80	87	45	50	46	32	0,39	1	-
7MKV 0846 21	32 x 1	25	89	112	58	54	52	38	0,59	1	-



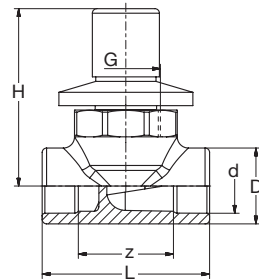
G 8599aB PP-RCT Ventil Geradsitz Unterteil IG-zyl grün  
PP-RCT Valve straight bottom part female-thread-cyl green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	SW [mm]	KG	VE1	VE2
7RG1 06U0 11	20 x 3/4	29	75	34	46	46	0,110	10	80
7RG1 07U0 11	25 x 3/4	34	75	34	43	46	0,117	10	80
7RG1 08U0 11	32 x 3/4	43	75	34	38	46	0,134	10	60



G 8599cB PP-RCT Ventil Geradsitz mit Handrad grün  
PP-RCT Valve straight with hand wheel green

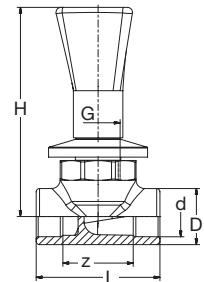
Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7RG1 060H 11	20 x 3/4	34	75	69	46	0,29	1	-
7RG1 070H 11	25 x 3/4	34	75	69	43	0,29	1	-
7RG1 080H 11	32 x 3/4	43	75	69	39	0,32	1	-



G 8599bB PP-RCT Ventil Geradsitz UP mit Drehgriff grün  
PP-RCT Valve straight concealed with handle bar green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7RG1 060G 11	20 x 3/4	29	75	112	46	0,330	1	-
7RG1 070G 11	25 x 3/4	34	75	112	43	0,332	1	-
7RG1 080G 11	32 x 3/4	43	75	112	38	0,320	1	-

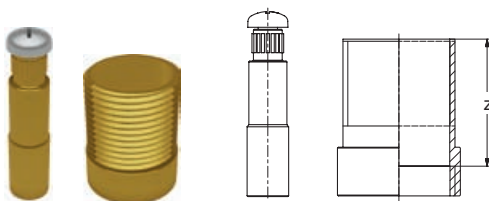
Mit verchromter Rosette 70 mm.  
With chromed rosette 70 mm.



G 8599dB PP-RCT Ventil Geradsitz UP mit Flügelrad + Kappe grün  
PP-RCT Valve straight concealed with winged wheel + cap green

Teil / Item	d x G [mm]	D [mm]	L [mm]	H [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7RG1 060K 11	20 x 3/4	29	75	63	46	0,286	1	-
7RG1 070K 11	25 x 3/4	34	75	63	43	0,275	1	-
7RG1 080K 11	32 x 3/4	43	75	63	38	0,298	1	-

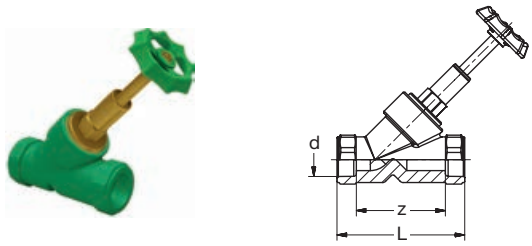
Mit verchromter Rosette 70 mm.  
With chromed rosette 70 mm.



G 8599v Ventil Geradsitz UP Verlängerungsset 30mm  
Valve straight concealed prolongation-set 30mm

Teil / Item	L [mm]	KG	VE1	VE2
9902 0004 09	30	0,15	1	-

Bestehend aus: Gewindehülse, Achsverlängerung und Schraube.  
Consists of: threaded sleeve, axle extension and screw.

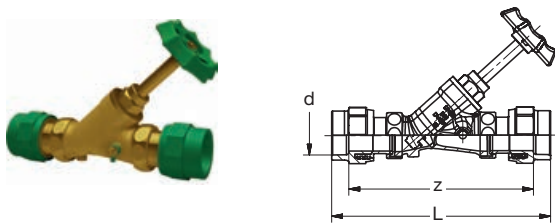


G 8700B PP-RCT-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz grün  
G 8700/1B PP-RCT-Bronze Valve angle with metal seat green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7RS1 0600 11	20	115	86	0,31	1	-
7RS1 0700 11	25	115	83	0,31	1	-
7RS1 0800 11	32	120	84	0,49	1	-
7RS1 0900 11	40	145	104	0,73	1	-

**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

7RS1 060R 11	20	115	86	0,26	1	-
7RS1 070R 11	25	115	83	0,29	1	-
7RS1 080R 11	32	120	84	0,44	1	-
7RS1 090R 11	40	145	104	0,60	1	-



G 8600B PP-RCT-RG Ventil Schrägsitz-Ms verschraubt grün  
G 8600/1B PP-RCT-Bronze Valve angle Brass union-nuts green

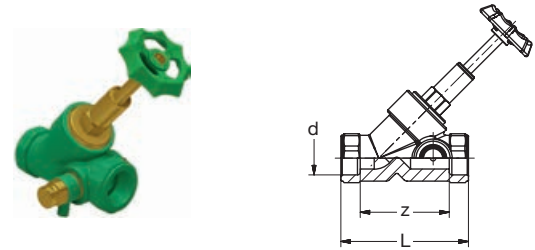
Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
-------------	--------	--------	--------	----	-----	-----

**mit Entleerung • with drainage**

7MSV 060E 11	20			0,65	1	-
7MSV 070E 11	25			0,94	1	-
7MSV 080E 11	32			1,50	1	-
7MSV 090E 11	40			2,30	1	-
7MSV 100E 11	50	298	251	2,82	1	-
7MSV 110E 11	63	347	292	4,33	1	-

**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

7MSV 060R 11	20			0,65	1	-
7MSV 070R 11	25			0,94	1	-
7MSV 080R 11	32			1,50	1	-
7MSV 090R 11	40			2,30	1	-
7MSV 100R 11	50	298	251	2,82	1	-
7MSV 110R 11	63	347	292	4,33	1	-

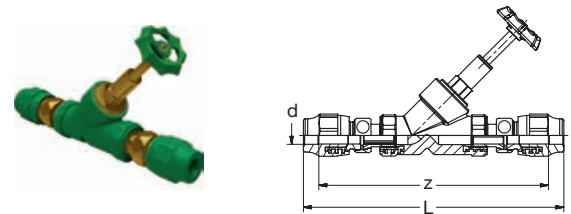


G 8800B PP-RCT-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz + Entleerung + Prüfstopfen grün  
PP-RCT-Bronze Valve angle with metal seat + drainage + test-plug green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
-------------	--------	--------	--------	----	-----	-----

**mit Entleerung + Prüfstopfen • with drainage + test plug**

7RS1 060E 11	20	115	86	0,38	1	-
7RS1 070E 11	25	115	83	0,39	1	-
7RS1 080E 11	32	120	84	0,56	1	-
7RS1 090E 11	40	145	104	0,74	1	-



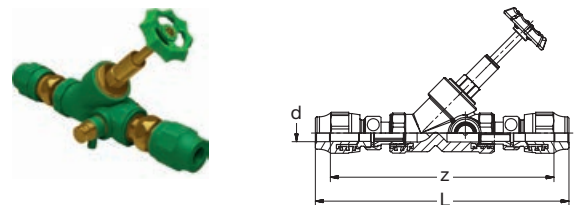
G 8655B PP-RCT-RG Ventil Schrägsitz mit Metallsitz verschraubt grün  
G 8655/1B PP-RCT-Bronze Valve angle with metal seat union-nuts green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
-------------	--------	--------	--------	----	-----	-----

7RSV 0600 11	20	258	229	0,76	1	-
7RSV 0700 11	25	261	229	0,78	1	-
7RSV 0800 11	32	294	258	1,18	1	-
7RSV 0900 11	40	336	295	1,98	1	-

**mit Rückflussverhinderer • with back-flow-preventor**

7RSV 060R 11	20	258	229	0,57	1	-
7RSV 070R 11	25	261	229	0,58	1	-
7RSV 080R 11	32	294	258	1,18	1	-
7RSV 090R 11	40	336	295	1,96	1	-



G 8650B PP-RCT-RG Ventil Schrägsitz mit Entleerung + Prüfstopfen verschraubt grün  
PP-RCT-Bronze Valve angle with drainage + test-plug and Union-nuts green

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
-------------	--------	--------	--------	----	-----	-----

**mit Entleerung + Prüfstopfen • with drainage + test plug**

7RSV 060E 11	20	258	229	0,53	1	-
7RSV 070E 11	25	261	229	0,77	1	-
7RSV 080E 11	32	294	258	1,09	1	-
7RSV 090E 11	40	336	295	1,94	1	-

## 4.03 Formteile Stumpf-Schweißen • Fittings butt-welding

### Beschreibung

Gespritzte Formteile, für die Heizelement-Stumpf-Schweißung und die Heizwendel-Muffen-Schweißung (nur lange Ausführung); ohne Verschwächungsbeiwerte.

### Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

### Geometrische Eigenschaften

Außendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN EN ISO 15874.  
Toleranzen bei den Z-Maßangaben sind abhängig von der Dimension. Bis d/D 160 = +/- 3 mm. Ab d/D 180 = +/- 10 mm.

### Betriebsdruck

Der Betriebsdruck richtet sich nach der SDR Klasse und dem eingesetzten Rohr.

### Ausführung

Geeignet für Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

### Zertifizierung

B-R Formteile unterliegen regelmäßigen internen und externen Qualitätskontrollen. Die Formteile erfüllen die Anforderungen der DIN Certco Richtlinie ZP 10.25.1 und NSF14 + 61.

### Lieferung

Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

### Description

Injection moulded fittings, for butt-welding and electrofusion-socket-welding (only long type); without pressure reduction factors.

### Material

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, colour RAL 6024 traffic green.  
The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

### Geometric Properties

Outside Diameter and wall thickness according to DIN EN ISO 15874.  
Tolerances of z-sizes depends on the dimension. Up to d/D 160 = +/- 3 mm and from d/D 180 = +/- 10 mm.

### Operating pressure

The operating pressure depends on the SDR class and the used pipe.

### Type

Suitable for butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

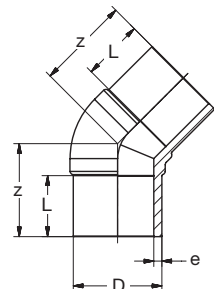
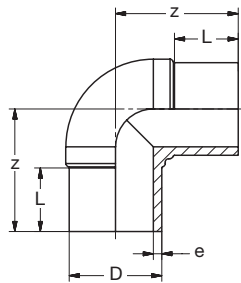
### Certification

B-R fittings succumb frequent internal and external quality controls. The fittings fulfill the requirements of the DIN Certco guideline ZP 10.25.1 and NSF14 + 61.

### Delivery

Supply only in complete packing units (VEs).

### 4.03.01 Winkel • Elbows



G 8090B PP-RCT Winkel 90° lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Elbow 90° long butt **SDR11** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7413 1790 11	160	14,6	117	210	3,0	1	48
7413 1990 11	200	18,2	128	250	5,4	1	24
7413 2190 11	250	22,7	180	307	9,5	1	15
7413 2390 11	315	28,6	192	393	17,7	1	7
7413 2490 11	355	32,2	170	411	28,3	1	5
7413 2590 11	400	36,3	187	470	39,6	1	4
7413 2690 11	450	40,9	204	527	57,0	1	4
7413 2790 11	500	45,4	222	562	75,6	1	2

G 8041B PP-RCT Winkel 45° lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Elbow 45° long butt **SDR11** green

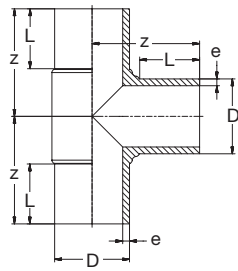
Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7413 1745 11	160	14,6	113	169	2,4	1	60
7413 1945 11	200	18,2	127	201	4,4	1	-
7413 2145 11	250	22,7	155	217	8,0	1	18
7413 2345 11	315	28,6	161	280	14,9	1	8
7413 2445 11	355	32,2	170	320	21,9	1	6
7413 2545 11	400	36,3	187	350	30,1	1	4
7413 2645 11	450	40,9	204	383	41,4	1	4
7413 2745 11	500	45,4	220	410	54,9	1	2

G 80917B PP-RCT Winkel 90° lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Elbow 90° long butt **SDR17** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7414 1790 11	160	9,5	117	210	2,33	1	48
7414 1990 11	200	11,9	128	250	4,34	1	24
7414 2190 11	250	14,8	180	307	7,62	1	15

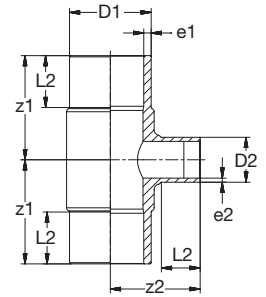
G 80417B PP-RCT Winkel 45° lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Elbow 45° long butt **SDR17** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7414 1745 11	160	9,5	113	169	1,97	1	60
7414 1945 11	200	11,9	127	201	3,62	1	-
7414 2145 11	250	14,8	155	217	6,12	1	18



G 8130B PP-RCT T-Stück 90° lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Tee 90° long butt **SDR11** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7513 1790 11	160	14,6	124	225	4,01	1	38
7513 1990 11	200	18,2	127	251	7,30	1	15
7513 2190 11	250	22,7	148	314	13,8	1	13
7513 2390 11	315	28,6	165	357	27,6	1	5
7513 2490 11	355	32,2	170	392	34,7	1	4
7513 2590 11	400	36,3	187	435	50,0	1	4
7513 2690 11	450	40,9	204	480	70,0	1	3
7513 2790 11	500	45,4	220	523	90,0	1	2



G 8130B PP-RCT T-Stück 90° red lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Tee 90° red long butt **SDR11** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7523 1713 11	160-90	14,6	8,2	111	84	212	190	3,53	1	40
7523 1714 11	160-110	14,6	10,0	111	93	212	197	3,56	1	40
7523 1913 11	200-90	18,2	8,2	128	88	258	213	6,17	1	22
7523 1914 11	200-110	18,2	10,0	128	98	258	224	6,28	1	20
7523 1915 11	200-125	18,2	11,4	128	104	258	226	6,37	1	21
7523 1917 11	200-160	18,2	14,6	128	112	258	242	6,70	1	16

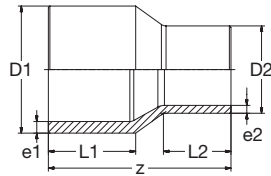
G 81317B PP-RCT T-Stück 90° lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Tee 90° long butt **SDR17** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7514 1790 11	160	9,5	124	225	3,84	1	38
7514 1990 11	200	11,9	127	251	6,65	1	15
7514 2190 11	250	14,8	148	314	13,4	1	13

G 81317B PP-RCT T-Stück 90° red lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Tee 90° red long butt **SDR17** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	KG	VE1	VE2
7524 1713 11	160-90	9,5	5,4	111	84	212	190	2,92	1	40
7524 1913 11	200-90	11,9	5,4	128	88	258	213	5,22	1	22
7524 1914 11	200-110	11,9	6,6	128	98	258	224	5,25	1	20

### 4.03.03 Reduktionen, Kappen • Reducers, Caps



G 8243B PP-RCT Reduktion lang st **SDR7,4** grün  
PP-RCT Reducer long butt **SDR7,4** green

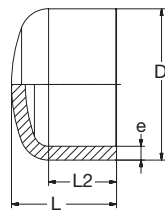
Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7328 1514 11	125-110	17,1	15,1	100	85	225	1,03	1	190
7328 1714 11	160-110	21,9	15,1				1,52	1	-
7328 1917 21	200-160	27,4	21,9				4,20	1	-
7328 2119 21	250-200	34,2	27,4				6,20	1	-

G 82417B PP-RCT Reduktion lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Reducer long butt **SDR17** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7324 1714 11	160-110	14,6	10,0	110	93	255	1,15	1	175
7324 1715 11	160-125	14,6	11,4	113	95	260	1,12	1	175
7324 1917 11	200-160	18,2	14,6	142	117	303	2,61	1	62
7324 2117 11	250-160	22,7	14,6	138	111	339	3,95	1	36
7324 2119 11	250-200	22,7	18,2	140	130	340	4,45	1	36
7324 2321 11	315-250	28,6	22,7	160	145	400	7,85	1	27

G 82417B PP-RCT Reduktion kurz st **SDR17** grün  
PP-RCT Reducer short butt **SDR17** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7326 1914 21	200-110	18,2	10,0				1,10	1	-



G 8301B PP-RCT Kappe lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Cap long butt **SDR11** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	L2 [mm]	KG	VE1	VE2
7343 1700 11	160	14,6	140	100	0,91	1	210
7343 1900 11	200	18,2	190	145	2,04	1	96
7343 2100 11	250	22,7	218	163	3,17	1	48
7343 2300 11	315	28,6	250	192	5,92	1	30
7343 2400 11	355	32,2	275	215	8,39	1	18
7343 2500 11	400	36,3	283	228	11,7	1	18
7343 2600 11	450	40,9	306	195	16,5	1	9
7343 2700 11	500	45,4	335	212	23,3	1	6

G 8243B PP-RCT Reduktion lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Reducer long butt **SDR11** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7323 1714 11	160-110	14,6	10,0	110	93	255	1,15	1	175
7323 1715 11	160-125	14,6	11,4	113	95	260	1,12	1	175
7323 1914 21	200-110	18,2	10,0				1,10	1	-
7323 1917 11	200-160	18,2	14,6	142	117	303	2,61	1	62
7323 2117 11	250-160	22,7	14,6	138	111	339	3,95	1	36
7323 2119 11	250-200	22,7	18,2	140	130	340	4,45	1	36
7323 2321 11	315-250	28,6	22,7	160	145	400	7,85	1	27
7323 2421 11	355-250	32,2	22,7	177	150	425	10,1	1	24
7323 2423 11	355-315	32,2	28,6	177	173	425	11,9	1	24
7323 2523 11	400-315	36,3	28,6	190	165	460	14,8	1	12
7323 2524 11	400-355	36,3	32,2	190	185	463	16,2	1	12
7323 2623 11	450-315	40,9	28,6				18,9	1	-
7323 2624 11	450-355	40,9	32,2				20,5	1	10
7323 2625 11	450-400	40,9	36,3				22,3	1	8
7323 2724 11	500-355	45,4	32,2				26,2	1	8
7323 2725 11	500-400	45,4	36,3				28,1	1	4
7323 2726 11	500-450	45,4	40,9				29,9	1	4

G 8243B PP-RCT Reduktion kurz st **SDR11** grün  
PP-RCT Reducer short butt **SDR11** green

Teil / Item	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7325 2319 21	315-200	28,6	18,2				2,80	1	-
7325 2415 21	355-125	32,2	11,4				6,50	1	-
7325 2417 21	355-160	32,2	14,6				6,50	1	-
7325 2519 21	400-200	36,3	18,2				1	1	-
7325 2521 21	400-250	36,3	22,7				7,00	1	-
7325 2619 21	450-200	40,9	18,2				7,80	1	-
7325 2621 21	450-250	40,9	22,7				7,00	1	-
7325 2719 21	500-200	45,4	18,2				10,0	1	-
7325 2721 21	500-250	45,4	22,7				10,0	1	-
7325 2723 21	500-315	45,4	28,6				18,2	1	-

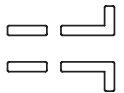
G 83017B PP-RCT Kappe lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Cap long butt **SDR17** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	L [mm]	L2 [mm]	KG	VE1	VE2
7344 1700 11	160	9,5	140	100	0,89	1	-
7344 1900 11	200	11,9	190	145	1,89	1	-
7344 2100 11	250	14,8	218	163	2,85	1	-
7344 2300 11	315	18,7	250	192	5,64	1	-

## 4.03.04 Flanschverbindung • Flange connection

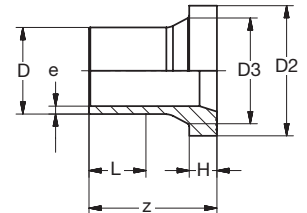
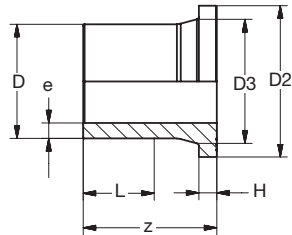
### Vorschweißbund (V-Bund) in gerillter Ausführung für den Einsatz von Flachdichtungen.

Weitere Informationen zu Flanschen und Dichtungen finden Sie unter 6. Zubehör.



### Flange adaptor spigot grooved for the use of flat gaskets.

More information about flanges and gaskets see 6. Accessories.



G 8791B PP-RCT V-Bund gerillt lang st **SDR11** grün  
PP-RCT Flange adaptor spigot grooved long butt **SDR11** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	H [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7333 17F0 11	160	14,6	212	175	25	110	175	1,57	1	-
7333 19F0 11	200	18,2	268	232	32	127	205	3,90	1	56
7333 21F0 11	250	22,7	320	285	35	146	235	5,02	1	36
7333 23F0 11	315	28,6	370	335	36	185	257	7,40	1	24
7333 24F0 11	355	32,2	430	373	40	182	275	10,6	1	18
7333 25F0 11	400	36,3	482	427	45	192	315	15,2	1	12
7333 26F0 11	450	40,9	585	514	60	220	340	24,4	1	6
7333 27F0 11	500	45,4	585	530	60	234	344	36,0	1	6

G 8792B PP-RCT V-Bund Klappe gerillt lang st **SDR6** grün  
PP-RCT Flange adaptor valve spigot grooved long butt **SDR6** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	H [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7337 14FK 11	110	18,3	158	125	32,0	100	170	1,00	1	-
7337 15FK 11	125*	20,8	188	155	40	104	185	1,35	1	-

\* Klappe und Zubehör = D140  
Valve and Accessories = D140

G 87917B PP-RCT V-Bund gerillt lang st **SDR17** grün  
PP-RCT Flange adaptor spigot grooved long butt **SDR17** green

Teil / Item	D [mm]	e [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	H [mm]	L [mm]	z [mm]	KG	VE1	VE2
7334 17F0 11	160	9,5	212	175	25	110	175	1,49	1	-
7334 19F0 11	200	11,9	268	232	32	127	205	2,90	1	56
7334 21F0 11	250	14,8	320	285	35	146	235	4,74	1	36
7334 23F0 11	315	18,7	370	335	36	185	257	7,40	1	24

**Zubehör Flanschverbindung V-Bund PP-RCT  
Accessories Flange Connection spigot PP-RCT**

 Losflansch  
Flange loose

D [mm]	DN [mm]	PP-St			PP-GGG	PP-St
		DIN/EN			ANSI	
		PN10/16	PN10	PN16	150 lbs	
110	100	9143 14E1 15			9153 14A2 25	9143 14A2 38
140	125	9143 16E1 15				
160	150	9143 17E1 15			9153 17A2 25	9143 17A2 38
200	200		9143 19E2 15	9143 19E3 35	9153 19A2 25	9143 19A2 38
250	250		9143 21E2 15	9143 21E3 35	9153 21A2 25	9143 21A2 38
315	300		9143 23E2 15	9143 23E3 35	9153 23A2 25	9143 23A2 38
355	350		9143 24E2 15	9143 24E3 35		9143 24A2 38
400	400		9143 25E2 15	9143 25E3 35		9143 25A2 38
450	450		9143 26E2 35			
500	500		9143 27E2 35			9143 27A2 38


 Blindflansch  
Flange blind

D [mm]	DN [mm]	PP-St		
		DIN/EN		ANSI
		PN10/16	PN10	150 lbs
110	100	9144 14E1 35		9144 14A2 38
140	125	9144 16E1 35		
160	150	9144 17E1 35		9144 17A2 38
200	200		9144 19E2 35	9144 19A2 38
250	250		9144 21E2 35	9144 21A2 38
315	300		9144 23E2 35	9144 23A2 38
355	350		9144 24E2 35	
400	400		9144 25E2 35	


 Flachdichtung mit Stahl-Einlage  
Flat gasket with steel-inlay

D [mm]	DN [mm]	EPDM-St	NBR-St
		Wasser/Water	Gas/Gas
		SDR11	SDR11
110	100	9203 14F1 35	9203 14F2 35
140	125	9203 16F1 35	9203 16F2 35
160	150	9203 17F1 35	9203 17F2 35
180	150	9203 18F1 35	9203 18F2 35
200	200	9203 19F1 35	9203 19F2 35
225	200	9203 20F1 35	9203 20F2 35
250	250	9203 21F1 35	9203 21F2 35
280	250	9203 22F1 35	9203 22F2 35
315	300	9203 23F1 35	9203 23F2 35
355	350	9203 24F1 35	9203 24F2 35
400	400	9203 25F1 35	9203 25F2 35
450	450	9203 26F1 35	9203 26F2 35
500	500	9203 27F1 35	9203 27F2 35



**PP-RCT E-Muffe**

**PP-RCT E-Socket**

**Beschreibung**

PP-RCT Heizwendel Schweißmuffe, gespritzt, SDR7,4 – 17, monofilare, d20 – 500

**Werkstoff**

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature-resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.  
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

**Geometrische Eigenschaften**

Innendurchmesser und Wanddicke entsprechend DIN EN ISO 15874.  
Toleranzen bei den Z-Maßangaben sind abhängig von der Dimension. Bis d/D 160 = +/- 3 mm. Ab d/D 180 = +/- 10 mm.

**Betriebsdruck**

Entsprechend der SDR-Klasse des Rohres / der Muffe. Anwendungsklasse nach DIN EN ISO 15874: siehe nachfolgende Tabelle.

**Ausführung**

Geeignet für Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweiß-Geräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen.

**Description**

PP-RCT Electrofusion socket, injection moulded, SDR7,4 – 17, monofilare, d20 - 500

**Material**

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature-resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050, colour RAL 6024 traffic green.  
The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

**Geometric Properties**

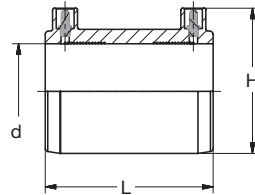
Inside diameter and wall thickness according to DIN EN ISO 15874.  
Tolerances of z-sizes depends on the dimension. Up to d/D 160 = +/- 3 mm and from d/D 180 = +/- 10 mm.

**Working pressure**

According to the SDR-class of the pipe / socket. Application class according to DIN EN ISO 15874: see following table.

**Type**

Suitable for electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.



G 8271B PP-RCT E-Muffe grün  
PP-RCT E-Socket green

Druck • Pressure      Schweißparameter • Welding parameter

Teil / Item	d [mm]	L [mm]	H [mm]	SDR	KG	VE1	VE2	Schweißparameter • Welding parameter				
								15874-2: Class 1 [MPa]	R (23°C) [Ohm]	RMS [Volt]	Schweißzeit [sec]	Abkühlzeit [min]
7HM2 0600 21	20	70	52	7,4	0,04	1	-	1,0	0,76	11	65	10
7HM2 0700 21	25	70	57	7,4	0,05	1	-	1,0	0,76	13	55	10
7HM2 0800 21	32	80	65	7,4	0,07	1	-	1,0	1,25	20	55	10
7HM2 0900 21	40	90	74	7,4	0,10	1	-	1,0	1,90	24	105	10
7HM2 1000 21	50	100	85	7,4	0,16	1	-	1,0	1,41	24	150	15
7HM2 1100 21	63	110	97	7,4	0,26	1	-	1,0	0,85	24	145	15
7HM2 1200 21	75	120	114	7,4	0,41	1	-	1,0	0,79	24	165	20
7HM2 1300 21	90	130	130	7,4	0,51	1	-	1,0	0,76	24	210	20
7HM2 1400 21	110	140	152	7,4	0,80	1	-	1,0	0,57	24	250	20
7HM2 1500 21	125	151	168	7,4	0,95	1	-	1,0	1,16	40	180	20
7HM2 1700 21	160	176	205	7,4	1,30	1	-	1,0	0,84	40	270	30
7HM3 1900 21	200	187	245	9	1,90	1	-	0,8 *	0,56	40	270	30
7HM3 2100 21	250	243	315	9	4,50	1	-	0,8 *	0,55	40	480	30
7HM3 2300 21	315	280	375	9	10,8	1	-	0,8 *	0,52	40	600	30
7HM4 2400 21	355	315	435	11	11,8	1	-	0,8 *	0,50	40	600	30
7HM6 2500 21	400	355	482	17	14,5	1	-	0,8 *	0,55	42	800	30
7HM5 2600 21	450	350	534	13,6	18,7	1	-	0,8 *	0,67	44	800	40
7HM5 2700 21	500	360	593	13,6		1	-	0,8 *				

\* in Anlehnung an • according to DIN EN ISO 15874-2

# A1 Zeichenerklärung • Legend

## Werkstoffe • Materials

	Deutsch	English
EcoB	EcoBrass (Messing Bleifrei)	EcoBrass (Leadfree Brass)
EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk	nitrile rubber
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe	Chlorofluorocarbon
FKM (FPM)	Fluor-Kautschuk	fluor rubber
GGG	Grauguß globular	cast iron globular
GJMW (GTW)	Temperguss	malleable iron
Ms	Messing	brass
NBR	Nitril-Kautschuk	nitrile rubber
PB	Polybuthylen	Polybuthylene
PE	Polyethylen	Polyethylene
PE100	PE-Festigkeitsklasse nach ISO 9080	PE strength class according ISO 9080
PE-HD	PE-Hohe Dichte	PE-High density
PP	Polypropylen	Polypropylene
PP-R	Polypropylen – Random copolymer	Polypropylene - Random copolymer
PP-RCT	PP-R mit modifizierter Kristallstruktur und erhöhter Temperaturbeständigkeit.	PP-R with modified crystalline structure and increased temperature resistance.
PTFE	Polytetrafluorethylen	Polytetrafluorethylene
PVC	Polyvinylchlorid	Polyvinylchloride
PVC-U	Weichmacherfreies PVC (hart)	unplasticized PVC
RG	Rotguss	bronze
St	Stahl	steel
V2A	Nicht rostender Stahl (Edelstahl)	stainless steel

## Normen, Richtlinien • Standards, guidelines

	Deutsch	English
ANSI	Amerikanische Organisation zur Koordinierung der Entwicklung freiwilliger Normen	American National Standard Institute
DIN	Deutsches Institut für Normung	German institute for standards
DIN Certco	Zertifizierungsorganisation des DIN	Certification organization of DIN
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches	German association for gas and water profession
DVS	Deutscher Verband für Schweißen	German welding association
EN	Europäische Norm	European standard
GW	Arbeitsblatt des DVGW	Working sheet of DVGW
ISO	Internationale Organisation für Normung	International Standardisation Organisation
KTW	Kunststoffe in Kontakt mit Trinkwasser	Plastics in drinking water
MRS	Erforderliche Mindestfestigkeit	minimum required strength
NSF	Nationale Wissenschafts Stiftung	National Science Foundation
RAL	Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung	German institute for quality control and labeling
TÜV	Technischer Überwachungsverein	Association for Technical Inspection
WRAS	Britisches Konformitätszeichen im Wasserbereich	Water Regulations Advisory Scheme
ZP	DIN Certco Richtlinie	DIN Certco guideline

## Maße, Dimensionen • Measures, dimensions

	Deutsch	English
AG / m	Außengewinde	outside thread / male
B, b	Breite	width
C	Flanschstärke	flange thickness
D, Da	Außendurchmesser	outside diameter
d, Di	Innendurchmesser	inside diameter
DK	Lochkreisdurchmesser	hole circle diameter
DL	Lochdurchmesser	hole diameter
DN	Nennendurchmesser	Diameter Nominal
e	Wandstärke	wall thickness
G	Gewinde – zylindrisch Nicht im Gewinde dichtend	thread – cylindrical not tightening
H, h	Höhe	height
i-a / f-m	Innen-außen	inside-outside / female-male
IG / fem	Innengewinde	inside thread / female
keg / con	Kegelig (konisch)	conical
kg	Kilogramm	kilogram
L, l	Länge	length
lbs	Amerikanische Gewichtseinheit (Pfund)	American weight unit (pound)
m	Meter	meter
mm	Millimeter	millimeter
mPa	Mega Pascal (Druckeinheit)	mega Pascal (pressure unit)
nL	Anzahl Löcher	number of holes
NPT	Rohraußen-, -innengewinde - kegelig	pipe outside/inside thread, conical
P	Druck	pressure
PN	Nenndruck	Pressure Nominal
r	Radius	radius
R	Rohraußengewinde – kegelig, im Gewinde dichtend	pipe thread male – conical, tightening
Rc	Rohrinnengewinde – kegelig, im Gewinde dichtend	pipe thread female – conical, tightening
Rp	Rohrinnengewinde – zylindrisch, im Gewinde dichtend	pipe thread female – cylindrical, tightening
S	Rohrserie (S-Klasse)	pipe series (S-class)
SDR	Rohrkennzahl	Standard Dimension Ratio
SF	Sicherheitsfaktor	safety factor
SW	Schlüsselweite	wrench size
T, t	Tiefe	depth
W/mK	Einheit der Wärmeleitfähigkeit	Unit of thermal conductivity
Z, z	z-Maß	z-dimension
zyl, cyl	zylindrisch	cylindrical
°	Grad	degrees
°C	Grad Celsius (Temperatur)	degrees Celsius (temperature)
[ ]	Einheit	unit

## Abkürzungen • Abbreviations

	Deutsch	English
BB	Bundbuchse	flange adaptor socket
KL	Klappe	(shut-)valve
red	reduziert	reduced
™	Warenzeichen	Trademark
UP	Unterputz	concealed
UV	Ultraviolett	ultraviolet
Ü-	Übergangs-	transition
VB	Vorschweißbund	flange adaptor spigot
VE	Verpackungseinheit	packaging unit
©	Urheberrecht	Copyright
®	Eingetragenes Warenzeichen	registered Trademark

### Rechtliche Hinweise

Mit Erscheinen dieses Drucks verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Die maßgebliche Version dieser Publikation finden Sie auf unserer Webseite [www.baenninger.de](http://www.baenninger.de).

Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und mögliche Anwendungen informieren (Irrtümer, Änderungen und Druckfehler vorbehalten). Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck rechtlich verbindlich zuzusichern.

Für Anwendungen, Verwendungen, Verarbeitungen oder den sonstigen Gebrauch dieser Informationen oder unserer Produkte, sowie die sich daraus ergebenden Folgen, übernehmen wir keine Haftung.

Der Käufer ist verpflichtet, die Qualität sowie die Eigenschaften der Produkte zu kontrollieren; er übernimmt die volle Verantwortung für Auswahl, Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte und den Gebrauch der Informationen sowie die Folgen daraus. Etwa bestehende Schutzrechte Dritter sind zu berücksichtigen.

Eigentums- und Urheberrechte an sämtlichen Zeichnungen und Tabellen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Wiedergabe jedweder Art – auch auszugsweise – nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung und mit Quellenangabe.

© Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH, Reiskirchen.

### Legal notice

Upon publication of this document all previous editions shall become void. The authoritative version of this publication can be found on our website at [www.baenninger.de](http://www.baenninger.de).

All information furnished herein reflects our scope of knowledge at the point of publication and is designed to provide details of our products and potential fields of application (errors, changes and omissions excepted, including typographical mistakes). The furnishing of such information shall not be deemed as constituting the provision of legally binding guarantees as to specific product-related properties of their suitability for specific areas of application.

We shall assume no liability for the application, utilisation, processing or other use of this information or of our products. Furthermore, we shall assume no liability for any consequences related thereto.

The purchaser is obliged to examine the quality and properties of these products; he shall be responsible in full for selecting, applying, utilising and processing said products as well as applying any information relating thereto, which shall also include all consequences associated with such actions. Third-party property rights shall be observed accordingly.

Ownership and copyrights of all drawings and tables are expressly reserved. Reproduction of any kind - also preferably - only with prior written permission and with source indication.

© by Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH, Reiskirchen.

## § 1 Geltungsbereich

(1) Die Leistungen und Angebote der Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH (nachfolgend: Lieferer genannt) erfolgen ausschließlich aufgrund dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen. Diese gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Vertragspartner (nachfolgend: Besteller genannt), selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Entgegenstehende oder von diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen abweichende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennt der Lieferer nicht an, es sei denn, der Lieferer hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.

(2) Sämtliche Vereinbarungen, die zwischen dem Lieferer und dem Besteller zwecks Ausführung des Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niederzulegen. Zusätzliche mündliche Vereinbarungen wurden zwischen Lieferer und Besteller nicht getroffen.

(3) Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung durch den Besteller als angenommen.

(4) Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmen im Sinne von § 310 BGB.

## § 2 Angebot, Vertragsabschluss und Garantie

(1) Die Angebote des Lieferers sind stets freibleibend. Annahmeerklärungen und sämtliche Bestellungen bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der schriftlichen Bestätigung des Lieferers. Sofern die Übersendung einer Auftragsbestätigung durch den Lieferer unterbleibt, kommt der Vertrag gleichwohl zustande, wenn der Lieferer aufgrund der Bestellung ausliefert und der Besteller die Ware abnimmt.

(2) Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte oder sonstige Leistungsdaten in Tabellen, Werbeprospekten, Katalogen oder ähnlichem des Lieferers, sind nur verbindlich, wenn dies ausdrücklich und schriftlich vereinbart wird.

(3) Eine Garantie gilt nur dann als vom Lieferer übernommen, wenn dieser schriftlich die jeweilige Eigenschaft als „garantiert“ bezeichnet hat.

## § 3 Lieferfristen und Leistungszeit

(1) Verbindliche Lieferzeiten müssen ausdrücklich und schriftlich als solche vereinbart werden. Bei sämtlichen sonstigen Lieferterminen handelt es sich lediglich um unverbindliche oder ungefähre Liefertermine und Lieferfristen, bei denen sich der Lieferer bemüht, diese einzuhalten.

(2) Lieferfristen beginnen mit dem Tag der Absendung der Auftragsbestätigung durch den Lieferer, jedoch nicht, bevor alle Einzelheiten der Ausführung der Lieferung geklärt sind und sämtliche vom Besteller zu erfüllenden Voraussetzungen vorliegen. Sofern der Besteller nach Auftragserteilung Änderungen verlangt, beginnt eine neue Lieferfrist erst mit der Bestätigung der Änderung durch den Lieferer.

(3) Lieferungen vor Ablauf der Lieferzeit sind zulässig. Bei sofortiger Lieferung der Ware kann auf die Absendung einer Auftragsbestätigung verzichtet werden. Die Bestätigung kann in diesem Fall durch einen Lieferschein ersetzt werden.

(4) Als Liefertag gilt der Tag der Meldung der Versandbereitschaft, andernfalls der Tag der Absendung der Ware. Auf Abruf bestellte Lieferungen sind innerhalb von sechs Monaten nach Auftragsbestätigung abzunehmen.

(5) Der Lieferer ist zu Teillieferungen berechtigt. Jede Teillieferung gilt als selbständiges Geschäft.

(6) Sofern der Lieferer in Lieferverzug gerät, muss der Besteller dem Lieferer zunächst eine angemessene Nachfrist zur Leistung setzen. Sofern diese Frist fruchtlos verstreicht, kann der Besteller unter den jeweiligen Voraussetzungen der §§ 280, 281, 284, 286, 323 BGB die dort geregelten Rechte geltend machen.

(7) Erhält der Lieferer aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen Lieferungen oder Leistungen seines Vorlieferanten nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig oder treten Ereignisse höherer Gewalt ein, so wird der Lieferer den Besteller darüber rechtzeitig schriftlich informieren. In diesem Fall verlängert sich die Frist um die Dauer der Behinderung. Der höheren Gewalt stehen gleich: Arbeitskämpfe, behördliche Eingriffe, Energie- und Rohstoffknappheit, unverschuldete Transportengpässe, unverschuldete Betriebsbehinderungen wie beispielsweise durch Feuer, Wasser und Maschinenschäden und alle sonstigen Behinderungen, die bei objektiver Betrachtungsweise nicht vom Lieferer schuldhaft herbeigeführt worden sind. Ist ein Liefertermin oder eine Lieferfrist verbindlich vereinbart und wird aufgrund von verschiedenen Ereignissen der vereinbarte Liefertermin oder die vereinbarte Lieferzeit um mehr als zwei Monate überschritten, so ist der Besteller berechtigt, wegen des noch nicht erfüllten Teil vom Vertrag zurückzutreten.

## § 4 Versand und Gefahübergang

(1) Soweit nichts Abweichendes schriftlich vereinbart ist, erfolgt der Versand unversichert auf Gefahr und zu Lasten des Bestellers. Die Wahl des Transportweges und des Transportmittels bleibt dem Lieferer vorbehalten. Die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Ware geht mit Übergabe der zu liefernden Ware an den Besteller, den Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Unternehmungen, spätestens mit Verlassen der Ware des Werkes/des Lagers des Lieferers auf den Besteller über.

(2) Sofern sich die Sendung der Ware dadurch verzögert, dass der Lieferer in Folge gänzlichen oder teilweisen Zahlungsverzuges des Bestellers von seinem Zurückbehaltungsrecht Gebrauch macht, oder aus einem sonstigen vom Besteller zu vertretenden Grund, geht die Gefahr spätestens ab Datum der Mitteilung der Versandbereitschaft auf den Besteller über.

(3) Versandfertig gemeldete Ware muss unverzüglich abgerufen werden. Andernfalls ist der Lieferer berechtigt, sie nach seiner Wahl zu versenden oder auf Kosten und Gefahr des Bestellers zu lagern.

(4) Verlegeanleitungen der gelieferten Ware können auf der Homepage des Lieferers ([www.baenninger.de](http://www.baenninger.de)) abgerufen werden. Sofern der Besteller die Aushändigung einer Verlegeanleitung wünscht, hat er dies dem Lieferer mitzuteilen. Der Lieferer trägt in diesem Fall dafür Sorge, dass der Besteller eine technische Verlegeanleitung erhält.

## § 5 Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Die Rechnungen des Lieferers sind zahlbar innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug. Bei Zahlungen innerhalb von 10 Tagen werden, soweit der Besteller nicht mit der Begleichung von Warenforderungen in Verzug ist, 3 % Skonto gewährt. Maßgeblich ist der Tag der Gutschrift auf dem Konto des Lieferers. Mit Eintritt des Verzuges des Bestellers werden Fälligkeitszinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz berechnet.

(2) Vom Besteller angebotene Wechsel werden vom Lieferer nur erfüllungshalber sowie nach ausdrücklicher Vereinbarung und unter Voraussetzung ihrer Diskontierbarkeit akzeptiert. Diskontospesen werden vom Tage der Fälligkeit des Rechnungsbetrages an seitens des Lieferers berechnet. Bei Wechseln und Schecks gilt der Tag ihrer Einlösung als Zahltag.

(3) Werden Zahlungsbedingungen durch den Besteller nicht eingehalten oder Umstände bekannt, die nach Ausübung des pflichtgemäßen kaufmännischen Ermessens des Lieferers begründete Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Bestellers entstehen lassen, und zwar auch solche Tatsachen, die schon bei Vertragsabschluss vorlagen, dem Lieferer jedoch nicht bekannt waren oder bekannt sein müssten, so ist der Lieferer unbeschadet weitergehender gesetzlicher Rechte berechtigt, die Weiterarbeit an laufenden Verträgen oder die Belieferung einzustellen und für noch ausstehende Lieferungen, Vorauszahlungen oder Stellungen von entsprechenden Sicherheiten zu verlangen, und nach erfolglosem Verstreichen einer angemessenen Nachfrist für die Leistung von solchen Sicherheiten – unbeschadet weiterer gesetzlicher Rechte – vom Vertrag zurückzutreten. Der Besteller ist verpflichtet, dem Lieferer sämtliche durch die Nichtausführung des Vertrages entstehende Schäden zu ersetzen.

(4) Die Möglichkeit der Aufrechnung steht dem Besteller nur dann zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von dem Lieferer anerkannt sind. Außerdem ist der Besteller zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts nur dann befugt, wenn sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

(5) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, gelten die Preise des Lieferers, die sich grundsätzlich in Euro verstehen, EXW (ab Werk/Lager) zzgl. MwSt. in der jeweiligen gesetzlichen Höhe. Die Preise schließen Verpackungen, Fracht, Porto und Versicherung nicht mit ein. Diese werden gesondert in Rechnung gestellt.

(6) Bei Eintritt einer wesentlichen Änderung der Kostenfaktoren, wie im Falle der Erhöhung von Materialbeschaffungskosten, Lohn und Lohnnebenkosten sowie Energiekosten ist der Lieferer berechtigt, den Preis einseitig angemessen zu erhöhen, wenn zwischen dem Vertragsabschluss mit dem Besteller und Lieferung der Ware vier Monate liegen.

(7) Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN EN 10204-3.1 B werden mit € 25,- Bearbeitungsgebühr berechnet.

## § 6 Eigentumsvorbehalt

(1) Der Lieferer behält sich das Eigentum an der gelieferten Ware (nachfolgend „Kaufsache“) vor, bis alle Forderungen des Lieferers aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller beglichen sind.

(2) Der Besteller hat die Kaufsache auf eigene Kosten ausreichend, insbesondere gegen Feuer und Diebstahl zum Neuwert zu versichern.

(3) Der Besteller ist berechtigt, die Kaufsache im gewöhnlichem Geschäftsverkehr weiter zu verkaufen. Andere Verfügungen, insbesondere Verpfändungen oder Einräumung von Sicherungseigentum, sind ihm nicht gestattet.

(4) Wird die Kaufsache bei Weiterveräußerung vom Dritterwerber nicht sofort vollständig bezahlt, ist der Besteller verpflichtet, nur unter Eigentumsvorbehalt an den Dritterwerber weiter zu veräußern.

(5) Die Berechtigung zur Weiterveräußerung der Kaufsache entfällt, wenn der Besteller seine Zahlung einstellt oder gegenüber dem Lieferer in Zahlungsverzug gerät.

(6) Der Besteller tritt bereits jetzt an den Lieferer alle Forderungen einschließlich Sicherheiten und Nebenrechte in Höhe des mit dem Lieferer vereinbarten Faktura-Endbetrages einschließlich Mehrwertsteuer ab, die dem Besteller aus der Weiterveräußerung der Kaufsache gegen seinen Abnehmer oder Dritten erwachsen und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist.

(7) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich schriftlich unter Übergabe etwaiger Unterlagen zu benachrichtigen, damit der Lieferer Schutzklagen erheben kann.

(8) Eine etwaige Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache wird stets für den Lieferer vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, nicht dem Lieferer gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwirbt der Lieferer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Kaufsache zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zum Zeitpunkt der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehenden Sachen gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache. Wird die Kaufsache mit anderen, dem Lieferer nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwirbt der Lieferer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der Kaufsache zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Besteller dem Lieferer anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Besteller verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für den Lieferer.

(9) Der Besteller tritt an den Lieferer auch die Forderungen zur Sicherung der Forderungen des Lieferers gegen den Besteller ab, die durch die Verbindung der Kaufsache mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen.

(10) Der Lieferer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert der Sicherheit des Lieferers die zu sichernde Forderung um mehr als 20 % übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt dem Lieferer.

## § 7 Gewährleistung / Haftung

(1) Der Besteller ist verpflichtet, die gelieferte Ware auf offensichtliche Mängel, die ohne Weiteres auffallen, zu untersuchen. Zu den offensichtlichen Mängeln zählen beispielsweise erhebliche, leicht sichtbare Beschädigungen der Ware. Ferner sind Fälle hierunter zu fassen, in denen eine andere Sache oder eine zu geringe Menge geliefert werden. Solche offensichtlichen Mängel sind bei dem Lieferer innerhalb von zwei Wochen nach Lieferung schriftlich zu rügen. Bei Anlieferung erkennbare Mängel, müssen zudem bei dem Transportunternehmen gerügt werden und die Aufnahme der Mängel von diesem veranlasst werden.

(2) Mängel, die erst später offensichtlich werden, müssen beim Lieferer innerhalb von zwei Wochen nach dem Erkennen durch den Anwender gerügt werden. Bei Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht durch den Besteller gilt die Ware in Ansehung des betreffenden Mangels als genehmigt.

(3) Mängel der gelieferten Sache werden vom Lieferer innerhalb von einem Jahr ab Lieferung nach entsprechender Mitteilung durch den Besteller behoben. Dies geschieht nach Wahl des Bestellers durch kostenfreie Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Im Falle der Ersatzlieferung ist der Besteller verpflichtet, die mangelhafte Sache zurückzugewähren.

(4) Kann der Mangel nicht innerhalb angemessener Frist behoben werden oder ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung aus sonstigen Gründen als fehlgeschlagen anzusehen, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Von einem Fehlschlagen der Nachbesserung ist erst auszugehen, wenn dem Lieferer hinreichend die Gelegenheit zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung eingeräumt wurde, ohne dass der gewünschte Erfolg erzielt wurde, wenn die Nachbesserung oder Ersatzlieferung vom Lieferer verweigert oder unzumutbar verzögert wird, wenn begründete Zweifel hinsichtlich der Erfolgsaussichten bestehen, oder wenn eine Unzumutbarkeit aus sonstigen Gründen vorliegt.

(5) Die Haftung des Lieferers für leicht fahrlässige Pflichtverletzung wird ausdrücklich ausgeschlossen, sofern es sich nicht um vertragswesentliche Pflichten, Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder Garantien handelt oder Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz berührt sind. Gleiches gilt für Pflichtverletzungen der Erfüllungsgehilfen des Lieferers.

(6) Schadensersatzansprüche, welche auf leicht fahrlässigen Pflichtverletzungen des Lieferers beruhen sowie sonstige vertragliche Ansprüche gegen den Lieferer verjähren ein Jahr nach Ablieferung der Sache. Sind vertragswesentliche Pflichten, Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, weitergehende Garantien oder Ansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz betroffen, gelten die gesetzlichen Fristen.

(7) Nicht vorhersehbare, vertragsuntypische Schäden sind, soweit nicht die Ausschlussbestände gemäß § 7 (5) gelten, von der Haftung ausgeschlossen.

## § 8 Anwendbares Recht, Erfüllungsort und Gerichtsstand

(1) Für diese Verkaufs- und Lieferbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen dem Besteller und dem Lieferer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss von UN-Kaufrecht.

(2) Erfüllungsort ist der Sitz des Lieferers (Reiskirchen).

(3) Im Geschäftsverkehr mit Kaufleuten, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder bei öffentlich-rechtlichem Sondervermögen ist bei Klagen Gerichtsstand Gießen. Dies gilt auch für Klagen im Wechsel- und Scheckprozess. Gießen gilt auch dann Gerichtsstand dem Lieferer und Besteller als vereinbarter Gerichtsstand, falls der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand in der Bundesrepublik Deutschland hat.

## § 9 Rücknahme

(1) Eine Rücknahme erfolgt nur in Ausnahmefällen und nach vorheriger Vereinbarung und nach Erteilung einer Rückwaren-Bearbeitungsnummer. Es werden mindestens 20 % Kostenanteil vom Warenwert, bzw. bei einem Warenwert unter € 50,- eine Pauschale von € 10,- an der Gutschrift abgesetzt. Die Ware muss in einem wiederverkaufsfähigen Zustand und originalverpackt (mindestens in Folie verpackt) sein. Sonderformteile und gedrückte Rohbogen sind generell von der Rücknahme ausgeschlossen.

## Section 1 Scope of Application

(1) The services and offers of Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH (hereinafter known as the Supplier) are performed exclusively on the basis of these terms and conditions of sale and delivery. These terms and conditions shall also apply to all future business transactions with the contract partner (hereinafter known as the Buyer), even if they have not been expressly agreed for each transaction. The Supplier does not recognize the application of the Supplier's General Terms and Conditions of Business deviating from these terms and conditions of sale and delivery, unless the Supplier has expressly agreed in writing to their application.

(2) Any and all agreements which have reached between the Supplier and the Buyer for the performance of this contract have been recorded in writing in this contract. Additional oral agreements have not been concluded between the Supplier and the Buyer.

(3) These terms and conditions of sale and delivery shall, at the latest, be deemed accepted upon acceptance of the goods or service by the Buyer.

(4) These terms and conditions of sale and delivery are applicable only with respect to companies in the sense of Section 310 BGB (Civil Code).

## Section 2 Offer, Conclusion of Contract and Guarantee

(1) Any and all offers submitted by the Supplier are non-binding. Statements of acceptance and any and all orders shall not be legally effective unless confirmed in writing by the Supplier. If the Supplier does not send an order confirmation, the contract shall be deemed concluded if the Supplier delivers pursuant to the order and the Buyer accepts the goods.

(2) Drawings, pictures, dimensions, weights or other performance data contained in tables, advertising brochures, catalogues or similar documents from the Supplier are binding only if expressly agreed in writing.

(3) The Supplier shall be deemed to have given a guarantee only if and when the Supplier has designated in writing the relevant property as "guaranteed"

## Section 3 Delivery Deadlines and Delivery Periods

(1) Delivery periods shall be binding only if expressly agreed in writing. Any and all other delivery deadlines are merely non-binding or approximate delivery dates or periods, which the Supplier will strive to observe.

(2) Delivery periods begin on the day of dispatch of the order confirmation by the Supplier, but not until all details of the performance of the delivery have been clarified and any and all conditions to be met by the Buyer have been fulfilled. If the Buyer requests changes after placing the order, a new delivery period shall commence upon confirmation of the change by the Supplier.

(3) Deliveries may be made before the lapse of the delivery period. The Supplier may forego sending an order confirmation if the goods are delivered immediately. In these cases, the confirmation may be replaced by a delivery note.

(4) The day of notification of readiness for dispatch, in other cases the day of dispatch of the goods, shall be deemed the delivery day. Deliveries ordered by call-up shall be accepted no later than six months after the order confirmation.

(5) The Supplier is entitled to make partial deliveries. Each and every partial delivery shall be deemed a separate and independent transaction.

(6) If the Supplier is in default of delivery, the Buyer must first grant to the Supplier a reasonable extension period. If this extension period lapses in vain, the Buyer may assert his rights according to, and subject to the conditions in, Sections 280, 281, 284, 286, 323 BGB.

(7) If, due to reasons for which the Supplier is not responsible, the Supplier's own suppliers do not perform deliveries or services, or do not perform them correctly, or do not perform them in due time, or in the event of incidents of force majeure, the Supplier shall notify the Buyer thereof in writing in due time. In these cases, the period shall be extended by the duration of the hindrance. The following circumstances are the equivalent of force majeure: industrial actions, intervention by government authorities, energy and raw material shortages, transport bottlenecks through no fault of the Supplier, operational disruptions through no fault of the Supplier such as fire, water damage and machine malfunctions, and any and all other hindrances which were, when viewed objectively, not culpably caused by the Supplier. If a delivery date or a delivery period has been agreed as binding, and if the agreed delivery date or the agreed delivery period is exceeded by more than two months as a consequence of various events, the Buyer is entitled to cancel the part of the contract which has not been fulfilled.

## Section 4 Shipment and Transfer of Risk

(1) In the absence of written, deviating agreements, shipment shall be effected without insurance and at the risk and expense of the Buyer. Selection of the transport route and the means of transport shall be at the Supplier's discretion. The risk of accidental perishing or of accidental deterioration of the goods shall be transferred to the Buyer upon surrender of the goods of the delivery to the Buyer, the forwarding agent, the carrier or other company designated for performance of the shipment, at the latest upon the goods leaving the Supplier's plant/warehouse.

(2) To the extent that the shipment of the goods is delayed because the Supplier, as a consequence of whole or partial default of payment of the Buyer, exercises his right of retention, or due to other reasons for which the Buyer is responsible, the risk shall be transferred to the Buyer no later than on the date of notification of readiness for shipment.

(3) Goods which have been reported as ready for shipment must be called up without delay. Otherwise, the Supplier is entitled at his discretion to ship the goods or to store them at the Buyer's expense and risk.

(4) Installation instructions for the delivered goods can be obtained on the Supplier's home page ([www.baenninger.de](http://www.baenninger.de)). The Buyer must notify the Supplier if he wishes to have the installation instructions in print form. In this case, the Supplier will provide the installation instructions to the Buyer.

## Section 5 Prices and Terms and Conditions of Payment

(1) The Supplier's invoices are due and payable net within 30 days of the invoice date. A cash discount of 3% is granted for payments made within 10 days, to the extent that the Buyer is not in default of payment of receivables. The day the payment is credited to the Supplier's account is definitive. Interest for overdue payment at a rate of 8% above the current base rate will be charged on payments for which the Buyer is in default.

(2) Bills of exchange offered by the Buyer will be accepted by the Supplier only on account of performance and after express agreement and on the condition that said bills can be discounted. Discount fees will be charged as of the due date of the amount of the invoice by the Supplier. For bills of exchange and cheques, the day of their redemption shall be deemed the day of payment.

(3) If the Buyer does not observe the terms and conditions of payment, or if circumstances become known which in the reasonable commercial judgment of the Supplier give rise to justified doubts in the creditworthiness of the Buyer, including any such circumstances already existing at the time of the conclusion of the contract which, however, the Supplier was not aware of or had no cause to be aware of, the Supplier is entitled, without prejudice to further statutory rights, to discontinue further work on pending contracts or to suspend delivery, and to request advance payment or submission of appropriate collateral for outstanding deliveries, and, after the fruitless lapse of a reasonable period for the submission of said collateral – without prejudice to further statutory rights – to cancel the contract. The Buyer is obligated to compensate the Supplier for any and all damage resulting from the non-performance of the contract.

(4) The Buyer may set off any counterclaims against the Supplier only if said counterclaims have been legally and finally determined, are undisputed or have been acknowledged by the Supplier. In addition, the Buyer is entitled to exercise a right of retention only to the extent that his counterclaim results from the same contractual relationship.

(5) If not otherwise indicated in the order confirmation, the Supplier's prices, which are always given in euros, are EXW (ex works/warehouse) plus the currently applicable value-added tax. Prices do not include packaging, freight, postage and insurance. Said expenses shall be billed separately.

(6) In the event of a significant change in cost factors, such as an increase in material procurement costs, wage and ancillary wage costs and energy costs, the Supplier is entitled unilaterally to raise the price if there is a period of four months between the conclusion of the contract with the Buyer and the delivery of the goods.

## Section 6 Retention of Title

(1) The Supplier retains title of ownership to the delivered goods (hereinafter known as the "purchase item") until any and all of the Supplier's receivables from the business relationship with the Buyer have been settled.

(2) The Buyer shall at his own expense provide insurance cover for the purchase item, in particular for fire and theft.

(3) The Buyer is entitled to sell further the purchase item in the course of ordinary business. Other disposals, in particular assignments or granting of equitable liens, are not permitted.

(4) If, upon further sale, the purchase item is not paid immediately in full by the third-party purchaser, the Buyer is obligated to sell further to the third-party purchaser only subject to retention of title.

(5) The right to further sale of the purchase item expires if the Buyer suspends payment or is in default of payment to the Supplier.

(6) The Buyer hereby assigns in advance to the Supplier any and all claims, including collateral and subsidiary rights, in the amount of the final invoice amount, including VAT, which arise for the Buyer against his customer or third parties from the further sale of the purchase item, independently of whether the purchase item is sold further with or without processing.

(7) In the event of attachments or other intervention by third parties, the Buyer shall notify the Supplier in writing immediately, providing any relevant documents, so that the Supplier can file protective action.

(8) Any processing or transformation of the purchase item shall at all times be performed on behalf of the Supplier. If the purchase item is processed together with other objects which do not belong to the Supplier, the Supplier shall acquire co-ownership in the new object in the ratio of the invoice value of the purchase item to the other processed objects at the time of the processing. Otherwise, the provisions applicable to the purchase item delivered subject to retention of title shall apply to the object resulting from the processing. If the purchase item is inseparably mixed with other objects which do not belong to the Supplier, the Supplier shall acquire co-ownership in the new object in the ratio of the invoice value of the purchase item to the other mixed objects at the time of the mixing. If the mixing occurs in such a manner that the Buyer's object shall be deemed the main object, it shall be deemed as agreed that the Buyer has assigned to the Supplier proportional co-ownership. The Buyer shall keep the resulting sole ownership or co-ownership in safe custody on the Supplier's behalf.

(9) To secure the Supplier's receivables due from the Buyer, the Buyer shall also assign to the Supplier the claims which arise for the former against third parties from the combining of the purchase item with land.

(10) The Supplier promises, at the request of the Buyer, to release collateral to which the former is entitled to the extent that the realizable value of the Supplier's collateral exceeds the amount of the receivables being secured by more than 20%. The selection of the collateral for release is at the discretion of the Supplier.

## Section 7 Warranty / Liability

(1) The Buyer undertakes to examine the delivered goods for obvious defects which are detectable without special effort. Obvious defects include, for example, substantial, easily visible damage to the goods. This obligation also covers cases in which a different object or inadequate quantities are delivered. Complaint of such obvious defects shall be made to the Supplier no later than two weeks after delivery. Moreover, complaint of obvious defects must be made to the shipping company upon delivery; the Buyer shall request the shipping company to record the defects.

(2) Complaint of defects which do not become apparent until a later date must be submitted to the Supplier no later than two weeks following detection by the user. In the event of the Buyer's failure to fulfil his obligations to examine the goods and submit complaint, the goods shall be deemed as accepted with knowledge of the pertinent defects.

(3) Defects in the delivered object shall be eliminated by the Supplier no later than one year after delivery following appropriate notification by the Buyer. The defects may be eliminated, at the discretion of the Buyer, by subsequent remedy free of charge or by substitute delivery. If substitute delivery is performed, the Buyer is obligated to return the defective object.

(4) If the defect cannot be eliminated within a reasonable period, or if the subsequent remedy or substitute delivery is deemed to have failed for other reasons, the Buyer may, at his discretion, request reduction of the price or cancel the contract. Subsequent remedy shall not be deemed to have failed unless the Supplier has been given adequate opportunity to perform subsequent remedy or substitute delivery without achieving the desired result, or unless the subsequent remedy or substitute performance is refused or delayed unreasonably by the Supplier, unless justified doubt regarding the prospects for success exist, or unless there are other reasons for hardship.

(5) Liability of the Supplier for breach of obligation due to slight negligence is expressly excluded, to the extent that said breach is not related to essential obligations of the contract, to injuries to life, body or health or to guarantees, or affects claims arising from the Product Liability Act. The above provision also applies to breach of obligation by vicarious agents of the Supplier.

(6) Damage compensation claims arising from Supplier's breach of obligations due to slight negligence as well as other contractual claims on the Supplier shall become time-barred one year after delivery of the object. The statutory periods of limitation apply to breach of obligations essential to the contract, damage from injury to life, body or health, further guarantees or claims arising from the Product Liability Act.

(7) Unforeseeable damage which is not typical for the contract is excluded from the liability, to the extent that exclusion circumstances in accordance with Section 7 (5) do not apply.

## Section 8 Proper Law, Place of Performance and Jurisdiction

(1) The law governing these terms and conditions of sales and all legal relationships between the Buyer and Supplier is the law of the Federal Republic of Germany, excluding the CISG.

(2) Place of performance is the Supplier's place of business (Reiskirchen).

(3) The courts of Giessen have jurisdiction for legal actions brought in relation to business with merchants, legal persons under public law or public law special funds. The above provision shall also apply with respect to legal actions regarding bills of exchange and cheques. The courts of Giessen shall also be agreed to have jurisdiction for Supplier and Buyer in the event that the Buyer is not subject to general jurisdiction in the Federal Republic of Germany.



## Section 9 Return



(1) A return may be made only in exceptional cases and only after prior agreement and assignment of a returned goods processing number. A share of costs of no less than 20% of the value of the goods, or if the value of the goods is below €50.00, a lump-sum charge of €10.00 will be deducted from the amount of the credit note. The goods must be in a resalable condition and in the original packaging (at least packaged in foil). Specially moulded parts and pressed pipe elbows are generally excluded from return.



**Bänninger**  
**Kunststoff-Produkte GmbH**

Postfach 1154  
D-35447 Reiskirchen, GERMANY

 +49 (0) 64 08 89-0  
 +49 (0) 64 08 67 56

 [info@baenninger.de](mailto:info@baenninger.de)  
 [www.baenninger.de](http://www.baenninger.de)

Presented by

