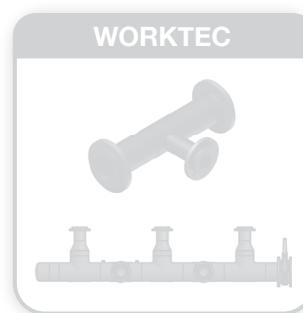




GESAMTPROGRAMM RANGE OF PRODUCTS



■ Bänninger Unternehmensgruppe
■ Worldwide
■ Made in Germany



MADE IN GERMANY – SEIT MEHR ALS 30 JAHREN

Die Bänninger Unternehmensgruppe ist ein Familienunternehmen, das erfolgreich in dritter Generation geführt wird. Unser lang anhaltender Erfolg ist das Ergebnis eines einfachen Rezeptes: Bei uns steht der Mensch im Mittelpunkt aller Überlegungen. Wir produzieren Rohre und Formteile, die für die Menschen, die sie verarbeiten und verwenden, echte „Problemlöser“ sind.

Genau dieser Sicht – die bei uns von Generation zu Generation weitergegeben wird – entspringt unser hoher Anspruch an die Qualität. Auch aus diesem Grund sind wir nach DIN EN ISO 9001 sowie DIN EN ISO 50001 zertifiziert.

Die Wurzeln dieser Unternehmensphilosophie reichen weit in die Geschichte der Bänninger GmbH zurück. Einem Unternehmen, das bereits im Jahr 1909 gegründet wurde. 1987 erfolgte die Unternehmensübernahme durch die Familien Stamm und Ertl. Seither produziert das Unternehmen in Eigenregie und firmiert als Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH.

Damit begann ein bis heute andauerndes Wachstum, das auf Ideenreichtum, Know-how, einem außergewöhnlichen Qualitätsanspruch und einem soliden betriebswirtschaftlichen Geschick basiert. Nicht zuletzt unser modernes Energiemanagement zeigt: Ökologisches Denken und Handeln bilden feste Bestandteile in unserem unternehmerischen Alltag.

Als Systemanbieter offerieren wir unsere Lösungen weltweit – das Stichwort lautet „Global Solutions“!



Hendrik Ertl

CEO/geschäftsführender
Gesellschafter



Christoph Stamm

CEO/geschäftsführender
Gesellschafter

MADE IN GERMANY – FOR MORE THAN 30 YEARS

The Bänninger Group is a successful third-generation family enterprise. Our long-term success is the result of a simple formula: we focus on people and develop our pipes and fittings as a problem-solver from the perspective of our customers.

It is precisely this standpoint – which we pass on from generation to generation – that is the source of our high quality standards. We are also certified in accordance with DIN EN ISO 9001 and DIN EN ISO 50001 for this reason.

Hence, this corporate philosophy has a long history at Bänninger GmbH. Bänninger was founded 1909. In 1987 the Stamm and Ertl families acquired the plastics division of the company and changed the name to Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH.

The new company quickly started to grow and has continued to do so to this day. Our growth is based on innovation, know-how, extraordinary quality standards and sound business skills. Ecological awareness and responsibility are engrained in our daily business activities. This is evident in our state-of-the-art energy management program.

As a global systems provider, we offer our solutions worldwide.



i Wissenswertes • Information

Teilenummern • Item Numbers

Alle BR-Verkaufsartikel haben eine 10-stellige und für alle Produktbereiche einheitlich aufgebaute Grund-Artikelnummer, die aus 3 Blöcken (4 4 2) besteht. Um bei Bestellungen Verwechslung auszuschließen, ist die Artikelnummer immer vollständig anzugeben.

All BR sales items have a 10-digit basic 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, the item number must always be specified completely.

XXXX, **dddd**, **zz**

XXXX Erste Stelle = Werkstoffgruppe
First digit = Material group

1 = PVC-U 6 = CFR
2 = PE 7 = PP-RCT
5 = PP-R 9 = Zubehör • Accessories

XXXX Zweite bis vierte Stelle = Artikel
Second to fourth digit = Article

111 = Rohr SDR6 413 = Winkel SDR11 lang
Pipe SDR6 Elbow SDR11 long

ddd

Vierstellige Dimensionsangabe oder Informationen die Ausführung bzw. Merkmale des Artikels definieren.

Bsp: Winkelangaben ° oder Rohrlängen L.

Four-digit dimensional specification or information which define the execution or characteristics of the article.

Ex: Angle indications ° or pipe length L.

zz Interne Verwendung • Internal use

Bestellbeispiel • Order example 1

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

2413 15.90 15

PE D125 ° = 90°

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

PP-R D50 L=4m

Teile mit Metalleinleger • Items with metal inserts

Auf Grund gesetzlicher Vorgaben außereuropäischer Länder und einem steigenden internationalen Umwelt- und Gesundheitsbewusstsein, beginnen wir ab sofort bei den Übergängen mit der Umstellung der Metalleinleger von Rotguss auf bleifreies Messing (LFB), um weltweit alle Anforderungen mit nur einem metallischen Werkstoff zu erfüllen.

Bei den Artikelnummern wird der Buchstabe „R“ durch ein „L“ ersetzt.

Bsp: **1R10 0643 11** ⇒ **1L10 0643 11**

Die beiden Materialien können bedenkenlos miteinander eingesetzt werden.

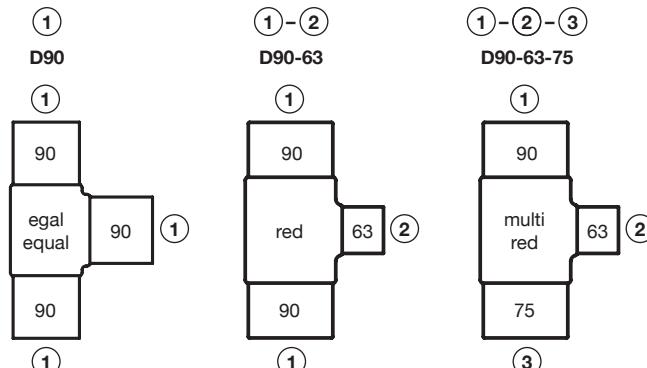
Due to legal requirements from non-European countries and increasing international environmental and health awareness, from now on we start to change the metal parts in our transition fittings from red brass to lead free brass (LFB). This has been decided in order to account global requirements with only one metal material.

Regarding the item numbers, the letter "R" is replaced by "L".

Example **1R10 0643 11** ⇒ **1L10 0643 11**

The two materials can be used in combination without any problems.

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 A	5/8	44	74
20	06 B	3/4	45	75
25	07 C	1	46	76
32	08 D	1 1/4	47	77
40	09 E	1 1/2	48	78
50	10 F	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			
1200	34			

BÄNNINGER – WELTWEIT EIN VERLÄSSLICHER PARTNER

Kundenzufriedenheit und Loyalität sind das Maß der Dinge. Wer einmal Kunde von Bänninger ist, bleibt es auch. Dafür gibt es gute Gründe. Die hohe Flexibilität gehört genauso dazu wie die Kombination aus innovativer Technik und der Erfahrung der Mitarbeiter sowie die individuelle und passgenaue Beratung.



■ WERTE ALS MASSSTAB

Unser Umgang mit Geschäftspartnern ist offen und ehrlich. Unsere Kommunikation ist geprägt von gegenseitiger Wertschätzung und Vertrauen.

Das Tagesgeschäft hat ethische Werte und allgemein akzeptierte gesellschaftliche Regeln als Leitplanken.

■ NACHHALTIGKEIT UND NACHHALTIGE ZUSAMMENARBEIT

Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung spielen bei allen unternehmerischen Entscheidungen und in der gesamten Wertschöpfungskette eine zentrale Rolle bei Bänninger. Das gesellschaftliche Engagement ist Teil der Unternehmenskultur.

BÄNNINGER - VORTEILE

EIN ÜBERBLICK:

- Know-how, Erfahrung und innovative Produkte
- Produktion „Made in Germany“
- Weltweite Verfügbarkeit mit einem exzellenten Service
- Hohe Flexibilität und individuelle Beratung
- Zertifizierte Prozesse

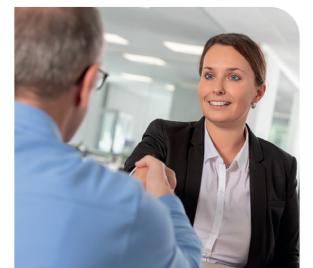
BÄNNINGER – WORLDWIDE A RELIABLE PARTNER

Customer satisfaction and loyalty are our yardstick. We have a high rate of customer retention. There are good reasons for this. A high degree of flexibility is one of them. So is the combination of innovative technology and employees' experience as well as customised consultation.

■ VALUES AS A BENCHMARK

Our relationships with business partners are open and honest, characterized by mutual respect and trust.

In our daily business, ethical values and generally accepted social rules serve as guidelines.



■ SUSTAINABILITY AND SUSTAINABLE COOPERATION

Sustainability and ecological responsibility play a key role for all entrepreneurial decisions and in the entire value chain at Bänninger. Social commitment is part of the corporate culture.

BÄNNINGER ADVANTAGES

AN OVERVIEW:

- Know-how, experience and innovative products
- Production „Made in Germany“
- Worldwide availability with excellent service
- High degree of flexibility and customised consultation
- Certified processes

AUF WISSEN UND ERFAHRUNG VERTRAUEN

International gelten wir als ein Hersteller, der im Druckbereich absolut zuverlässig ist und dessen Produkte hohe Sicherheitsstandards gewährleisten.

Die Gründe dafür liegen im Wissen und in der Erfahrung, die wir im Laufe der vergangenen Jahre und Jahrzehnte gesammelt haben – und in der hohen Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



■ AUF DEN PUNKT: DAS ENGINEERING

Die Entwicklung von Produkten erfordert eine Vielzahl besonderer Kompetenzen: Innovatives Denken und Handeln, fachliches Know-how und die entsprechende technische Ausstattung. Hinzu kommt die Kompetenz zur individuellen Konstruktion, die Erfahrung im Umgang mit den Werkstoffen und die Fähigkeit zur Beratung.

■ ENGINEERING IST KEIN SELBSTZWECK

Bei Bänninger ist die Entwicklung neuer Produkte kein Selbstzweck. Es geht nicht darum, was möglich ist. Es geht um die Anforderungen, vor denen die Verarbeiter und Verwender stehen.

Der intensive Kontakt und Austausch mit den Kunden weltweit sorgt dafür, dass wir exakt die Produkte entwickeln, die der Markt benötigt – das ist der Grund für den nachhaltigen Erfolg der Bänninger Kunststoff-Produkte.

TRUST IN KNOWLEDGE AND EXPERIENCE

Internationally, we are regarded as an absolutely reliable manufacturer in the high-pressure range and one whose products guarantee a high safety standard.

The reasons for this lie in our knowledge and experience, which have been accumulated over the course of decades as well as in the high level of motivation of our employees.

■ IN A NUTSHELL: THE ENGINEERING

The development of products needs skills, primarily the capability to create new innovations in know-how and technical equipment. This includes the skills for performing our own engineering and design, for handling materials and for consulting.



■ ENGINEERING IS NOT AN END IN ITSELF

At Bänninger, the development of new products is not an end in itself; it is not about what is possible, it is about meeting the requirements of the customers and the challenges they face.

The intensive contact and exchange with the customers worldwide ensure products that the market needs - that is the basis for Bänninger's long-term success.

SECHS ARGUMENTE, DIE ÜBERZEUGEN

SIX CONVINCING ARGUMENTS



- 1 ERFAHRUNG UND KNOW-HOW ...**
zeichnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Bänninger aus.
Experience and know-how distinguish Bänninger employees.
- 2 BERATUNG ...**
schafft das Fundament für die erfolgreichen Projekte unserer Kunden.
Consultation creates the foundation for our customers' successful products.
- 3 INNOVATIONEN ...**
machen heute die Verwirklichung von Projekten von morgen möglich.
Innovations make it possible to realise the projects of tomorrow today.
- 4 MODERNSTE TECHNOLOGIE ...**
sorgt für das notwendige Plus an Effizienz.
State-of-the-art technology ensures the necessary extra efficiency.
- 5 QUALITÄT ...**
in höchster Form sorgt für beruhigende Sicherheit.
Quality in the highest formguarantees ensures reassuring safety.
- 6 STARKER SERVICE ...**
beginnt bei uns mit dem Mitdenken.
Strong service starts with us by thinking like our customers.

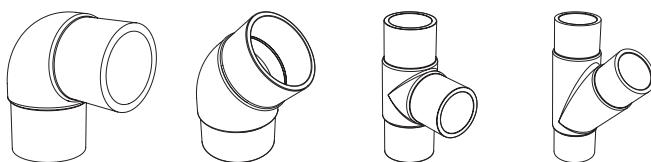
■ DRUCKROHR-LEITUNGSSYSTEME AUS KUNSTSTOFF

con(nect)-Spritzguss-Formteile
+
TEC-Rohre
=

conTEC Systeme

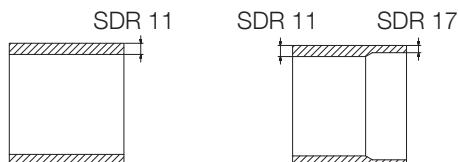
■ B-R SPRITZGUSS-FORMTEILE

- Spritzguss-Formteile haben den vollen Betriebsdruck der Rohre.
- Gemäß ISO 4427-3 gibt es keine Druckreduzierung für Winkel und T-Stücke.
- B-R Formteile haben ganz besondere Innen- und Außendesigns mit gerundeten Übergängen. Winkel $\geq D355$ sind innen gerundet – keine inneren Kanten die zusätzlichen Druckverlust erzeugen.
- Diese fließenden Übergänge mit perfekten Rundungen außen und innen sind wichtig für optimalen Durchfluss und sorgen für eine hohe Stabilität der Teile.



■ FORM A

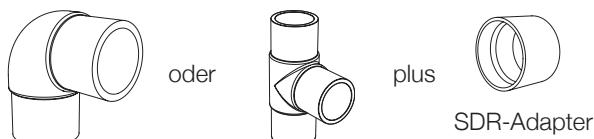
Herstellen der SDR-Klasse am Schweißende durch Ausdrehen des Formteils.



Bevorzugt bei rotations-symmetrischen Formteilen wie Reduktion, Kappe und V-Bund.

■ SET-ARTIKEL

Formteile mit beigestellten Adapters. Alternative zu fertig verschweißten Teilen.

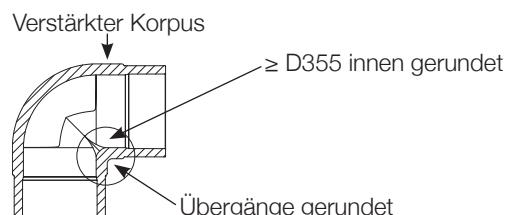


■ VORTEILE

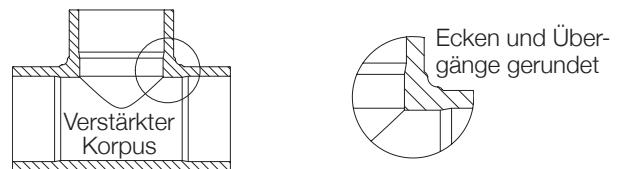
- Rohre und Formteile optimal aufeinander abgestimmt.
- Formteile im Spritzgussverfahren hergestellt.
- Kunststoff ist korrosionsfrei.
- Geschweißte Systeme = homogene Materialverbindung.
- Frei von Dichtelementen.
- Nicht lösbare Verbindung.

conTEC – einfach die beste Verbindung!

■ MERKMALE WINDEL

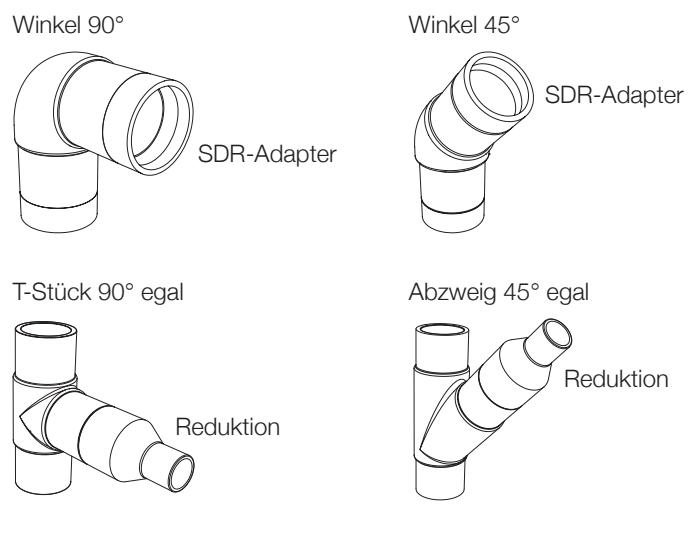


■ MERKMALE T-STÜCKE



■ FORM B

Aus mehreren Teilen verschweißt, z.B. angeschweißte Reduktionen oder SDR-Adapter.



■ PRESSURE PIPE LINE SYSTEMS MADE OF PLASTIC

con(nect)-injection moulded fittings
 +
TEC-pipes
 =
conTEC systems

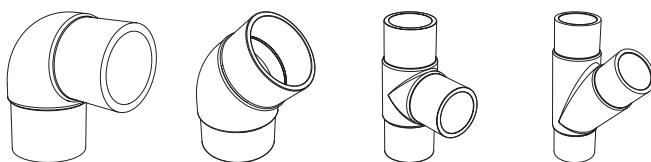
■ ADVANTAGES

- Pipes and fittings optimally matched to each other.
- Fittings produced by injection moulding.
- Plastic is corrosion-free.
- Welded systems = homogeneous material connection.
- Free from sealing elements.
- Non-detachable connection.

conTEC – simply the best connection!

■ B-R MOULDED FITTINGS

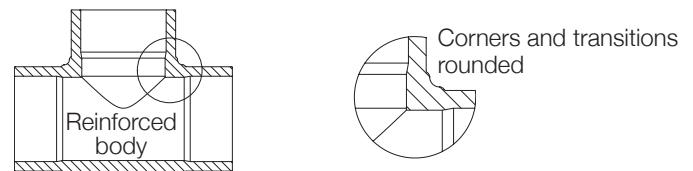
- Injection moulded fittings have the full working pressure of the pipes.
- According to ISO 4427-3 there is no pressure reduction for elbows and tees.
- B-R moulded fittings have very special interior and exterior designs with rounded transitions. Elbows $\geq D355$ are rounded on the inside - no inner edges that create additional pressure loss.
- These smooth transitions with perfect roundings outside and inside are important for optimal flow and ensure high stability of the parts.



■ FEATURES ELBOWS

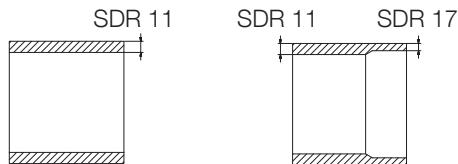


■ FEATURES TEES



■ STYLE A

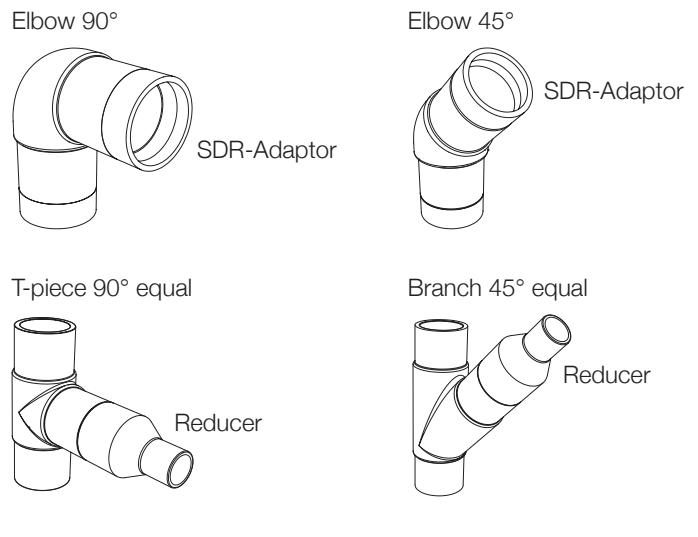
Establishing the SDR class at the welding end by turning out the moulded fitting.



Preferred for rotationally symmetrical moulded fittings such as reducers, caps and flange adapter spigot.

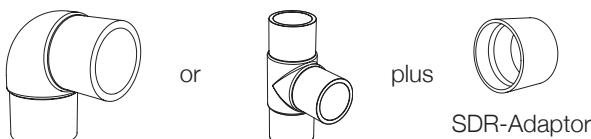
■ STYLE B

Welded from several parts, e.g. welded reducers or SDR-adapters.



■ SET-ARTICLE

Fittings with provided adapters. Alternative to ready-welded fittings.



4 conTEC 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, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, RAL 6024 Verkehrsgrün.

Verbindungstechnik • Joining technology *



Anwendungsbereiche • Application fields *



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, Crystalline structure, Temperature resistant) with a modified crystal structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, RAL 6024 traffic green.



4 conTEC PP-RCT

4.01 Rohre • Pipes

RCT 3

4.01.01 Rohre einlagig
Pipes single-layer



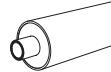
RCT 3

4.01.02 Rohre mehrlagig
Pipes multi-layer



RCT 6

4.01.03 Sonderrohre
Special Pipes



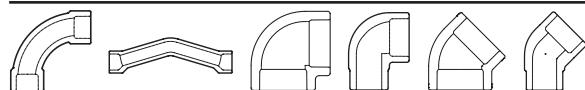
RCT 11

4.02 Formteile Muffen-Schweißen Fittings socket-welding

RCT 13

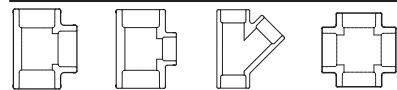
4.02.01 Bögen, Winkel
Bends, Elbows

RCT 13



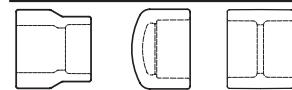
4.02.02 T-Stücke, Abzweige
Tee's, Branches

RCT 15



4.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen
Reducers, Sockets, Caps

RCT 17



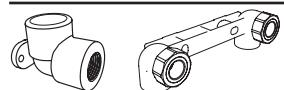
4.02.04 Übergänge
Transitions

RCT 18



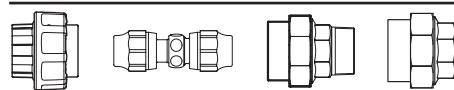
4.02.05 Übergänge Wand
Transitions wall

RCT 21



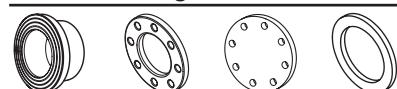
4.02.06 Verschraubungen
Unions

RCT 23



4.02.07 Flanschverbindung
Flange connection

RCT 29



RCT 3

4.02.08 Einschweißsättel
Weld-in-saddles

RCT 30



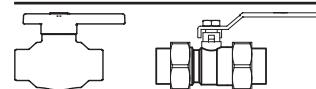
4.02.09 Verteiler
Manifolds

RCT 33



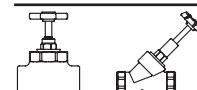
4.02.10 Kugelhähne
Ball valves

RCT 34



4.02.11 Ventile
Valves

RCT 35

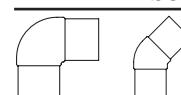


4.03 Formteile Stumpf-Schweißen Fittings butt-welding

RCT 38

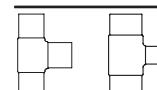
4.03.01 Winkel
Elbows

RCT 39



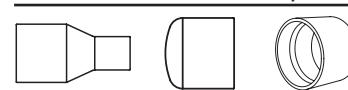
4.03.02 T-Stücke
Tee's

RCT 40



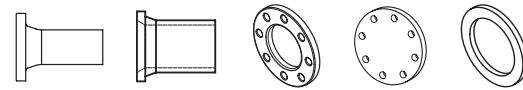
4.03.03 Reduktionen, Kappen, SDR Adapter
Reducers, Caps, SDR-adaptor

RCT 42



4.03.04 Flanschverbindung
Flange connection

RCT 44



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

RCT 46



4.01 TEC Rohre • Pipes

4.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer

POWERTEC-CT SDR 7,4

Beschreibung

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random-Copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/2,0 MPa • 70°C/1,0 MPa.

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 einzelpackt. Alle Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/2.0 MPa • 70°C/1.0 MPa.

Type

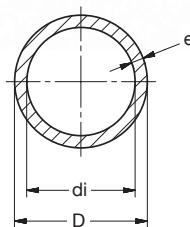
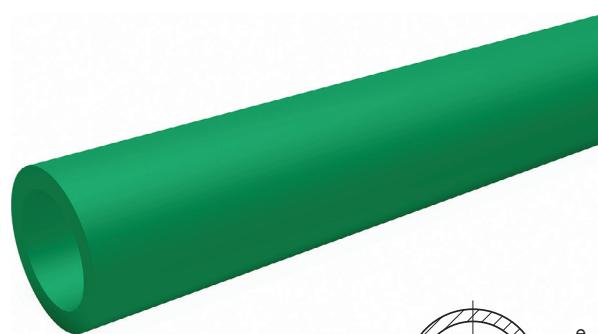
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

Certification

B-R pipes are subject to 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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr **POWERTEC-CT 2,0MPa SDR7,4** grün
BR PP-RCT Pressure-Pipe **POWERTEC-CT 2.0MPa SDR7.4** green

Art Nr Art No	D [mm]	e	DN [mm]	di	SDR	L [m]	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
20°C / 2,0MPa • 70°C / 1,0MPa									
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
7112 1740 11	160*	21,9	100	116,2	7,4	4	9,02	4	48
7112 1940 11	200*	27,4	125	145,2	7,4	4	13,0	4	36

* Kein Lagerartikel • Not a stock item.



4.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer

ECONTEC-CT SDR 11

Beschreibung

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nucleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/1,6 MPa • 60°C/0,8 MPa.

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 Bünden, bzw. ab D125 einzelnverpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/1.6 MPa • 60°C/0.8 MPa.

Type

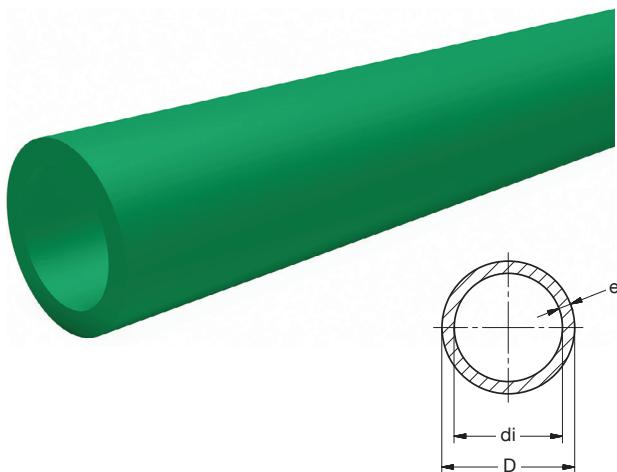
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

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-film. Supply only in complete packing units (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr ECONTEC-CT 1,6MPa grün

BR PP-RCT Pressure-Pipe ECONTEC-CT 1.6Mpa green

Art Nr Art No	D [mm]	e	DN	di	SDR	L [m]	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
20°C / 1,6 MPa • 60°C / 0,8 MPa									
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	-

4.01.01 Rohre einlagig • Pipes single-layer

CYCLETEC-CT SDR 11

Beschreibung

PP-RCT Druckrohr CYCLETEC-CT, einschichtig mit äußerer Deckschicht in lila, SDR9 bis 11. Homogenes Rohr für hohe Drücke und hohe Temperaturen, bei gleichzeitigem hohen 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, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, 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

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/1,6 MPa • 60°C/0,8 MPa.

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 einzelnverpackt. 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.

Colour-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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, 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 colour.

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/1,6 MPa • 60°C/0,8 MPa.

Type

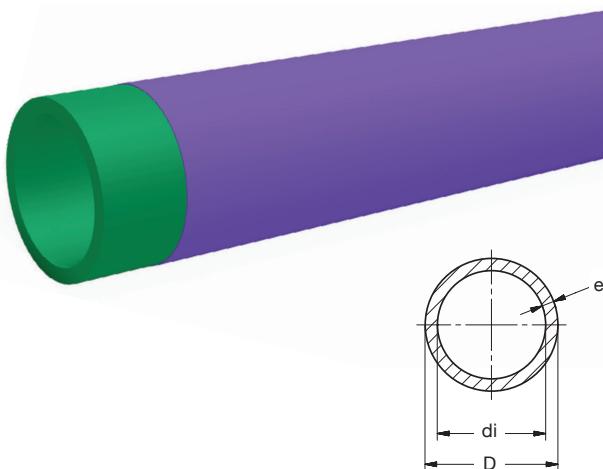
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

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 (PUs).



BR PP-RCT Druckrohr CYCLETEC-CT 1,6MPa lila 4m

BR PP-RCT Pressure-Pipe CYCLETEC-CT 1.6MPa lilac 4m

Art Nr Art No	D [mm]	e [mm]	DN	di	SDR	L [m]		VE1 PU1	VE2 PU2
20°C / 1,6 MPa • 60°C / 0,8 MPa									
7123 0640 17	20	2,3	15	15,4	9	4		0,14	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	11	4		3,08	8 120
7124 1540 17	125	11,4	100	102,2	11	4		3,91	4 100

4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer

WATERTECplus SDR 7,4

Beschreibung

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

Für sehr hohe Drücke, hohe Temperaturen und reduzierter Längenausdehnung.

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen – Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrs-grün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/2,5MPa • 70°C/1,1MPa.

Ausführung

Eigentlich für Heizelement-Muffen-Schweißung, Heizelement-Stumpf-Schweißung und Heiz-wendel-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 Bünden, bzw. ab D125 einzelnverpackt. Alle Rohre/Bünde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungs-einheiten (VE's).

Description

PP-RCT Pressure pipe WATERTEC, multi-layer, with fiber-middle-layer for reduced axial ex-pansion, SDR7.4.

For very high pressures, high temperatures and reduced expansion.

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

Material

PP-RCT (Polypropylene – Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/2.5MPa • 70°C/1.1MPa.

Type

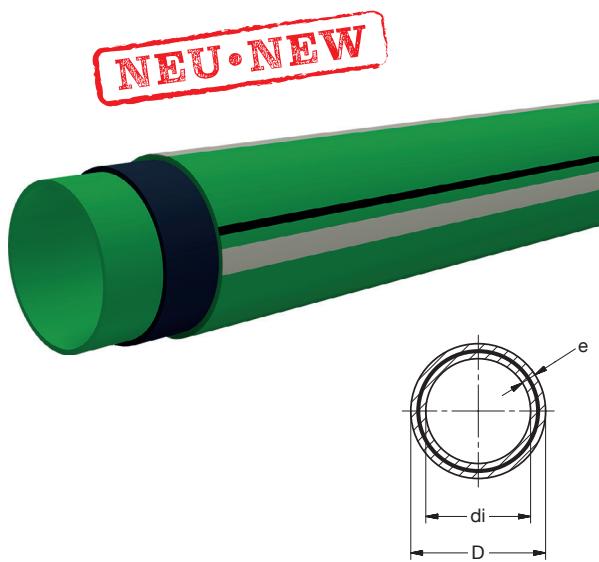
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

Certification

B-R pipes are subject to 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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr WATERTECplus grün

BR PP-RCT Pressure pipe WATERTECplus green

Art Nr Art No	D [mm]	e [mm]	DN [m]	di [m]	SDR	L [m]	VE1 [PU1]	VE2 [PU2]
20°C / 2,5MPa • 70°C / 1,1MPa								
7F12 0640 11	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,18	100 3500
7F12 0740 11	25	3,5	20	18,0	7,4	4	0,28	100 2300
7F12 0840 11	32	4,4	25	23,2	7,4	4	0,46	60 1200
7F12 0940 11	40	5,5	32	29,0	7,4	4	0,68	40 840
7F12 1040 11	50	6,9	40	36,2	7,4	4	1,09	20 600
7F12 1140 11	63	8,6	50	45,8	7,4	4	1,40	20 400
7F12 1240 11	75	10,3	-	54,4	7,4	4	1,96	8 256
7F12 1340 11	90	12,3	65	65,4	7,4	4	2,94	8 176
7F12 1440 11	110	15,1	80	79,8	7,4	4	4,36	8 120
7F12 1540 11	125	17,1	90	90,8	7,4	4	5,56	4 100
7F12 1740 11	160	21,9	100	116,2	7,4	4	9,02	4 48
7F12 1940 11	200	27,4	125	145,2	7,4	4	13,0	4 36
7F12 2158 11	250	34,2	180	181,6	7,4	5,8	16,2	5,8 29

4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer

WATERTEC SDR 9 / 11

Beschreibung

PP-RCT Druckrohr WATERTEC, mehrschichtig, mit Faser-Mittelschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR7,4 bis 11.

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

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün. Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

Bis D125 = 20°C/2,0 MPa • 70°C/1,0 MPa.

Ab D160 = 20°C/1,6 MPa • 70°C/0,8 MPa.

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 Bünden, bzw. ab D125 einzelnverpackt. 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 solid-wall pipes, directly welded without a prior processing step.

Material

PP-RCT (Polypropylene - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green. The material complies with the requirements of the KTW guideline of the German Federal Environmental Agency (UBA).

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

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

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

Type

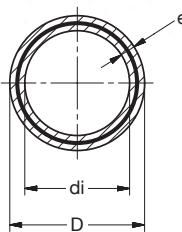
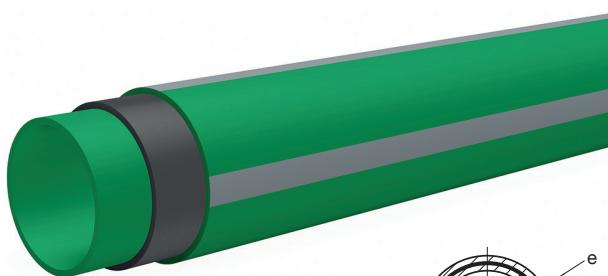
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

Certification

B-R pipes are subject to 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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr **WATERTEC** grün

BR PP-RCT Pressure pipe **WATERTEC** green

Art Nr Art No	D [mm]	e	DN [mm]	di	SDR	L [m]		VE1 PU1	VE2 PU2
20°C / 2,0 MPa • 70°C / 1,0 MPa									
7F12 0640 11	20	2	WATERTECplus						
7F12 0740 11	25	2	WATERTECplus						
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
20°C / 1,6 MPa • 70°C / 0,8 MPa									
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	65,0	5,8	-

4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer

CLIMATEC SDR 11 / 17

Beschreibung

PP-RCT Druckrohr CLIMATEC, mehrschichtig, mit Faser-Mittelschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR7,4 bis 17. Optional mit einer blauen Außenschicht lieferbar.

Für normale Drücke und hohe Temperaturen, sehr hohem Durchfluß und reduzierter Längenausdehnung.

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

Bis D125 = 20°C/1,6 MPa • 70°C/0,8 MPa.

Ab D160 = 20°C/1,0 MPa • 70°C/0,5 MPa.

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 Bünden, bzw. ab D125 einzelnverpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

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 solid-wall pipes, directly welded without a prior processing step.

Material

PP-RCT (Polypropylene - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

Up to D125 = 20°C/1.6 MPa • 70°C/0.8 MPa.

From D160 = 20°C/1.0 MPa • 70°C/0.5 MPa.

Type

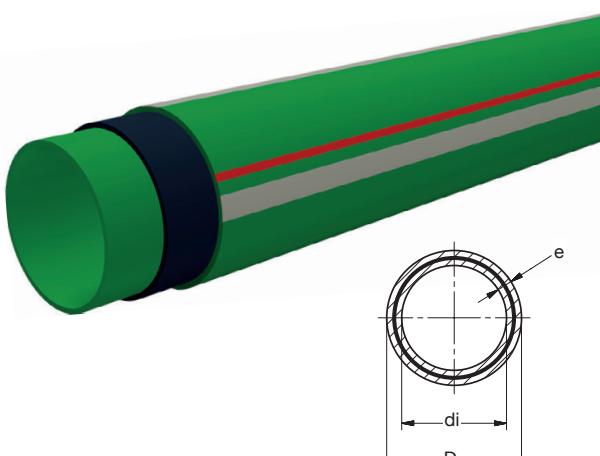
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

Certification

B-R pipes are subject to 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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr **CLIMATEC** grün

BR PP-RCT Pressure pipe **CLIMATEC** green

Art Nr Art No	D [mm]	e [mm]	DN	di [m]	SDR	L [m]	KG PU1	VE1 PU2	VE2 PU2
20°C / 1,6 MPa • 70°C / 0,8 MPa									
7F12 0640 11	20		◆ WATERTECplus						
7F12 0740 11	25		◆ WATERTECplus						
7FW3 0840 11	32		◆ WATERTEC						
7FC4 0940 11	40	3,7	32	32,6	11	4	0,44	40	840
7FC4 1040 11	50	4,6	40	40,8	11	4	0,68	20	600
7FC4 1140 11	63	5,8	50	51,4	11	4	1,00	20	400
7FC4 1240 11	75	6,8	-	61,4	11	4	1,42	8	256
7FC4 1340 11	90	8,2	65	73,6	11	4	2,04	8	176
7FC4 1440 11	110	10,0	80	90,0	11	4	3,03	8	120
7FC4 1540 11	125	11,4	100	102,2	11	4	3,35	4	100
20°C / 1,0 MPa • 70°C / 0,5 MPa									
7FC5 1740 11	160	9,5	150	141,0	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	-

4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer

CLIMATEC-blue SDR 11

Beschreibung

PP-RCT Druckrohr CLIMATEC-blue, mehrschichtig, mit Faser-Mittelschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR7,4 bis 11.

Für normale Drücke und hohe Temperaturen, sehr hohem Durchfluss und reduzierter Längenausdehnung.

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.
Das Material entspricht den Anforderungen der aktuellen KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes (UBA).

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/1,6 MPa • 70°C/0,8 MPa.

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 einzelpackt. Alle Rohre/Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

Description

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

For normal pressures and high temperatures, very high flow and reduced expansion. Fiber-pipes can be, analogue to solid-wall pipes, directly welded without a prior processing step.

Material

PP-RCT (Polypropylene - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/1,6 MPa • 70°C/0,8 MPa.

Type

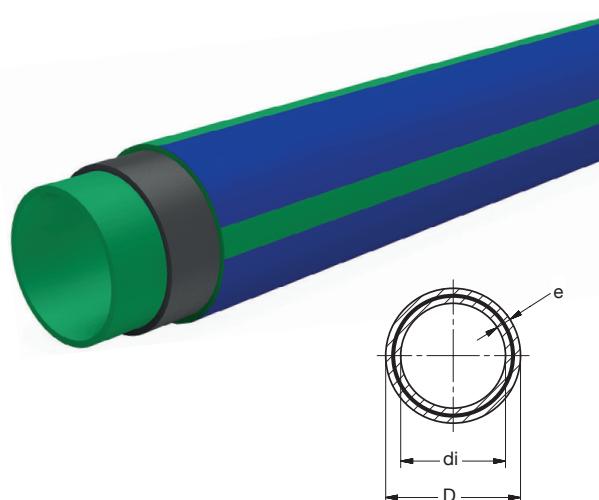
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

Certification

B-R pipes are subject to 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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr CLIMATEC-blue*

BR PP-RCT Pressure pipe CLIMATEC-blue*

Art Nr Art No	D [mm]	e [mm]	DN [mm]	di [mm]	SDR	L [m]	KG PU1	VE1 PU2	VE2 PU2
20°C / 1,6 MPa • 70°C / 0,8 MPa									
7FC2 0640 14	20	2,8	15	14,4	7,4	4	0,15	100	3500
7FC2 0740 14	25	3,5	20	18,0	7,4	4	0,24	100	2300
7FC3 0840 14	32	3,6	25	24,8	9	4	0,34	60	1200
7FC4 0940 14	40	3,7	32	32,6	11	4	0,44	40	840
7FC4 1040 14	50	4,6	40	40,8	11	4	0,68	20	600
7FC4 1140 14	63	5,8	50	51,4	11	4	1,00	20	400
7FC4 1240 14	75	6,8	-	61,4	11	4	1,42	8	256
7FC4 1340 14	90	8,2	65	73,6	11	4	2,04	8	176
7FC4 1440 14	110	10,0	80	90,0	11	4	3,03	8	120
7FC4 1540 14	125	11,4	100	102,2	11	4	3,35	4	100

* Kein Lagerartikel • Not a stock item.

4.01.02 Rohre mehrlagig • Pipes multi-layer

STABITEC-CT OT SDR 9

Beschreibung

PP-RCT Druckrohr STABITEC-CT OT, mehrschichtig, mit äußerer Aluminium Deckenschicht zur Reduzierung der axialen Ausdehnung, SDR7,4 bis 9. Sauerstoffdicht nach DIN 4726.

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, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, 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

Abmessungen und Toleranzen des Innenrohres entsprechend DIN 8077 und DIN EN ISO 15874-2.

Betriebsdruck

20°C/2,0 MPa • 70°C/1,0 MPa.

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 einzelnverpackt. Alle Bunde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

Description

PP-RCT Pressure pipe STABITEC-CT OT, multi-layer, with outer Aluminium-layer for reduced axial expansion, SDR7.4 up to 9. Oxygen-tight according to DIN 4726. 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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, 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 colour.

Geometric Properties

Dimensions and tolerances of the inner pipe according to DIN 8077 and DIN EN ISO 15874-2.

Operating Pressure

20°C/2,0 MPa • 70°C/1,0 MPa.

Type

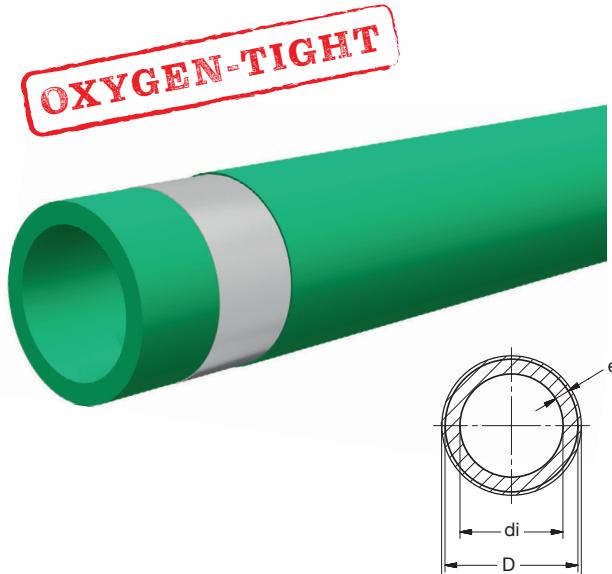
Suitable for socket-welding, butt-welding and electrofusion-socket-welding according to DVS technical code 2207. Welding equipment according to DVS technical code 2208.

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 (PU's).



BR PP-RCT-Alu Druckrohr **STABITEC-CT OT 2,0MPa** grün 4m

BR PP-RCT-Alu Pressure-Pipe **STABITEC-CT OT 2.0MPa** green 4m

Art Nr Art No	D [mm]	e	DN [mm]	di	SDR	L [m]	VE1 KG PU1	VE2 PU2
20°C / 2,0 MPa • 70°C / 1,0 MPa								
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

4.01.03 Sonderrohre • Special Pipes

WATERTEC-UV mit UV-Schutzschicht • with UV-protection-layer SDR 9

Beschreibung

Die PP-RCT Druckrohre WATERTEC 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, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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 Bünden, bzw. ab D125 einzelnverpackt. Alle Rohre/Bünde sind in schwarzer UV-Schutz-Schlauchfolie verpackt. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VE's).

Description

The PP-RCT pressure pipes WATERTEC 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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, 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 colour.

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 (PU's).



BR PP-RCT Druckrohr **WATERTEC-UV** schwarz

BR PP-RCT Pressure pipe **WATERTEC-UV** black

Art Nr Art No	D [mm]	L [m]	KG	VE1	VE2
				PU1	PU2
7FW2 0640 S1	20	4	0,15	100	3500
7FW2 0740 S1	25	4	0,23	100	2300
7FW3 0840 S1	32	4	0,34	60	1200
7FW3 0940 S1	40	4	0,51	40	840
7FW3 1040 S1	50	4	0,75	20	600
7FW3 1140 S1	63	4	1,24	20	400
7FW3 1240 S1	75	4	1,70	8	256
7FW3 1340 S1	90	4	2,45	8	176
7FW3 1440 S1	110	4	3,65	8	120
7FW3 1540 S1	125	4	4,48	4	100



4.01.03 Sonderrohre • Special Pipes

Vorisolierte Faserrohre DIN EN 253

Beschreibung

Vorisolierte Kunststoffmantelrohre zur direkten Erdverlegung. Die Herstellung erfolgt Auftragsbezogen. Aus technischen Gründen sind nur Rohrlängen in 5,8 m mit Vorisolierung lieferbar. Bitte beachten Sie, das bis Dimension 200 Rohre in 5,8 m Länge keine Lagerware ist. Bitte berücksichtigen sie verlängerte Beschaffungszeiten, da diese Rohre erst produziert werden müssen und nur an eine planmäßige Fertigung angehängt werden können.

Mediumrohr

BR Faserrohre in den Dimensionen 20 bis 355 mm der Serien WATERTEC und CLIMATEC.

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

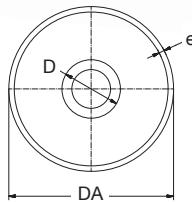
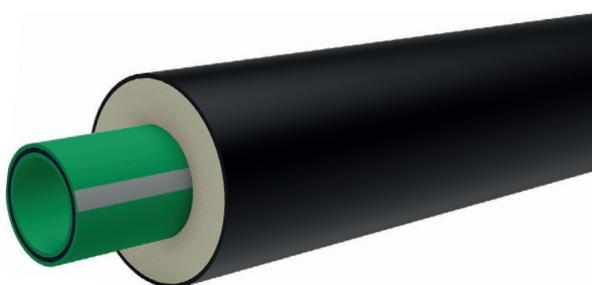
Aus geschäumtem Polyurethan Hartschaum, FCKW-frei, Treibmittel Cyclopenthan, zwischen Mediumrohr und Schutzmantel im Verbund, Wärmeleitzahl Lambda mind. 0,026 W/mK.

Dämmstärke DS1: Standard nach DIN EN 253.

Lieferung

In 5,8 m Stangen. Abgabe erfolgt nur in kompletten Verpackungseinheiten (VEs).

Kein Lagerartikel.



Preinsulated fiber-pipes DIN EN 253

Description

Pre-insulated plastic sheathing pipes for direct laying. Production is carried out by order. Because of technical reasons, only pipe lengths of 5.8 m are available with pre-insulation. Please note that up to dimension 200 pipes in 5.8 m are not a stock item. Please take into account extended procurement times, as these pipes have to be produced first and can only be attached to a scheduled production.

Medium pipe

BR fiber-pipes in the dimensions 20 to 355 mm of pipe series WATERTEC and CLIMATEC.

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 (PU's).

Not a stock item.

Faserrohre vorisoliert

Fiber pipes preinsulated

D [mm]	L [m]	DA [mm]	e [mm]	ISO [mm]	WATERTEC-ISO		CLIMATEC-ISO	
					Art Nr	Art No	Art Nr	Art No
20	5,8	90	3,0	32	7F12 0658 11PU		-	
25	5,8	90	3,0	30	7F12 0758 11PU		-	
32	5,8	90	3,0	26	7FW3 0858 11PU		-	
40	5,8	110	3,0	32	7FW3 0958 11PU	7FC3 0958 11PU		
50	5,8	110	3,0	27	7FW3 1058 11PU	7FC3 1058 11PU		
63	5,8	125	3,0	28	7FW3 1158 11PU	7FC3 1158 11PU		
75	5,8	140	3,0	30	7FW3 1258 11PU	7FC3 1258 11PU		
90	5,8	160	3,0	32	7FW3 1358 11PU	7FC3 1358 11PU		
110	5,8	200	3,2	42	7FW3 1458 11PU	7FC3 1458 11PU		
125	5,8	225	3,5	47	7FW3 1558 11PU	7FC3 1558 11PU		
160	5,8	250	3,6	41	7FW4 1758 11PU	7FC4 1758 11PU		
200	5,8	315	4,5	53	7FW4 1958 11PU	7FC4 1958 11PU		
250	5,8	355	5,0	48	7FW4 2158 11PU	7FC4 2158 11PU		
315	5,8	450	5,6	62	7FW4 2358 11PU	7FC4 2358 11PU		
355	5,8	500	6,3	66	7FW4 2458 11PU	7FC4 2458 11PU		
400	5,8	560	7,0	73	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
450	5,8	630	7,6	82	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
500	5,8	670	8,0	77	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Mindestmenge und Preise auf Anfrage.

Minimum quantities and prices on request.

4.02 con Formteile Muffen-Schweißen · Fittings socket-welding

Beschreibung

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen der Muffen entsprechend DIN EN ISO 15874-3; Muffe Type A.

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. Schweißgeräte 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 (VE's).

Description

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

Material

PP-RCT (Polypropylene - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances of the sockets according to DIN EN ISO 15874-3; socket type A.

Tolerances of z-sizes depend 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.

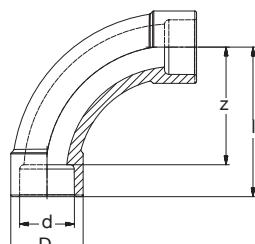
Certification

B-R fittings are subject to 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 (PU's).

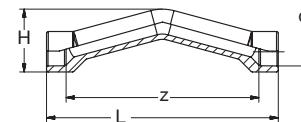
4.02.01 Bögen, Winkel · Bends, Elbows



BR PP-RCT Bogen 90° SDR11 grün

BR PP-RCT Bend 90° SDR11 green

Art Nr Art No	d [mm]	D [mm]	I	z	KG PU1	VE1 PU1	VE2 PU2
7421 0690 11	20	29	56	40	0,026	10	60
7421 0790 11	25	34	70	50	0,038	10	40
7421 0890 11	32	42	86	68	0,086	5	40
7421 0990 11	40	52	106	86	0,157	-	30



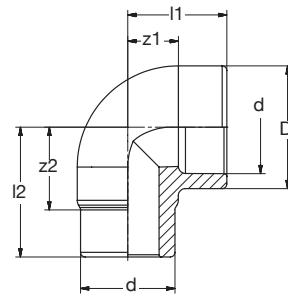
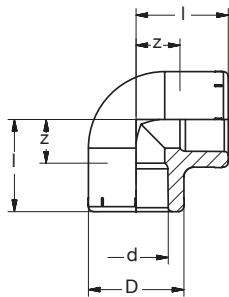
BR PP-RCT Überspringbogen Muffe grün

BR PP-RCT Crossover socket green

Art Nr Art No	d [mm]	H [mm]	L [mm]	z	KG PU1	VE1 PU1	VE2 PU2
7461 0600 11	20	45	160	131	0,042	-	110
7461 0700 11	25	55	200	168	0,073	-	50
7461 0800 11	32	70	240	204	0,130	-	40



4.02.01 Bögen, Winkel • Bends, Elbows

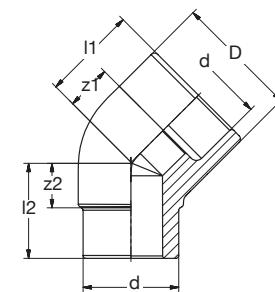
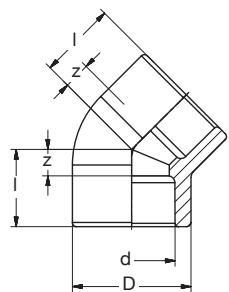


BR PP-RCT Winkel 90° grün
BR PP-RCT Elbow 90° green

Art Nr Art No	d [mm]	D	I	z	KG PU1	VE1 PU2	VE2
7411 0690 11	20	29	28	12	0,019	10	120
7411 0790 11	25	34	32	16	0,025	10	80
7411 0890 11	32	43	38	20	0,046	10	80
7411 0990 11	40	52	42	22	0,074	5	50
7411 1090 11	50	65	52	29	0,137	5	60
7411 1190 11	63	85	62	34	0,266	-	32
7411 1290 11	75	100	71	41	0,443	-	18
7411 1390 11	90	118	83	50	0,793	-	12
7411 1490 11	110	144	100	63	1,30	-	3
7411 1590 11	125	163	122	82	2,06	-	4

BR PP-RCT Winkel 90° i-a grün
BR PP-RCT Elbow 90° f-m green

Art Nr Art No	d [mm]	D	I1	I2	z1	z2	KG PU1	VE1 PU2	VE2
7412 0690 11	20	29	27	36	13	22	0,017	10	140
7412 0790 11	25	34	30	41	14	25	0,025	10	80
7412 0890 11	32	43	36	48	18	30	0,049	10	50
7412 0990 11	40	52	41	55	22	35	0,066	5	30



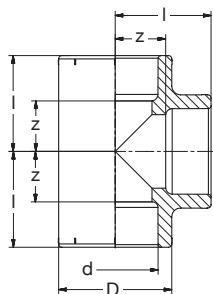
BR PP-RCT Winkel 45° grün
BR PP-RCT Elbow 45° green

Art Nr Art No	d [mm]	D	I	z	KG PU1	VE1 PU2	VE2
7411 0645 11	20	29	21	6	0,018	10	150
7411 0745 11	25	34	24	8	0,019	10	90
7411 0845 11	32	43	28	10	0,035	10	50
7411 0945 11	40	52	32	10	0,056	5	30
7411 1045 11	50	65	37	12	0,097	5	45
7411 1145 11	63	85	44	16	0,207	2	40
7411 1245 11	75	99	50	20	0,320	2	24
7411 1345 11	90	118	58	23	0,576	-	10
7411 1445 11	110	146	70	29	1,01	-	4
7411 1545 11	125	165	77	34	1,44	-	6

BR PP-RCT Winkel 45° i-a grün
BR PP-RCT Elbow 45° f-m green

Art Nr Art No	d [mm]	D	I1	I2	z1	z2	KG PU1	VE1 PU2	VE2
7412 0645 11	20	29	20	28	5	14	0,014	10	120
7412 0745 11	25	34	22	34	5	18	0,023	10	80
7412 0845 11	32	43	26	39	8	21	0,041	10	50

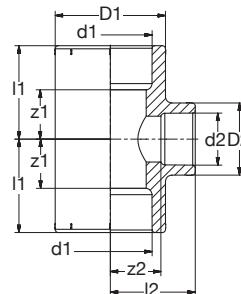
4.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches



BR PP-RCT T-Stück 90° grün

BR PP-RCT Tee 90° green

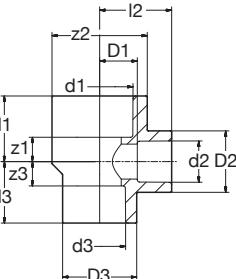
Art Nr Art No	d [mm]	D [mm]	l	z	KG PU1	VE1 PU2
7511 0690 11	20	29	28	12	0,023	10 80
7511 0790 11	25	34	32	14	0,034	10 70
7511 0890 11	32	43	38	18	0,060	5 50
7511 0990 11	40	52	44	23	0,094	5 40
7511 1090 11	50	65	52	26	0,176	5 50
7511 1190 11	63	85	62	34	0,354	- 8
7511 1290 11	75	100	71	40	0,544	- 16
7511 1390 11	90	120	81	49	0,973	- 12
7511 1490 11	110	145	100	59	1,56	- 2
7511 1590 11	125	165	122	78	2,51	- 4



BR PP-RCT T-Stück 90° red grün

BR PP-RCT Tee 90° red green

Art Nr Art No	d1-d2 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	l1 [mm]	l2	z1	z2	KG PU1	VE1 PU2
7521 0706 11	25-20	34	29	32	32	16	17	0,032	10 60
7521 0806 11	32-20	43	29	38	36	20	21	0,055	5 30
7521 0807 11	32-25	43	34	38	36	20	22	0,055	5 30
7521 0906 11	40-20	52	29	44	39	24	24	0,085	5 40
7521 0907 11	40-25	52	34	44	40	23	24	0,086	5 40
7521 0908 11	40-32	52	43	44	40	23	22	0,088	5 40
7521 1006 11	50-20	65	29	52	46	28	31	0,153	5 50
7521 1007 11	50-25	65	34	52	46	28	30	0,154	5 50
7521 1008 11	50-32	65	43	52	46	28	28	0,155	5 50
7521 1009 11	50-40	85	52	62	62	39	35	0,155	5 50
7521 1106 11	63-20	85	29	62	62	35	48	0,311	- 8
7521 1107 11	63-25	85	34	62	62	35	46	0,313	- 8
7521 1108 11	63-32	85	43	62	62	35	44	0,319	- 8
7521 1109 11	63-40	85	52	62	62	35	42	0,316	- 8
7521 1110 11	63-50	85	65	62	62	35	39	0,319	- 8
7521 1206 11	75-20	100	29	71	71	41	57	0,502	- 16
7521 1207 11	75-25	100	34	71	71	41	55	0,506	- 16
7521 1208 11	75-32	100	43	71	71	41	53	0,507	- 16
7521 1209 11	75-40	100	52	71	71	41	51	0,506	- 16
7521 1210 11	75-50	100	65	71	71	41	48	0,512	- 16
7521 1211 11	75-63	100	85	71	71	41	44	0,521	- 16
7521 1311 11	90-63	120	85	83	83	50	53	0,939	- 12
7521 1312 11	90-75	120	100	83	83	50	53	0,934	- 12
7521 1411 11	110-63	147	85	100	100	59	69	1,57	- 3
7521 1412 11	110-75	147	100	100	100	59	66	1,59	- 3
7521 1413 11	110-90	147	120	100	100	59	63	1,62	- 3
7521 1512 11	125-75	165	100	124	104	84	74	2,35	- 4
7521 1513 11	125-90	165	120	124	106	84	73	2,34	- 4
7521 1514 11	125-110	165	148	124	110	84	87	2,44	- 4
7521 0607 11	20-25	34	34	32	32	18	16	0,040	10 60

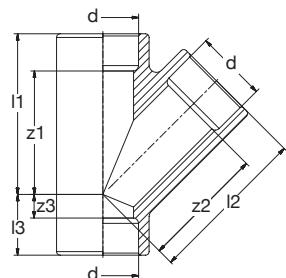


BR PP-RCT T-Stück 90° multi-red grün

BR PP-RCT Tee 90° multi-red green

Art Nr Art No	d1-d2-d3 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	l3 [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	z3 [mm]	KG PU1	VE1 PU2
7521 07BB 11	25-20-20	34	34	34	32	32	31	16	16	16	0,038	10 60
7521 07CB 11	25-25-20	34	34	34	32	32	31	16	16	16	0,041	10 60
7521 08BB 21	32-20-20	45	29	29	32	33	27	11	18	12	0,041	5 30
7521 08BC 21	32-20-25	45	29	35	32	33	28	11	18	11	0,045	5 30
7521 08CC 21	32-25-25	45	37	35	34	35	32	13	18	13	0,054	5 30
7521 11EF 11	63-40-50	85	85	52	62	62	61	39	35	39	0,364	- 8

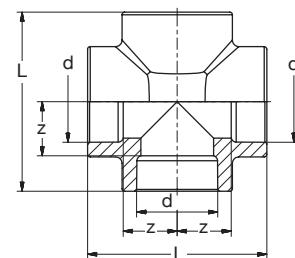
4.02.02 T-Stücke, Abzweige • Tee's, Branches



BR PP-RCT Abzweig 45° **SDR11** grün

BR PP-RCT Branch 45° **SDR11** green

Art Nr Art No	d [mm]	l1	l2	l3	z1	z2	z3		VE1 PU1	VE2 PU2
7511 0845 11	32	59	59	28	41	41	12	0,062	10	50
7511 0945 11	40	88	88	33	68	68	13	0,150	-	30
7511 1045 11	50	91	91	40	68	68	17	0,228	-	20
7511 1145 11	63	117	117	53	89	89	25	0,496	-	20

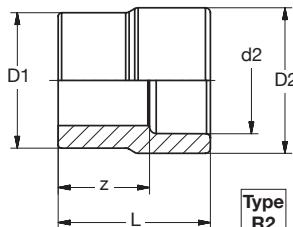
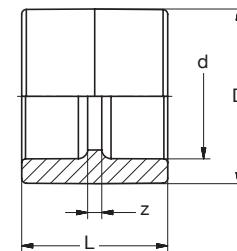
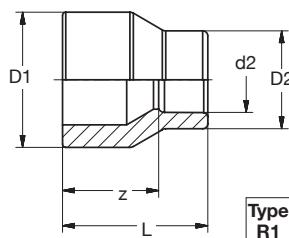


BR PP-RCT Kreuzstück **SDR11** grün

BR PP-RCT Cross **SDR11** green

Art Nr Art No	d [mm]	L [mm]	z		VE1 PU1	VE2 PU2
7551 0600 21	20	51	10	0,022	10	80
7551 0700 21	25	58	13	0,037	10	50
7551 0800 11	32	77	20	0,058	10	50
7551 0900 11	40	92	26	0,112	-	80
7551 1000 11	50	112	33	0,206	-	24
7551 1100 11	63	141	40	0,350	-	20

4.02.03 Reduktionen, Muffen, Kappen • Reducers, Sockets, Caps



BR PP-RCT Reduktion grün
BR PP-RCT Reducer green

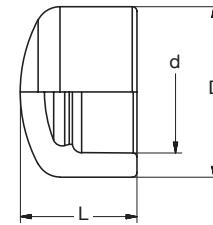
Art Nr Art No	D1 - d2 [mm]	Type R1	R2	D2	L	z	kg PU1	VE1 PU2
7321 0706 11	25-20	•		29	36	21	0,012	10 100
7321 0806 11	32-20	•		29	37	21	0,015	10 80
7321 0807 11	32-25	•		34	39	22	0,017	10 70
7321 0906 11	40-20	•		34	43	29	0,023	10 50
7321 0907 11	40-25	•		34	43	27	0,023	10 50
7321 0908 11	40-32	•		43	45	27	0,029	10 80
7321 1006 11	50-20	•		34	46	31	0,043	10 50
7321 1007 11	50-25	•		34	51	35	0,045	10 50
7321 1008 11	50-32	•		43	51	33	0,046	10 50
7321 1009 11	50-40	•		52	53	32	0,055	10 70
7321 1106 11	63-20	•		34	56	42	0,079	5 60
7321 1107 11	63-25	•		34	56	39	0,076	5 60
7321 1108 11	63-32	•		43	58	40	0,076	5 60
7321 1109 11	63-40	•		52	63	39	0,084	5 45
7321 1110 11	63-50	•		65	66	39	0,091	5 40
7321 1210 11	75-50	•		65	70	43	0,120	- 16
7321 1211 11	75-63	•		80	71	44	0,150	- 16
7321 1310 11	90-50	•		65	74	51	0,150	- 12
7321 1311 11	90-63	•		80	77	50	0,170	- 12
7321 1312 11	90-75	•		99	81	48	0,230	- 12
7321 1411 11	110-63	•		85	87	60	0,320	- 14
7321 1412 11	110-75	•		100	90	60	0,370	- 14
7321 1413 11	110-90	•		120	93	60	0,450	- 14

D1 = Rohr • Pipe

d2 = Muffe • Socket

BR PP-RCT Muffe grün
BR PP-RCT Socket green

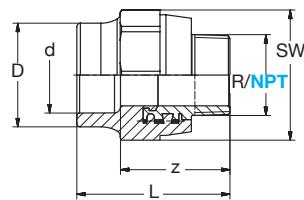
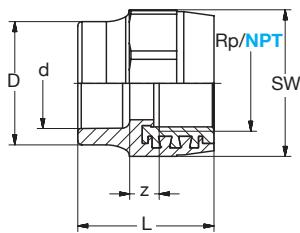
Art Nr Art No	d [mm]	D [mm]	L [mm]	z	kg PU1	VE1 PU2
7311 0600 11	20	28	34	4	0,011	10 150
7311 0700 11	25	34	37	5	0,015	10 120
7311 0800 11	32	43	40	3	0,026	10 60
7311 0900 11	40	54	46	5	0,047	10 80
7311 1000 11	50	65	52	4	0,070	10 60
7311 1100 11	63	80	60	3	0,130	4 84
7311 1200 11	75	98	65	4	0,200	2 40
7311 1300 11	90	119	76	10	0,350	- 16
7311 1400 11	110	147	80	5	0,570	- 18
7311 1500 11	125	165	91	11	0,760	- 6



BR PP-RCT Kappe grün
BR PP-RCT Cap green

Art Nr Art No	d [mm]	D [mm]	L [mm]	kg PU1	VE1 PU2
7341 0600 11	20	29	25	0,010	10 200
7341 0700 11	25	34	28	0,015	10 100
7341 0800 11	32	43	32	0,023	10 120
7341 0900 11	40	55	36	0,035	10 60
7341 1000 11	50	65	41	0,057	10 80
7341 1100 11	63	79	48	0,098	5 60
7341 1200 11	75	98	54	0,185	- 20
7341 1300 11	90	120	68	0,358	- 8
7341 1400 11	110	148	79	0,593	- 8
7341 1500 11	125	163	88	0,756	- 6

4.02.04 Übergänge • Transitions



BR PP-RCT-RG/LFB Übergang IG-zyl grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition female-thread-cyl green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	L	z	SW	KG VE1 PU1	VE2 PU2
RG • Bronze							
7R11 0845 11	32 x 3/4	43	42	6	44	0,081	A 80
7R11 1048 11	50 x 1 1/2	64	58	12	70	0,208	A 24
7R11 1150 11	63 x 2	79	69	16	85	0,417	A 18
7R11 1355 11	90 x 3	118	102	35	134	1,46	A 8
7R11 1457 11	110 x 4	146	108	37	170	2,13	A 4
7R11 1558 11	125 x 5	166	113	29	208	3,51	A 2
LFB							
7L11 0643 11	20 x 1/2	29	40	11	36	0,057	10 60
7L11 0645 11	20 x 3/4	29	40	9	44	0,077	10 80
7L11 0743 11	25 x 1/2	34	40	9	36	0,057	10 60
7L11 0745 11	25 x 3/4	34	40	7	44	0,077	10 40
7L11 0845 11	32 x 3/4	43	42	6	44	0,081	10 80
7L11 0846 11	32 x 1	43	47	9	51	0,130	10 50
7L11 0946 11	40 x 1	55	54	14	63	0,180	- 40
7L11 0947 11	40 x 1 1/4	55	54	12	63	0,200	- 40
7L11 1047 11	50 x 1 1/4	64	58	12	70	0,230	- 24
7L11 1048 11	50 x 1 1/2	64	58	12	70	0,210	- 24
7L11 1150 11	63 x 2	79	69	16	85	0,420	- 18
7L11 1253 11	75 x 2 1/2	98	82	20	112	0,830	- 4
7L11 1355 11	90 x 3	118	102	35	134	1,46	- 8
7L11 1457 11	110 x 4	146	108	37	170	2,13	- 4
7L11 1558 11	125 x 5	166	113	29	208	3,51	- 2

BR PP-RCT-LFB Übergang IG-NPT grün

BR PP-RCT-LFB Transition female-thread-NPT green

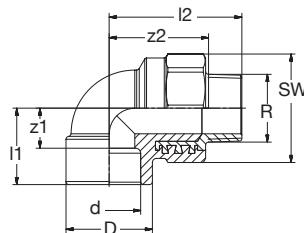
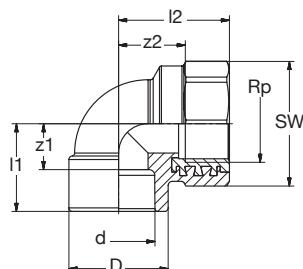
Art Nr Art No	d x NPT [mm x Inch]	D	L	z	SW	KG VE1 PU1	VE2 PU2
U1							
7L11 0643 U1	20 x 1/2	29	40	12	36	0,059	10 60
7L11 0645 U1	20 x 3/4	29	40	11	44	0,081	10 80
7L11 0745 U1	25 x 3/4	34	40	10	44	0,080	10 40
7L11 0846 U1	32 x 1	43	47	11	51	0,141	10 50
7L11 0947 U1	40 x 1 1/4	55	54	16	63	0,194	- 40
7L11 1048 U1	50 x 1 1/2	64	58	16	70	0,220	- 24
7L11 1150 U1	63 x 2	79	69	23	85	0,454	- 18
7L11 1253 U1	75 x 2 1/2	98	82	25	114	0,830	- 4

BR PP-RCT-LFB Übergang AG-NPT grün

BR PP-RCT-LFB Transition male-thread-NPT green

Art Nr Art No	d x NPT [mm x Inch]	D	L	z	SW	KG VE1 PU1	VE2 PU2
U1							
7L11 0673 U1	20 x 1/2	29	56	42	36	0,074	10 60
7L11 0675 U1	20 x 3/4	29	57	42	44	0,091	10 40
7L11 0773 U1	25 x 3/4	34	57	41	44	0,088	10 70
7L11 0875 U1	32 x 1	43	68	49	51	0,164	- 40
7L11 0976 U1	40 x 1	55	74	51	63	0,210	- 36
7L11 0977 U1	40 x 1 1/4	55	74	53	63	0,300	- 24
7L11 1077 U1	50 x 1 1/4	64	80	56	70	0,320	- 24
7L11 1078 U1	50 x 1 1/2	64	80	56	70	0,350	- 24
7L11 1180 U1	63 x 2	79	92	64	85	0,550	- 12
7L11 1283 U1	75 x 2 1/2	98	112	82	112	1,20	- 2
7L11 1385 U1	90 x 3	118	137	103	134	1,97	- 4
7L11 1487 U1	110 x 4	146	148	111	170	2,89	- 2
7L11 1588 U1	125 x 5	166	158	118	208	4,38	- 2

4.02.04 Übergänge • Transitions



BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Winkel 90° **IG-zyl** grün

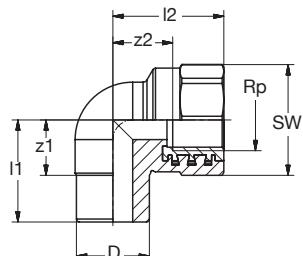
BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Elbow 90° **female-thread-cyl** green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	I1	I2	z1	z2	SW	VE1 KG	VE2 PU1/PU2
RG • Bronze									
7R21 0645 11	20 x 3/4	34	32	40	18	24	44	0,093	A 60
7R21 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	29	44	0,11	A 40
LFB									
7L21 0643 11	20 x 1/2	29	28	36	14	21	36	0,064	10 80
7L21 0645 11	20 x 3/4	34	32	40	18	24	44	0,093	10 60
7L21 0743 11	25 x 1/2	34	32	36	14	21	36	0,066	10 80
7L21 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	24	44	0,091	10 60
7L21 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	29	44	0,110	10 40
7L21 0846 11	32 x 1	43	38	48	20	29	51	0,150	5 40

BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Winkel 90° **AG-keg** grün

BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Elbow 90° **male-thread-con** green

Art Nr Art No	d x R [mm x Inch]	D	I1	I2	z1	z2	SW	VE1 KG	VE2 PU1/PU2
RG • Bronze									
7R21 0875 11	32 x 3/4	43	38	59	20	45	44	0,120	A 30
LFB									
7L21 0673 11	20 x 1/2	29	28	49	13	36	36	0,079	10 70
7L21 0675 11	20 x 3/4	34	32	54	18	40	44	0,110	10 40
7L21 0773 11	25 x 1/2	34	32	49	14	36	36	0,095	10 60
7L21 0775 11	25 x 3/4	34	32	54	14	40	44	0,110	10 40
7L21 0875 11	32 x 3/4	43	38	59	20	45	44	0,120	10 30
7L21 0876 11	32 x 1	43	38	64	20	48	51	0,180	10 50

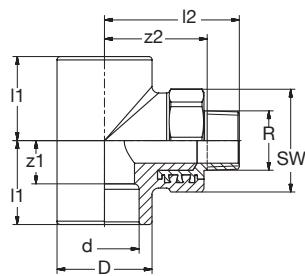
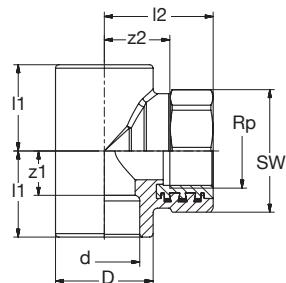


BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Winkel 90° **i IG-zyl** grün

BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Elbow 90° **fem female-thread-cyl** green

Art Nr Art No	D x Rp [mm x Inch]	I1	I2	z1	z2	SW	VE1 KG	VE2 PU1/PU2
RG • Bronze								
7R22 0643 11	20 x 1/2	34	34	19	18	36	0,06	A 80
LFB								
7L22 0643 11	20 x 1/2	34	34	19	18	36	0,06	10 80

4.02.04 Übergänge • Transitions



BR PP-RCT-RG/LFB Ü-T-Stück 90° **IG-zyl** grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition-Tee 90° **female-thread-cyl** green

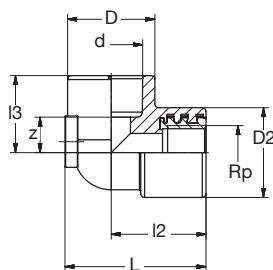
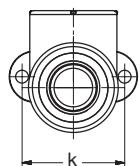
Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	I1	I2	z1	z2	SW	VE1 KG	VE2 PU1	VE2 PU2
RG • Bronze										
7R41 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	24	44	0,099	A	40
7R41 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	29	44	0,121	A	30
7R41 0846 11	32 x 1	43	38	49	20	29	51	0,170	A	30
LFB										
7L41 0643 11	20 x 1/2	29	28	36	13	21	36	0,067	10	60
7L41 0645 11	20 x 3/4	34	32	40	17	24	44	0,110	10	40
7L41 0743 11	25 x 1/2	34	32	36	16	21	36	0,078	10	50
7L41 0745 11	25 x 3/4	34	32	40	16	24	44	0,100	10	40
7L41 0845 11	32 x 3/4	43	38	45	20	29	44	0,120	5	30
7L41 0846 11	32 x 1	43	38	49	20	29	51	0,170	5	30

BR PP-RCT-RG/LFB Ü-T-Stück 90° **AG-keg** grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition-Tee 90° **male-thread-con** green

Art Nr Art No	d x R [mm x Inch]	D	I1	I2	z1	z2	SW	VE1 KG	VE2 PU1	VE2 PU2
RG • Bronze										
7R41 0673 11	20 x 1/2	29	32	47	17	36	36	0,086	A	60
7R41 0775 11	25 x 3/4	34	32	54	16	41	44	0,115	A	70
7R41 0875 11	32 x 3/4	43	38	59	20	46	44	0,140	A	50
7R41 0876 11	32 x 1	43	38	67	20	52	51	0,207	A	60
LFB										
7L41 0673 11	20 x 1/2	29	32	47	17	36	36	0,086	10	60
7L41 0675 11	20 x 3/4	34	32	54	17	40	44	0,150	10	70
7L41 0773 11	25 x 1/2	34	32	51	16	40	36	0,090	10	70
7L41 0775 11	25 x 3/4	34	32	54	16	41	44	0,120	10	70
7L41 0875 11	32 x 3/4	43	38	59	16	46	44	0,140	5	50
7L41 0876 11	32 x 1	43	38	67	20	52	51	0,210	10	60

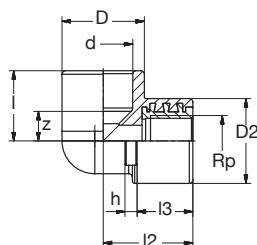
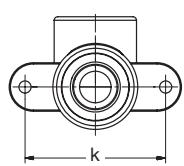
4.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



BR PP-RCT-LFB Ü-Winkel 90° Wandbefestigung **IG-zyl** grün

BR PP-RCT-LFB Transition-Elbow 90° wall mount **female-thread-cyl** green

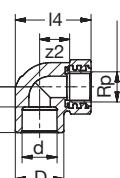
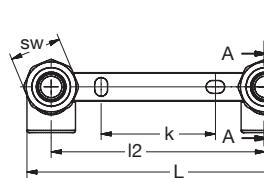
Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	D2	L	I2	I3	k	z	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7L31 0643 11	20 x 1/2	29	35	49	35	27	40	12	0,061	10	40
7L31 0743 11	25 x 1/2	34	35	54	37	30	40	14	0,071	10	60
7L31 0745 11	25 x 3/4	43	43	64	43	35	50	19	0,120	10	30
7L31 0845 11	32 x 3/4	43	43	64	43	35	50	17	0,110	10	30



BR PP-RCT-RG/LFB Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung **IG-zyl** grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition-Elbow 90° hollow wall mount **female-thread-cyl** green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	D2	I	I2	I3	h	k	z	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
RG • Bronze												
7R3H 0643 11	20 x 1/2	29	35	27	35	21	5	58	13	0,064	A	80
7R3H 0743 11	25 x 1/2	34	35	29	37	23	5	58	14	0,071	A	80
LFB												
7L3H 0643 11	20 x 1/2	29	35	27	35	21	5	58	13	0,064	10	80
7L3H 0743 11	25 x 1/2	34	35	29	37	23	5	58	14	0,071	10	80



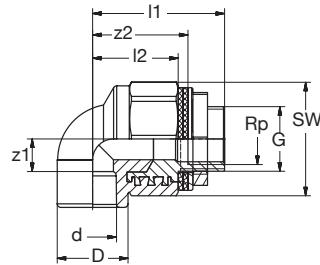
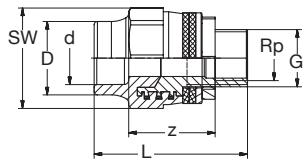
BR PP-RCT-LFB Armaturenanschluss 150mm **IG-zyl** grün

NEU

NEW

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	D	L	I2	I3	I4	z1	z2	k	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7L3A 0743 11	25 x 1/2	34	185	150	32	53	14	21	80	36	0,165	-	20

4.02.05 Übergänge Wand • Transitions wall



BR PP-RCT-RG/LFB Übergang Hohlwandbefestigung **IG-zyl** grün
 BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition hollow wall mount **female-thread-cyl** green

Art Nr Art No	d x Rp x G [mm x Inch]	D	L	z	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	---------------------------	---	---	---	----	----	------------	------------

RG • Bronze

Länge • Length G = 30 mm

7R1L 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 70 40 44 0,242 A 40

Länge • Length G = 19 mm

7R1H 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 59 29 44 0,210 A 40

LFB

Länge • Length G = 30 mm

7L1L 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 70 40 44 0,242 - 40

Länge • Length G = 19 mm

7L1H 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 59 29 44 0,210 - 40

Komplett mit Kontersatz • Complete with counter set.

BR PP-RCT-RG/LFB Ü-Winkel 90° Hohlwandbefestigung **IG-zyl** grün
 BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition-Elbow 90° hollow wall mount **male-thread-cyl** green

Art Nr Art No	d x Rp x G [mm x Inch]	D	I1	I2	z1	z2	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	---------------------------	---	----	----	----	----	----	----	------------	------------

RG • Bronze

Länge • Length G = 30 mm

7R2L 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 65 35 13 50 44 0,245 A 50

Länge • Length G = 19 mm

7R2H 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 54 35 13 39 44 0,225 A 30

LFB

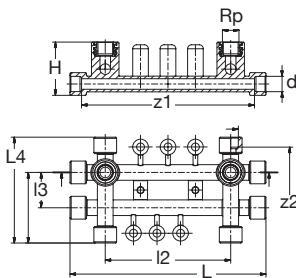
Länge • Length G = 30 mm

7L2L 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 65 35 13 50 44 0,245 - 50

Länge • Length G = 19 mm

7L2H 0645 11 20 x 1/2 x 3/4 29 54 35 13 39 44 0,230 - 30

Komplett mit Kontersatz • Complete with counter set.



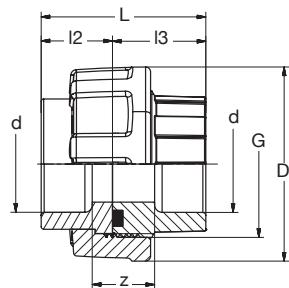
BR PP-RCT-LFB Montagegruppe 2 - Kreuz grün

BR PP-RCT-LFB Mounting group 2 - Cross green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	L	I2	I3	L4	H	z1	z2	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	-----------------------	---	----	----	----	---	----	----	----	------------	------------

7L9K 0643 11 20 x 1/2 250 160 45 135 69 221 106 0,370 - 8

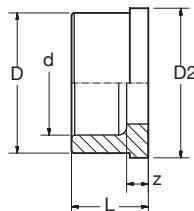
4.02.06 Verschraubungen • Unions



BR PP-RCT Verschraubung Runddichtring-EPDM 20°C/1,0MPa grün
BR PP-RCT Union O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Art Nr	d	D	G	L	I2	I3	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]	[mm]	[Inch]		[mm]				PU1	PU2
7351 0600 31	20	46	1	47	21	26	17	0,065	-	60
7351 0700 31	25	56	1 1/4	50	21	29	14	0,103	-	50
7351 0800 31	32	66	1 1/2	55	23	32	15	0,131	-	30
7351 0900 31	40	79	2	67	29	38	23	0,141	-	40
7351 1000 31	50	87	2 1/4	81	36	45	33	0,361	-	30
7351 1100 31	63	107	2 3/4	98	42	56	42	0,590	-	20

Einzelteile • Spare parts



BR PP-RCT Verschraubung Einlegeteil grün
BR PP-RCT Union Insert-part green

Art Nr	d	D	D2	L	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]		[mm]				PU1	PU2
7351 06E0 11	20	28	30	21	6	0,007	10	250
7351 07E0 11	25	36	38	21	4	0,011	10	150
7351 08E0 11	32	42	45	23	5	0,014	30	400
7351 09E0 11	40	53	57	29	8	0,029	10	120
7351 10E0 11	50	59	63	36	12	0,037	5	80
7351 11E0 11	63	74	78	42	15	0,063	-	75



BR Schraubteil • Screw-part

d [mm]	Art Nr	KG	VE1	VE2
	Art No		PU1	PU2
20	735106S011	0,009	10	1000
25	735107S011	0,015	50	650
32	735108S011	0,021	50	400
40	735109S011	0,038	25	200
50	735110S011	0,052	-	160
63	735111S011	0,096	-	80

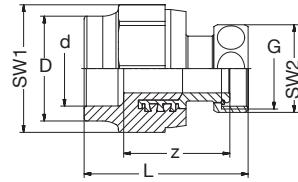
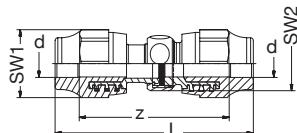
BR Überwurfmutter • Union nut

d [mm]	Art Nr	KG	VE1
	Art No		PU1
20	535106U031	0,021	1
25	535107U031	0,034	1
32	535108U031	0,054	1
40	535109U031	0,071	1
50	535110U031	0,094	1
63	535111U031	0,154	1

BR Runddichtring • O-Ring gasket - EPDM

d [mm]	Art Nr	KG	VE1
	Art No		PU1
20	9205 46R1 35	0,001	1
25	9201 07R1 35	0,002	1
32	9205 48R1 35	0,002	1
40	9205 50R1 35	0,003	1
50	9205 51R1 35	0,004	1
63	9205 54R1 35	0,005	1

4.02.06 Verschraubungen • Unions



BR PP-RCT-RG/LFB Verschraubung Flachdichtring-EPDM grün
BR PP-RCT-Bronze/LFB Union flat-gasket-EPDM green

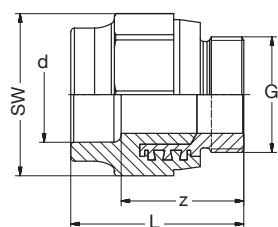
Art Nr Art No	d [mm]	L [mm]	z	SW1	SW2		VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze								
7R51 0600 11	20	116	87	44	37	0,250	A	60
7R51 0700 11	25	119	87	44	37	0,391	A	50
7R51 0800 11	32	134	96	51	46	0,575	A	30
7R51 0900 11	40	152	110	63	52	0,975	A	40
7R51 1000 11	50	164	116	70	59	1,20	A	30
7R51 1100 11	63	189	134	85	74	2,10	A	20
7R51 1200 11	75	223	162	113	90	3,75	A	15
7R51 1300 11	90	280	213	134	95	4,21	A	10
LFB								
7L51 0600 11	20	116	87	44	37	0,250	-	60
7L51 0700 11	25	119	87	44	37	0,311	-	50
7L51 0800 11	32	134	96	51	46	0,545	-	30
7L51 0900 11	40	152	110	63	52	0,746	-	40
7L51 1000 11	50	164	116	70	59	0,902	-	30
7L51 1100 11	63	189	134	85	74	1,59	-	20
7L51 1200 11	75	223	162	113	90	2,77	-	15
7L51 1300 11	90	280	213	134	95	4,21	-	10

BR PP-RCT-RG/LFB A-Verschraubung IG-zyl für Armaturen + Wasserzähler mit Flachdichtring-EPDM grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Union flat-sealing for Valves + Water meters female-thread-cyl with flat-gasket-EPDM green

Art Nr Art No	d x G [mm x Inch]	D [mm]	L [mm]	z	SW1	SW2		VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze									
7R51 06A0 11	20 x 3/4	29	66	44	36	30	0,140	A	50
7R51 06A1 11	20 x 1	29	72	48	44	37	0,229	A	30
7R51 07A0 11	25 x 3/4	34	67	44	44	30	0,133	A	50
7R51 07A1 11	25 x 1	34	72	47	44	37	0,196	A	30
7R51 08A0 11	32 x 1	43	74	47	51	37	0,191	A	20
7R51 08A1 11	32 x 1 1/4	43	80	53	51	46	0,317	A	20
7R51 09A0 11	40 x 1 1/4	55	86	56	63	46	0,356	A	12
7R51 09A1 11	40 x 1 1/2	55	90	58	63	52	0,571	A	12
7R51 10A0 11	50 x 1 3/4	64	98	61	70	59	0,620	A	8
7R51 11A0 11	63 x 2 3/8	79	114	72	85	74	1,08	A	6
7R51 12A0 11	75 x 2 3/4	99	137	86	112	90	1,91	A	2
7R51 13A0 11	90 x 3 1/2	118	167	113	134	109	2,49	A	2
LFB									
7L51 06A0 11	20 x 3/4	29	66	44	36	30	0,140	-	50
7L51 06A1 11	20 x 1	29	72	48	44	37	0,230	-	30
7L51 07A0 11	25 x 3/4	34	67	44	44	30	0,130	-	50
7L51 07A1 11	25 x 1	34	72	47	44	37	0,176	-	30
7L51 08A0 11	32 x 1	43	74	47	51	37	0,190	-	20
7L51 08A1 11	32 x 1 1/4	43	80	53	51	46	0,317	-	20
7L51 09A0 11	40 x 1 1/4	55	86	56	63	46	0,360	-	12
7L51 09A1 11	40 x 1 1/2	55	90	58	63	52	0,411	-	12
7L51 10A0 11	50 x 1 3/4	64	98	61	70	59	0,505	-	8
7L51 11A0 11	63 x 2 3/8	79	114	72	85	74	0,864	-	6
7L51 12A0 11	75 x 2 3/4	99	137	86	113	90	1,58	-	2
7L51 13A0 11	90 x 3 1/2	118	167	113	134	109	2,49	-	2

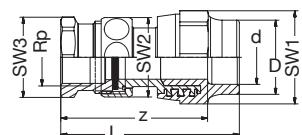
4.02.06 Verschraubungen • Unions



BR PP-RCT-**RG/LFB** Verschraubung Schraubteil flachdichtend grün
BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Union Srew-part flat-sealing green

Art Nr Art No	d x G [mm x Inch]	L [mm]	z	SW		VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze							
7R51 06S0 11	20 x 3/4	50	34	36	0,094	A	50
7R51 06S1 11	20 x 1	53	38	44	0,140	A	30
7R51 07S0 11	25 x 3/4	51	35	36	0,107	A	30
7R51 07S1 11	25 x 1	54	38	44	0,140	A	30
7R51 08S1 11	32 x 1 1/4	62	43	51	0,256	A	20
7R51 09S1 11	40 x 1 1/2	72	51	63	0,450	A	12
7R51 10S0 11	50 x 1 3/4	77	53	70	0,510	A	8
7R51 11S0 11	63 x 2 3/8	88	60	85	0,748	A	6
7R51 12S0 11	75 x 2 3/4	104	74	113	1,50	A	4
7R51 13S0 11	90 x 3 1/2	132	99	134	2,33	A	2
LFB							
7L51 06S0 11	20 x 3/4	50	34	36	0,110	-	50
7L51 06S1 11	20 x 1	53	38	44	0,140	-	30
7L51 07S0 11	25 x 3/4	51	35	36	0,110	-	30
7L51 07S1 11	25 x 1	54	38	44	0,134	-	30
7L51 08S1 11	32 x 1 1/4	62	43	51	0,238	-	20
7L51 09S1 11	40 x 1 1/2	72	51	63	0,335	-	12
7L51 10S0 11	50 x 1 3/4	77	53	70	0,397	-	8
7L51 11S0 11	63 x 2 3/8	88	60	85	0,732	-	6
7L51 12S0 11	75 x 2 3/4	104	74	113	1,19	-	4
7L51 13S0 11	90 x 3 1/2	132	99	134	2,33	-	2

4.02.06 Verschraubungen • Unions

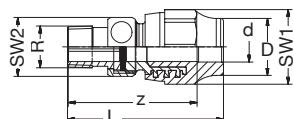


BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Verschraubung **IG-zyl** Flachdichtring-EPDM grün

BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Union **female-thread-cyl** flat-gasket-EPDM green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	G [Inch]	D	L	z	SW1 [mm]	SW2	SW3	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze											
7R51 0643 11	20 x 1/2	3/4	29	93	79	36	30	27	0,192	A	50
7R51 0645 11	20 x 3/4	1	29	102	86	44	37	34	0,340	A	30
7R51 0743 11	25 x 1/2	3/4	34	94	78	36	30	27	0,192	A	50
7R51 0745 11	25 x 3/4	1	34	103	87	44	37	34	0,303	A	30
7R51 0845 11	32 x 3/4	1	43	105	87	44	37	34	0,340	A	20
7R51 0846 11	32 x 1	1 1/4	43	103	87	51	46	44	0,510	A	20
7R51 0947 11	40 x 1 1/4	1 1/2	55	125	105	63	52	50	0,660	A	12
7R51 1048 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	133	112	70	59	55	0,820	A	8
7R51 1150 11	63 x 2	2 3/8	79	142	114	85	74	70	1,30	A	3
7R51 1253 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	169	139	113	90	90	2,39	A	2
LFB											
7L51 0643 11	20 x 1/2	3/4	29	93	79	36	30	27	0,192	-	50
7L51 0645 11	20 x 3/4	1	29	102	86	44	37	34	0,340	-	30
7L51 0743 11	25 x 1/2	3/4	34	94	78	36	30	27	0,190	-	50
7L51 0745 11	25 x 3/4	1	34	103	87	44	37	34	0,300	-	30
7L51 0845 11	32 x 3/4	1	43	105	87	44	37	34	0,340	-	20
7L51 0846 11	32 x 1	1 1/4	43	103	87	51	46	44	0,510	-	20
7L51 0947 11	40 x 1 1/4	1 1/2	55	125	105	63	52	50	0,660	-	12
7L51 1048 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	133	112	70	59	55	0,820	-	8
7L51 1150 11	63 x 2	2 3/8	79	142	114	85	74	70	1,30	-	3
7L51 1253 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	169	139	113	90	90	2,39	-	2

4.02.06 Verschraubungen • Unions

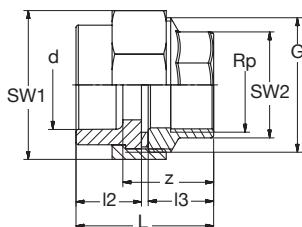


BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Verschraubung **AG-keg** FD-EPDM grün

BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Union **male-thread-con** flat-gasket-EPDM green

Art Nr Art No	d x R [mm x Inch]	G [Inch]	D	L	z [mm]	SW1	SW2		VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze										
7R51 0673 11	20 x 1/2	3/4	29	79	65	36	30	0,166	A	50
7R51 0675 11	20 x 3/4	1	29	86	72	44	37	0,282	A	30
7R51 0773 11	25 x 1/2	3/4	34	81	65	36	30	0,161	A	50
7R51 0775 11	25 x 3/4	1	34	88	72	44	37	0,265	A	30
7R51 0875 11	32 x 3/4	1	43	90	72	44	37	0,290	A	20
7R51 1078 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	119	96	70	59	0,728	A	8
7R51 1180 11	63 x 2	2 3/8	79	137	109	85	74	1,30	A	3
7R51 1283 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	163	133	113	90	2,29	A	2
LFB										
7L51 0673 11	20 x 1/2	3/4	29	79	65	36	30	0,166	-	50
7L51 0675 11	20 x 3/4	1	29	86	72	44	37	0,280	-	30
7L51 0773 11	25 x 1/2	3/4	34	81	65	36	30	0,160	-	50
7L51 0775 11	25 x 3/4	1	34	88	72	44	37	0,270	-	30
7L51 0875 11	32 x 3/4	1	43	90	72	44	37	0,290	-	20
7L51 0876 11	32 x 1	1 1/4	43	98	80	51	46	0,420	-	20
7L51 0977 11	40 x 1 1/4	1 1/2	55	113	92	63	52	0,590	-	12
7L51 1078 11	50 x 1 1/2	1 3/4	64	119	96	70	59	0,730	-	8
7L51 1180 11	63 x 2	2 3/8	79	137	109	85	74	1,30	-	3
7L51 1283 11	75 x 2 1/2	2 3/4	99	163	133	113	90	2,88	-	2

4.02.06 Verschraubungen • Unions

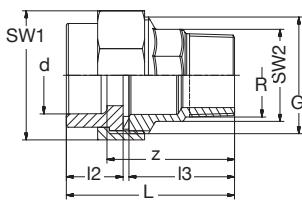


BR PP-RCT-V2A Ü-Verschraubung **IG-zyl** Flachdichtring-EPDM 20°C/1,0MPa grün

BR PP-RCT-Stainless steel Transition-Union **female-thread-cyl** flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Art Nr Art No	d x Rp [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L	I2	I3	z [mm]	SW1	SW2		VE1 PU1	VE2 PU2
7V51 0643 11	20 x 1/2	15	1	47	21	23	32	38	25	0,129	-	50
7V51 0745 11	25 x 3/4	20	1 1/4	50	21	26	33	47	31	0,223	-	35
7V51 0846 11	32 x 1	25	1 1/2	55	23	29	37	53	38	0,284	-	30
7V51 0947 11	40 x 1 1/4	32	2	61	29	29	40	66	47	0,458	-	25
7V51 1048 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	70	36	31	46	72	53	0,558	-	25
7V51 1150 11	63 x 2	50	2 3/4	81	42	36	54	89	66	0,928	-	20
7V51 1253 11	75 x 2 1/2	65	3 1/2	84	35	46	54	110	82	1,51	-	8

V2A = 1.4305



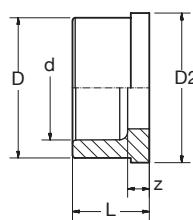
BR PP-RCT-V2A Ü-Verschraubung **AG-keg** Flachdichtring-EPDM 20°C/1.0MPa grün

BR PP-RCT-Stainless steel Transition-Union **male-thread-con** flat-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Art Nr Art No	d x R [mm x Inch]	DN [mm]	G [Inch]	L	I2	I3	z [mm]	SW1	SW2		VE1 PU1	VE2 PU2
7V51 0673 11	20 x 1/2	15	1	65	21	41	50	38	25	0,161	-	50
7V51 0775 11	25 x 3/4	20	1 1/4	71	21	47	55	47	31	0,261	-	35
7V51 0876 11	32 x 1	25	1 1/2	77	23	51	59	53	38	0,346	-	30
7V51 0977 11	40 x 1 1/4	32	2	86	28	54	65	66	47	0,559	-	25
7V51 1078 11	50 x 1 1/2	40	2 1/4	96	36	57	72	72	53	0,714	-	25
7V51 1180 11	63 x 2	50	2 3/4	110	42	65	82	89	66	1,06	-	20
7V51 1283 11	75 x 2 1/2	65	3 1/2	116	35	78	86	110	80	1,76	-	8

V2A = 1.4305

Einzelteile • Spare parts



BR PP-RCT Verschraubung Einlegteil grün

BR PP-RCT Union Insert-part green

Art Nr Art No	d [mm]	D	D2	L	z		VE1 PU1	VE2 PU2
7351 06E0 11	20	28	30	21	6	0,007	10	250
7351 07E0 11	25	36	38	21	4	0,011	10	150
7351 08E0 11	32	42	45	23	5	0,014	30	400
7351 09E0 11	40	53	57	29	8	0,029	10	120
7351 10E0 11	50	59	63	36	12	0,037	5	80
7351 11E0 11	63	74	78	42	15	0,063	-	75
7351 12E0 11	75	90	97	35	5	0,080	-	40

BR Flachdichtring • Flat gasket - EPDM

d [mm]	Art Nr Art No		VE1 PU1
20	9205 46F1 35	0,002	1
25	9205 47F1 35	0,004	1
32	9205 48F1 35	0,004	1
40	9205 50F1 35	0,010	1
50	9205 51F1 35	0,010	1
63	9205 84F1 35	0,010	1
75	9205 56F1 35	0,010	1

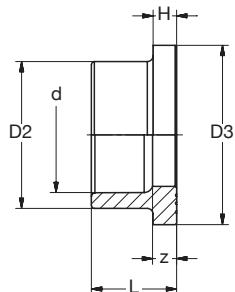
4.02.07 Flanschverbindung • Flange connection

FlanschadAPTER Muffe (Bundbuchse) in gerillter Ausführung für den Einsatz von Flachdichtungen.
Weitere Informationen zu Flanschen und Dichtungen finden Sie unter Zubehör.



Flange adaptor socket grooved for the use of flat gaskets.

More information about flanges and gaskets see Accessories.



BR PP-RCT Bundbuchse gerillt grün

BR PP-RCT Flange adaptor socket grooved green

Art Nr Art No	d [mm]	D2	D3	L	H	z	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7331 08F0 11	32	41	60	28	11	9	0,020	10	100
7331 09F0 11	40	50	78	34	11	10	0,027	10	100
7331 10F0 11	50	61	88	41	12	12	0,043	10	70
7331 11F0 11	63	76	102	42	17	12	0,110	-	24
7331 12F0 11	75	90	122	38	19	8	0,160	-	16
7331 13F0 11	90	108	138	45	21	11	0,250	-	10
7331 14F0 11	110	131	158	50	21	12	0,300	-	15
7331 15F0 11	125	146	162	53	25	11	0,500	-	10

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



Losflansch
Flange loose



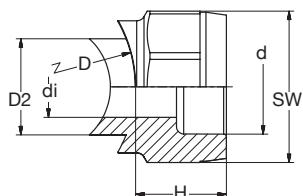
Blindflansch
Flange blind



Flachdichtring mit Stahl-Einlage
Flat gasket with steel-inlay

d [mm]	DN [mm]	PP-St		PP-GGG		PP-St		PP-St		EPDM-St		NBR-St	
		DIN/EN		ANSI		DIN/EN		ANSI		Wasser/Water		Gas/Gas	
		PN10/16		150 lbs		PN10/16		150 lbs		PN10		9202 08F1 35	
32	25	9141 08E1 15		9141 08A2 38		9144 08E1 35		9144 08A2 38		9202 08F1 35		9202 08F2 35	
40	32	9141 09E1 15		9141 09A2 38		9144 09E1 35		9144 09A2 38		9202 09F1 35		9202 09F2 35	
50	40	9141 10E1 15		9141 10A2 38		9144 10E1 35		9144 10A2 38		9202 10F1 35		9202 10F2 35	
63	50	9141 11E1 15	9151 11A2 25		9141 11A2 25	9144 11E1 35		9144 11A2 38		9202 11F1 35		9202 11F2 35	
75	65	9141 12E1 15		9141 12A2 38		9144 12E1 35		9144 12A2 38		9202 12F1 35		9202 12F2 35	
90	80	9142 13E1 15		9141 13A2 38		9144 13E1 35		9144 13A2 38		9202 13F1 35		9202 13F2 35	
110	100	9142 14E1 15	9152 14A2 25		9152 14A2 25	9144 14E1 35		9144 14A2 38		9202 14F1 35		9202 14F2 35	
125	100	9142 15E1 15				9144 14E1 35		9144 14A2 38		9202 15F1 35		9202 15F2 35	

4.02.08 Einschweißsättel • Weld-in-saddles

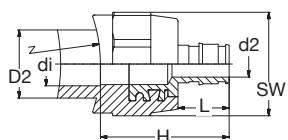


Schweiß-
werkzeug
Welding tool

BR PP-RCT Einschweißsattel Muffe grün
BR PP-RCT Weld-in-saddle socket green

	Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x d [mm]	D2*	di	H	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
(1)	7571 0906 11	40-50 x 20	25	15	29	38	0,024	10	120
(1)	7571 0907 11	40-50 x 25	25	15	29	38	0,021	10	120
(3)	7571 1106 11	63-125 x 20	25	15	29	38	0,025	10	120
(3)	7571 1107 11	63-125 x 25	25	15	29	38	0,022	10	120
(4)	7571 1108 11	63-125 x 32	32	20,5	35	51	0,048	10	50
(5)	7571 1209 11	75-125 x 40	40	25,5	38	63	0,083	-	30
(6)	7571 1310 11	90-125 x 50	50	32	39	70	0,098	-	24
(7)	7571 1411 11	110-125 x 63	63	40	45	85	0,163	-	18
(8)	7571 1706 11	160-250 x 20	25	15	29	38	0,027	10	120
(8)	7571 1707 11	160-250 x 25	25	15	29	38	0,024	10	120
(9)	7571 1708 11	160-250 x 32	32	20,5	35	51	0,037	10	50
(10)	7571 1709 11	160-250 x 40	40	25,5	38	63	0,082	-	30
(11)	7571 1710 11	160-250 x 50	50	32	39	70	0,097	-	24
(12)	7571 1711 11	160-250 x 63	63	40	45	85	0,162	-	18
(14)	7571 2308 11	315-630 x 32	32	20,5	35	51	0,086	10	50
(15)	7571 2309 11	315-630 x 40	40	25,5	38	63	0,093	-	30
(16)	7571 2310 11	315-630 x 50	50	32	39	70	0,097	-	24
(17)	7571 2311 11	315-630 x 63	63	40	45	85	0,161	-	18

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

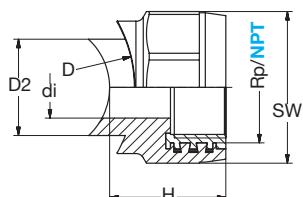


Schweiß-
werkzeug
Welding tool

BR PP-RCT Einschweißsattel Muffe grün
BR PP-RCT Weld-in-saddle socket green

	Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x R [mm]	D2	di	d2	H	L	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
(3)	7L7P 1173 U1	63-125 x 1/2	25	16	9,6	47,3	18,8	38	0,070	-	60
(4)	7L7P 1175 U1	63-125 x 3/4	25	16	15,1	53,3	24,8	38	0,077	-	60
(5)	7L7P 1176 U1	63 - 125 x 1	32	20,2	20,2	65,3	30,8	51	0,156	-	20

4.02.08 Einschweißsättel • Weld-in-saddles



Schweiß-
werkzeug
Welding tool

BR PP-RCT-RG/LFB Ü-Einschweißsattel IG-zyl grün
BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition-Weld-in-saddle female-thread-cyl green

Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x Rp [mm x Inch]	D2*	di	H	SW		VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	---------------------------------	-----	----	---	----	--	------------	------------

Rotguss • Bronze

①	7R71 0943 11	40-50 x 1/2	25	15	29	38	0,069	A	100
⑥	7R71 1347 11	90-125 x 1 1/4	50	32	39	70	0,248	A	30
⑥	7R71 1348 11	90-125 x 1 1/2	50	34	39	70	0,220	A	24
⑦	7R71 1450 11	110-125 x 2	63	40	45	85	0,460	A	18
⑨	7R71 1745 11	160-250 x 3/4	32	20,5	35	51	0,110	A	60
⑪	7R71 1747 11	160-250 x 1 1/4	50	32	39	70	0,240	A	30
⑪	7R71 1748 11	160-250 x 1 1/2	50	34	39	70	0,240	A	24
⑫	7R71 1750 11	160-250 x 2	63	40	45	85	0,490	A	18
⑭	7R71 2345 11	315-630 x 3/4	32	20,5	35	51	0,240	A	60
⑮	7R71 2346 11	315-630 x 1	40	25,5	38	63	0,240	A	30
⑯	7R71 2347 11	315-630 x 1 1/4	50	32	39	70	0,250	A	30
⑯	7R71 2348 11	315-630 x 1 1/2	50	34	39	70	0,240	A	24
⑰	7R71 2350 11	315-630 x 2	63	40	45	85	0,480	A	18

LFB

①	7L71 0943 11	40-50 x 1/2	25	15	29	38	0,069	10	100
③	7L71 1143 11	63-125 x 1/2	25	15	29	38	0,058	10	100
④	7L71 1145 11	63-125 x 3/4	32	20,5	35	51	0,110	10	60
⑤	7L71 1246 11	75-125 x 1	40	25,5	38	63	0,170	-	30
⑥	7L71 1347 11	90-125 x 1 1/4	50	32	39	70	0,250	-	30
⑥	7L71 1348 11	90-125 x 1 1/2	50	34	39	70	0,220	-	24
⑦	7L71 1450 11	110-125 x 2	63	40	45	85	0,460	-	18
⑧	7L71 1743 11	160-250 x 1/2	25	15	29	38	0,070	10	100
⑨	7L71 1745 11	160-250 x 3/4	32	20,5	35	51	0,110	10	60
⑩	7L71 1746 11	160-250 x 1	40	25,5	38	63	0,170	-	30
⑪	7L71 1747 11	160-250 x 1 1/4	50	32	39	70	0,240	-	30
⑪	7L71 1748 11	160-250 x 1 1/2	50	34	39	70	0,240	-	24
⑫	7L71 1750 11	160-250 x 2	63	40	45	85	0,490	-	18
⑭	7L71 2345 11	315-630 x 3/4	32	20,5	35	51	0,240	10	60
⑮	7L71 2346 11	315-630 x 1	40	25,5	38	63	0,240	-	30
⑯	7L71 2347 11	315-630 x 1 1/4	50	32	39	70	0,250	-	30
⑯	7L71 2348 11	315-630 x 1 1/2	50	34	39	70	0,240	-	24
⑰	7L71 2350 11	315-630 x 2	63	40	45	85	0,480	-	18

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

Schweiß-
werkzeug
Welding tool

BR PP-RCT-LFB Ü-Einschweißsattel IG-NPT grün
BR PP-RCT-LFB Transition-Weld-in-saddle female-thread-NPT green

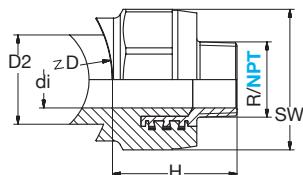
Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x NPT [mm x Inch]	D2*	di	H	SW		VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	----------------------------------	-----	----	---	----	--	------------	------------

①	7L71 0943 U1	40-50 x 1/2	25	15	29	38	0,060	10	100
③	7L71 1143 U1	63-125 x 1/2	25	15	29	38	0,060	10	100
④	7L71 1145 U1	63-125 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	-	60
⑤	7L71 1246 U1	75-125 x 1	40	25,5	38	63	0,138	10	30
⑧	7L71 1743 U1	160-250 x 1/2	25	15	29	38	0,062	10	100
⑨	7L71 1745 U1	160-250 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	-	60
⑩	7L71 1746 U1	160-250 x 1	40	25,5	38	63	0,138	10	30
⑭	7L71 2345 U1	315-630 x 3/4	32	20,5	35	51	0,105	10	60
⑮	7L71 2346 U1	315-630 x 1	40	25,5	38	63	0,135	-	30

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



4.02.08 Einschweißsättel • Weld-in-saddles



Schweiß-werkzeug	Welding tool
------------------	--------------

BR PP-RCT-**RG/LFB** Ü-Einschweißsattel **AG-keg** grün
BR PP-RCT-**Bronze/LFB** Transition-Weld-in-saddle **male-thread-con** green

Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x R [mm x Inch]	D2*	di	H	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
------------------	--------------------------------	-----	----	---	----	----	------------	------------

Rotguss • Bronze

(6)	7R71 1377 11	90-125 x 1 1/4	50	32	59	70	0,340	A	24
(6)	7R71 1378 11	90-125 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	A	18
(7)	7R71 1480 11	110-125 x 2	63	40	68	85	0,650	A	12
(8)	7R71 1773 11	160-250 x 1/2	25	15	42	38	0,090	A	80
(9)	7R71 1775 11	160-250 x 3/4	32	20,5	49	51	0,130	A	40
(10)	7R71 1776 11	160-250 x 1	40	25,5	54	63	0,220	A	36
(11)	7R71 1777 11	160-250 x 1 1/4	50	32	59	70	0,330	A	30
(11)	7R71 1778 11	160-250 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	A	18
(12)	7R71 1780 11	160-250 x 2	63	40	68	85	0,730	A	12
(14)	7R71 2375 11	315-630 x 3/4	32	20,5	49	51	0,120	A	40
(15)	7R71 2376 11	315-630 x 1	40	25,5	54	63	0,240	A	40
(16)	7R71 2377 11	315-630 x 1 1/4	50	32	59	70	0,340	A	24
(16)	7R71 2378 11	315-630 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	A	18
(17)	7R71 2380 11	315-630 x 2	63	40	68	85	0,650	A	12

LFB

(1)	7R71 0973 11	40-50 x 1/2	25	15	42	38	0,088	10	80
(3)	7R71 1173 11	63-125 x 1/2	25	15	42	38	0,090	10	80
(4)	7R71 1175 11	63-125 x 3/4	32	20,5	49	51	0,130	10	40
(5)	7R71 1276 11	75-125 x 1	40	25,5	54	63	0,210	-	36
(6)	7R71 1377 11	90-125 x 1 1/4	50	32	59	70	0,340	-	24
(6)	7R71 1378 11	90-125 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	-	18
(7)	7R71 1480 11	110-125 x 2	63	40	68	85	0,650	-	12
(8)	7R71 1773 11	160-250 x 1/2	25	15	42	38	0,090	10	80
(9)	7R71 1775 11	160-250 x 3/4	32	20,5	49	51	0,130	10	40
(10)	7R71 1776 11	160-250 x 1	40	25,5	54	63	0,220	-	24
(11)	7R71 1777 11	160-250 x 1 1/4	50	32	59	70	0,330	-	24
(11)	7R71 1778 11	160-250 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	-	18
(12)	7R71 1780 11	160-250 x 2	63	40	68	85	0,730	-	12
(14)	7R71 2375 11	315-630 x 3/4	32	20,5	49	51	0,120	10	40
(15)	7R71 2376 11	315-630 x 1	40	25,5	54	63	0,240	-	36
(16)	7R71 2377 11	315-630 x 1 1/4	50	32	59	70	0,340	-	24
(16)	7R71 2378 11	315-630 x 1 1/2	50	34	59	70	0,350	-	18
(17)	7R71 2380 11	315-630 x 2	63	40	68	85	0,650	-	12

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

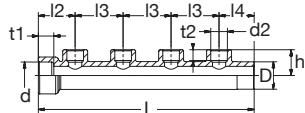
Schweiß-werkzeug	Welding tool
------------------	--------------

BR PP-RCT-**LFB** Ü-Einschweißsattel **AG-NPT** grün
BR PP-RCT-**LFB** Transition-Weld-in-saddle **male-thread-NPT** green

Art Nr Art No	D Rohr/Pipe x NPT [mm x Inch]	D2*	di	H	SW	KG	VE1 PU1	VE2 PU2	
(1)	7L71 0973 U1	40-50 x 1/2	25	15	42	38	0,075	10	80
(3)	7L71 1173 U1	63-125 x 1/2	25	15	42	38	0,073	10	80
(4)	7L71 1175 U1	63-125 x 3/4	32	20,5	49	51	0,116	10	40
(5)	7L71 1276 U1	75-125 x 1	40	25,5	54	63	0,170	-	36
(8)	7L71 1773 U1	160-250 x 1/2	25	15	42	38	0,078	10	80
(9)	7L71 1775 U1	160-250 x 3/4	32	20,5	49	51	0,116	10	40
(10)	7L71 1776 U1	160-250 x 1	40	25,5	54	63	0,171	-	36
(14)	7L71 2375 U1	315-630 x 3/4	32	20,5	49	51	0,115	10	40
(15)	7L71 2376 U1	315-630 x 1	40	25,5	54	63	0,169	-	36

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

4.02.09 Verteiler • Manifolds

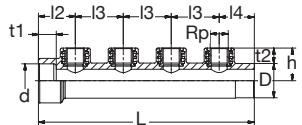


BR PP-RCT Verteiler Muffe kaskadierbar grün

BR PP-RCT Manifold socket cascadable green

Art Nr Art No	d/D - d2 x n [mm]	L	l2	l3	l4	t1	t2	h	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7584 0806 11	32 - 20 x 4	245	41	56	36	18	14,5	30	0,130	-	20
7584 0807 11	32 - 25 x 4	250	42	56	40	18	16	35	0,154	-	30
7584 0907 11	40 - 25 x 4	250	42	56	40	21	16	38	0,207	-	20

n = Anzahl der Abgänge • Number of outlets.

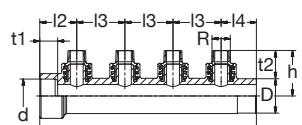


BR PP-RCT-RG/LFB Ü-Verteiler IG-zyl kaskadierbar grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition Manifold female-thread-cyl cascadable green

Art Nr Art No	d/D x Rp x n [mm]	L	l2	l3	l4	t1	t2	h	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze											
7R84 0843 11	32 x 1/2 x 4	250	42	56	40	18	15	35	0,347	A	40
7R84 0943 11	40 x 1/2 x 4	250	42	56	40	21	15	38	0,401	A	25
7R82 1145 11	63 x 3/4 x 2	431	147	202	82	28	16	59	0,677	A	15
LFB											
7L84 0843 11	32 x 1/2 x 4	250	42	56	40	18	15	35	0,347	-	40
7L84 0943 11	40 x 1/2 x 4	250	42	56	40	21	15	38	0,401	-	25
7L82 1145 11	63 x 3/4 x 2	431	147	202	82	28	16	59	0,677	-	15

n = Anzahl der Abgänge • Number of outlets.



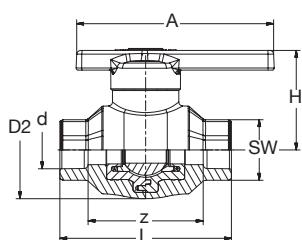
BR PP-RCT-RG/LFB Ü-Verteiler AG-keg kaskadierbar grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Transition Manifold male-thread-con cascadable green

Art Nr Art No	d/D x Rp x n [mm]	L	l2	l3	l4	t1	t2	h	KG	VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze											
7R84 0873 11	32 x 1/2 x 4	250	42	56	40	18	13	48	0,425	A	25
7R84 0973 11	40 x 1/2 x 4	250	42	56	40	21	13	51	0,467	A	20
7R82 1175 11	63 x 3/4 x 2	431	147	202	82	28	14	73	0,706	A	15
LFB											
7L84 0873 11	32 x 1/2 x 4	250	42	56	40	18	13	48	0,430	-	25
7L84 0973 11	40 x 1/2 x 4	250	42	56	40	21	13	51	0,470	-	20
7L82 1175 11	63 x 3/4 x 2	431	147	202	82	28	14	73	0,706	-	15

n = Anzahl der Abgänge • Number of outlets.

4.02.10 Kugelhähne • Ball valves



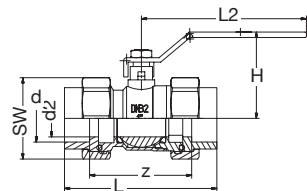
Weitere Dimensionen und Modelle siehe Kapitel PPR.
Other dimensions and models see chapter PPR.

BR PP-RCT Kugelhahn 20°C/1,0MPa grün

BR PP-RCT Ball valve 20°C/1.0MPa green

Art Nr	d	D2	L	H	A	SW	z		VE1	VE2
Art No	[mm]			[mm]					PU1	PU2
7911 0600 11	20	50	88	51	100	31	59	0,153	1	50
7911 0700 11	25	55	92	54	100	38	61,4	0,172	1	48
7911 0800 11	32	66	99	58	100	46	64,5	0,226	1	30
7911 0900 11	40	90	115	76	144	54	63,2	0,515	1	15
7911 1000 11	50	104	124	82	144	66	74,5	0,650	1	12
7911 1100 11	63	115	150	90	144	82	98	0,833	1	6

Kugel • Ball = PP-RCT

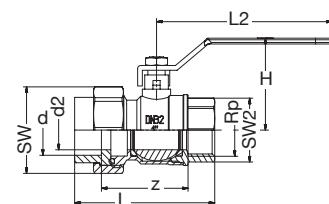


BR PP-RCT Kugelhahn-Ms verschraubt Runddichtring-EPDM 20°C/1,0MPa grün

BR PP-RCT Ball valve Brass with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Art Nr	d	d2	L	L2	H	z	SW		VE1	VE2
Art No	[mm]			[mm]					PU1	PU2
7MKV 0600 21	20	15	85	87	41	55	37	0,330	-	60
7MKV 0700 21	25	20	94	87	45	60	46	0,500	-	40
7MKV 0800 21	32	25	103	112	58	67	52	0,570	-	30

Kugel • Ball = CW614-N



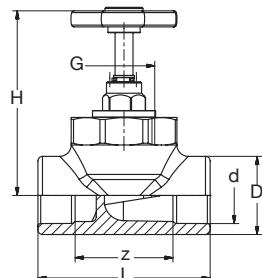
BR PP-RCT Ü-Kugelhahn-Messing IG-zyl verschraubt Runddichtring-EPDM 20°C/1,0MPa grün

BR PP-RCT Transition-Ball valve Brass female-thread-cyl with union-nuts O-Ring-gasket-EPDM 20°C/1.0MPa green

Art Nr	d x Rp	d2	L	L2	H	z	SW	SW2		VE1	VE2
Art No	[mm x Inch]				[mm]					PU1	PU2
7MKV 0643 21	20 x 1/2	15	71	87	41	42	37	26	0,240	-	60
7MKV 0745 21	25 x 3/4	20	80	87	45	48	46	32	0,400	-	40
7MKV 0846 21	32 x 1	25	89	112	58	54	52	38	0,610	-	30

Kugel • Ball = CW614-N

4.02.11 Ventile • Valves



BR PP-RCT-Ms Ventil Geradsitz Handrad grün
BR PP-RCT-Brass Valve straight with hand wheel green

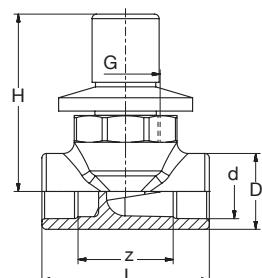
Art Nr	d	G	D	L	H	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]	[Inch]			[mm]			PU1	PU2
7RG1 060H 11	20	3/4	29	75	69	46	0,290	-	40
7RG1 070H 11	25	3/4	34	75	69	43	0,207	-	40
7RG1 080H 11	32	3/4	43	75	69	39	0,222	-	30



BR Ventil Geradsitz Oberteil-Ms mit Handrad
BR Valve straight concealed upper-part-brass with hand wheel

Art Nr	G	KG	VE1
Art No	[Inch]		PU1
9902 0002 09	3/4	0,107	1

CW724R



BR PP-RCT-Ms Ventil Geradsitz UP mit Flügelrad + Kappe grün
BR PP-RCT-Brass Valve straight concealed with winged wheel + cap green

Art Nr	d	G	D	L	H	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]	[Inch]			[mm]			PU1	PU2
7RG1 060K 11	20	3/4	29	75	63	46	0,286	-	40
7RG1 070K 11	25	3/4	34	75	63	43	0,275	-	40
7RG1 080K 11	32	3/4	43	75	63	39	0,298	-	30

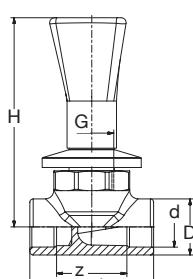
Mit verchromter Rosette 70 mm.
With chromed rosette 70 mm.



BR Ventil Geradsitz Oberteil-Ms mit Flügelrad + Kappe
BR Valve straight concealed upper-part-brass with winged wheel + cap

Art Nr	G	KG	VE1
Art No	[Inch]		PU1
9902 0001 09	3/4	0,215	1

CW724R



BR PP-RCT-Ms Ventil Geradsitz UP mit Drehgriff grün
BR PP-RCT-Brass Valve straight concealed with handle bar green

Art Nr	d	G	D	L	H	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]	[Inch]			[mm]			PU1	PU2
7RG1 060G 11	20	3/4	29	75	112	46	0,330	-	40
7RG1 070G 11	25	3/4	34	75	112	43	0,332	-	40
7RG1 080G 11	32	3/4	43	75	112	39	0,320	-	30

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

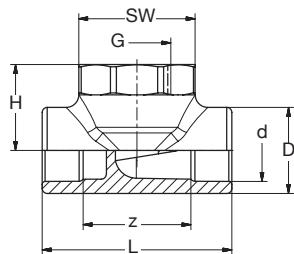


BR Ventil Geradsitz Oberteil-Ms mit Drehgriff
BR Valve straight concealed upper-part-brass with handle bar

Art Nr	G	KG	VE1
Art No	[Inch]		PU1
9902 0003 09	3/4	0,332	1

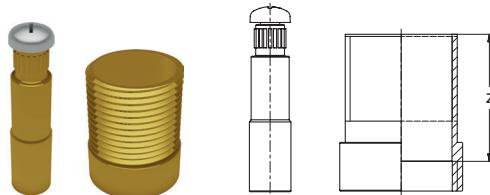
CW724R

4.02.11 Ventile • Valves



BR PP-RCT-LFB Ventil Geradsitz Unterteil **IG-zyl** grün
BR PP-RCT-LFB Valve straight bottom part **female-thread-cyl** green

Art Nr	d x G [mm x Inch]	D	L	H	z	SW	KG	VE1	VE2
Art No							PU	PU1	PU2
7LG1 06U0 11	20 x 3/4	29	75	34	46	46	0,092	10	80
7LG1 07U0 11	25 x 3/4	34	75	34	43	46	0,117	10	80
7LG1 08U0 11	32 x 3/4	43	75	34	38	46	0,134	10	60

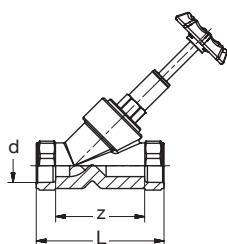


BR Ventil Geradsitz UP Verlängerungsset 25mm
BR Valve straight concealed prolongation-set 25mm

Art Nr	z [mm]	KG	VE1	VE2
Art No		PU	PU1	PU2
9902 0004 09	25	0,055	-	200

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

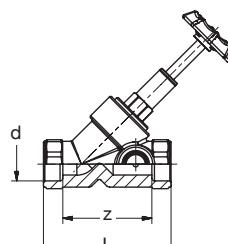
4.02.11 Ventile • Valves



BR PP-RCT Ms-Ventil Schrägsitz mit Metallsitz grün

BR PP-RCT Brass-Valve angle with metal seat green

Art Nr Art No	d [mm]	G [Inch]	L [mm]	z [mm]	KG KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7RS1 0600 11	20	3/4	115	86	0,309	-	40
7RS1 0700 11	25	3/4	115	83	0,309	-	40
7RS1 0800 11	32	1	120	84	0,488	-	30
7RS1 0900 11	40	1 1/4	145	104	0,727	-	30



BR PP-RCT Ms-Ventil Schrägsitz mit Metallsitz + Entleerung + Prüfstopfen grün
BR PP-RCT Brass-Valve angle with metal seat + drainage + test plug green

Art Nr Art No	d [mm]	G [Inch]	L [mm]	z [mm]	KG KG	VE1 PU1	VE2 PU2
7RS1 060E 11	20	3/4	115	86	0,382	-	40
7RS1 070E 11	25	3/4	115	83	0,392	-	40
7RS1 080E 11	32	1	120	84	0,559	-	30
7RS1 090E 11	40	1 1/4	145	104	0,743	-	30

Einzelteile • Spare parts



BR PP-RCT-RG/LFB Ventil Schrägsitz Unterteil IG-zyl grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Valve angle bottom-part fem-thread-cyl green

Art Nr Art No	d x G [mm x Inch]	KG KG	VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze				
7RS1 06U0 11	20 x 3/4	0,142	A	-
7RS1 07U0 11	25 x 3/4	0,137	A	-
7RS1 08U0 11	32 x 1	0,248	A	-
7RS1 09U0 11	40 x 1 1/4	0,241	A	-
LFB				
7LS1 06U0 11	20 x 3/4	0,142	-	1
7LS1 07U0 11	25 x 3/4	0,137	-	1
7LS1 08U0 11	32 x 1	0,248	-	1
7LS1 09U0 11	40 x 1 1/4	0,241	-	1



BR PP-RCT-RG/LFB Ventil Schrägsitz Unterteil mit Entleerung + Prüfstopfen IG-zyl grün

BR PP-RCT-Bronze/LFB Valve angle bottom-part with drainage + test-plug fem-thread-cyl green

Art Nr Art No	d x G [mm x Inch]	KG KG	VE1 PU1	VE2 PU2
Rotguss • Bronze				
7RS1 06UE 11	20 x 3/4	0,173	A	-
7RS1 07UE 11	25 x 3/4	0,165	A	-
7RS1 08UE 11	32 x 1	0,295	A	-
7RS1 09UE 11	40 x 1 1/4	0,402	A	-
LFB				
7LS1 06UE 11	20 x 3/4	0,173	-	1
7LS1 07UE 11	25 x 3/4	0,165	-	1
7LS1 08UE 11	32 x 1	0,295	-	1
7LS1 09UE 11	40 x 1 1/4	0,402	-	1



BR PP-RCT Ventil Schrägsitz Oberteil-Ms

BR PP-RCT Valve angle upper-part-brass

Art Nr Art No	G [Inch]	KG KG	VE1 PU1	VE2 PU2
9903 0013 09	3/4	0,150	-	1
9903 0014 09	1	0,240	-	1
9903 0015 09	1 1/4	0,360	-	1

CC7705 / CW617N

4.03 con Formteile Stumpf-Schweißen • Fittings butt-welding

Beschreibung

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen - Random copolymer, Crystalline structure, Temperature resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, Farbe RAL 6024 Verkehrsgrün.

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

Geometrische Eigenschaften

Abmessungen und Toleranzen für Formteile bis D160 entsprechend DIN EN ISO 15874-3.

Abmessungen und Toleranzen für Formteile D200 – 500 entsprechend EN 12201-3. 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, Crystalline structure, Temperature resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, colour RAL 6024 traffic green.

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

Geometric Properties

Dimensions and tolerances for fittings up to D160 according to DIN EN ISO 15874-3. Dimensions and tolerances for fittings D200 – 500 according EN 12201-3.

Tolerances of z-sizes depend 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.

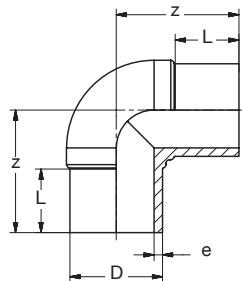
Certification

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

Delivery

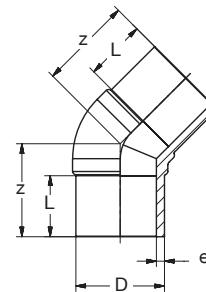
Supply only in complete packing units (PU's).

4.03.01 Winkel · Elbows



BR PP-RCT Winkel 90° lang st grün
BR PP-RCT Elbow 90° long butt green

Art Nr	D	e	L	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]		[mm]		PU1	PU2	
SDR 7,4							
7418 1790 11	160	21,9	115	200	3,94	-	1



BR PP-RCT Winkel 45° lang st grün
BR PP-RCT Elbow 45° long butt green

Art Nr	D	e	L	z	KG	VE1	VE2
Art No	[mm]		[mm]		PU1	PU2	
SDR 7,4							
7418 1745 11	160	21,9	110	169	3,183	-	60

SDR 11

7413 1790 11	160	14,6	115	200	3,00	-	48
7413 1990 11	200	18,2	128	250	5,60	-	24
7413 2190 11	250	22,7	145	305	9,40	-	15
7413 2390 11	315	28,6	164	350	17,80	-	6
7413 2490 11	355	32,2	175	400	28,40	-	4
7413 2590 11	400	36,3	180	460	39,70	-	4
7413 2690 11	450	40,9	195	520	57,00	-	4
7413 2790 11	500	45,4	230	540	75,60	-	2

SDR 17

7414 1790 11	160 A	9,5	115	200	2,86	-	48
7414 1990 11	200 A	11,9	128	250	5,18	-	24
7414 2190 11	250 A	14,8	145	305	8,88	-	15
7414 2390 11	315 B	18,7	274	460	14,50	-	1
7414 2490 11	355 B	21,1	285	510	26,90	-	1
7414 2590 11	400 B	23,7	290	570	36,40	-	1
Set							
7414 2390 11S	315 S	18,7	274	460	14,50	-	1
7414 2490 11S	355 S	21,1	285	510	26,90	-	1
7414 2590 11S	400 S	23,7	290	570	36,40	-	1

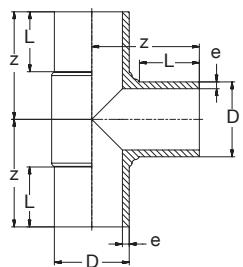
SDR 11

7413 1745 11	160	14,6	107	170	2,40	-	60
7413 1945 11	200	18,2	127	201	4,45	-	
7413 2145 11	250	22,7	155	225	8,00	-	18
7413 2345 11	315	28,6	161	280	14,90	-	8
7413 2445 11	355	32,2	170	320	25,20	-	6
7413 2545 11	400	36,3	187	350	33,90	-	4
7413 2645 11	450	40,9	202	380	47,40	-	4
7413 2745 11	500	45,4	220	410	62,60	-	2

SDR 17

7414 1745 11	160 A	9,5	107	170	2,27	-	60
7414 1945 11	200 A	11,9	127	201	3,62	-	
7414 2145 11	250 A	14,8	140	225	7,60	-	18
7414 2345 11	315 B	18,7	271	390	19,56	-	1
7414 2445 11	355 B	21,1	280	430	27,94	-	1
7414 2545 11	400 B	23,7	297	460	37,76	-	1
Set							
7414 2345 11S	315 S	18,7	271	390	19,56	-	1
7414 2445 11S	355 S	21,1	280	430	27,94	-	1
7414 2545 11S	400 S	23,7	297	460	37,76	-	1

4.03.02 T-Stücke • Tee's



BR PP-RCT T-Stück 90° lang st grün

BR PP-RCT Tee 90° long butt green

Art Nr Art No	D [mm]	e	L [mm]	z	KG VE1 PU1	VE2 PU2
SDR 7,4						
7518 1790 11	160	21,9	110	220	5,60	- 38

SDR 11

7513 1790 11	160	14,6	110	220	4,01	-	38
7513 1990 11	200	18,2	127	260	7,30	-	15
7513 2190 11	250	22,7	148	314	13,8	-	13
7513 2390 11	315	28,6	157	350	27,6	-	5
7513 2490 11	355	32,2	170	390	34,7	-	4
7513 2590 11	400	36,3	187	435	50,0	-	4
7513 2690 11	450	40,9	204	480	70,0	-	3
7513 2790 11	500	45,4	220	523	90,0	-	2

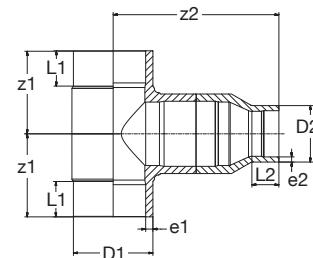
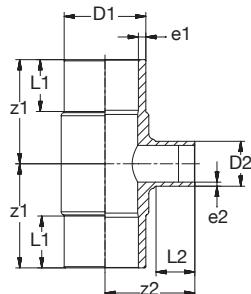
SDR 17

7514 1790 11	160 A	9,5	110	220	3,34	-	38
7514 1990 11	200	11,9	127	260	6,74	-	15
7514 2190 11	250 B	14,8	258	424	18,15	-	1
7514 2390 11	315 B	18,7	267	460	34,59	-	1
7514 2490 11	355 B	21,1	280	500	43,76	-	1
7514 2590 11	400 B	23,7	297	545	61,49	-	1

Set

7514 2190 11S	250 S	14,8	258	424	18,15	-	1
7514 2390 11S	315 S	18,7	267	460	34,59	-	1
7514 2490 11S	355 S	21,1	280	500	43,76	-	1
7514 2590 11S	400 S	23,7	297	545	61,49	-	1

4.03.02 T-Stücke • Tee's



BR PP-RCT T-Stück 90° red lang st grün

BR PP-RCT Tee 90° red long butt green

Art Nr Art No	D1 - D2 [mm]	e1	e2	L1	L2	z1	z2	VE1 KG	VE2 PU1	VE2 PU2
SDR 11										
7523 1713 11 160 - 90	14,6	8,2	111	85	212	190	3,53	1	40	
7523 1714 11 160 - 110	14,6	10,0	111	95	212	200	3,56	1	40	
7523 1913 11 200 - 90	18,2	8,2	128	85	258	213	6,17	1	22	
7523 1914 11 200 - 110	18,2	10,0	128	95	258	224	6,28	1	20	
7523 1915 11 200 - 125	18,2	11,4	128	100	258	226	6,37	1	21	
7523 1917 11 200 - 160	18,2	14,6	128	112	258	242	6,70	1	16	

SDR 17(-11)

7524 1713 11 160 - 90 A	9,5	8,2*	111	85	212	190	2,92	1	40	
7524 1714 11 160 - 110 A	9,5	10,0*	111	95	212	197	3,30	1		
7524 1913 11 200 - 90 A	11,9	8,2*	128	85	258	213	5,22	1	22	
7524 1914 11 200 - 110 A	11,9	10,0*	128	95	258	224	5,25	1	20	
7524 1915 11 200 - 125 A	11,9	11,4*	128	100	258	226	5,30	1		

*Abgang • Outlet = SDR11

SDR 17

7524 1917 11 200 - 160 A	11,9	9,5	128	112	258	242	6,31	1	-	
---------------------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----	------	---	---	--

BR PP-RCT T-Stück 90° red lang st grün

BR PP-RCT Tee 90° red long butt green

Art Nr Art No	D1 - D2 [mm]	e1	e2	L1	L2	z1	z2	VE1 KG	VE2 PU1	VE2 PU2
SDR 7,4										

SDR 7,4

7528 1714 11 160 - 110 B	21,9	15,1	110	85	220	450	6,87	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	----	-----	-----	------	---	---	--

SDR 11

7523 1713 11 160 - 125 B	14,6	11,4	110	85	220	480	5,13	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	----	-----	-----	------	---	---	--

7523 2117 11 250 - 160 B	22,7	21,9	148	115	314	659	17,75	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2119 11 250 - 200 B	22,7	18,2	148	125	314	659	18,25	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2321 11 315 - 250 B	28,6	22,7	157	145	350	750	35,45	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2421 11 355 - 250 B	32,2	22,7	170	150	390	815	44,80	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2423 11 355 - 315 B	32,2	28,6	170	173	390	815	46,60	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2523 11 400 - 315 B	36,3	28,6	187	165	435	895	64,80	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2524 11 400 - 355 B	36,3	32,2	187	185	435	895	66,20	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2623 11 450 - 315 B	40,9	28,6	204	157	480	960	88,90	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2624 11 450 - 355 B	40,9	32,2	204	172	480	960	90,50	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

7523 2625 11 450 - 400 B	40,9	36,6	204	187	480	960	92,30	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	---	---	--

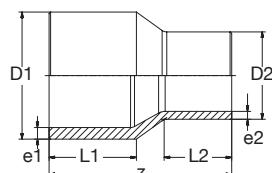
7523 2724 11 500 - 355 B	45,4	32,2	220	172	523	1043	110,50	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	------	--------	---	---	--

7523 2725 11 500 - 400 B	45,4	36,6	220	187	523	1043	118,10	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	------	--------	---	---	--

7523 2726 11 500 - 450 B	45,4	40,9	220	202	523	1043	119,90	1	-	
---------------------------------	------	------	-----	-----	-----	------	--------	---	---	--

*Abgang • Outlet = SDR11

4.03.03 Reduktionen, Kappen, SDR Adapter • Reducers, Caps, SDR-adaptors



BR PP-RCT Reduktion lang st grün

BR PP-RCT Reducer long butt green

Art Nr Art No	D1-D2 [mm]	e1 [mm]	e2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	z [mm]	VE1 PU1	VE2 PU2
SDR 7,4								
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	110	85	230	1,52	1 -
7328 1917 21	200-160	27,4	21,9	142	110	300	4,20	A -
7328 2119 21	250-200	34,2	27,4	140	125	338	6,20	A -

SDR 11

7323 1512 11	125 - 75	11,4	6,8	100	85	220	0,7	1 -
7323 1714 11	160-110	14,6	10,0	110	93	260	1,15	1 175
7323 1715 11	160-125	14,6	11,4	110	95	260	1,12	1 175
7323 1914 21	200-110	18,2	10,0	122	93	280	1,10	A -
7323 1917 11	200-160	18,2	14,6	122	115	280	2,61	1 62
7323 2117 11	250-160	22,7	14,6	145	115	345	3,95	1 36
7323 2119 11	250-200	22,7	18,2	145	125	345	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	460	16,2	1 12
7323 2623 11	450-315	40,9	28,6	202	157	480	18,9	1 -
7323 2624 11	450-355	40,9	32,2	202	172	480	20,5	1 10
7323 2625 11	450-400	40,9	36,3	202	187	480	22,3	1 8
7323 2724 11	500-355	45,4	32,2	222	172	520	26,2	1 8
7323 2725 11	500-400	45,4	36,3	222	187	520	28,1	1 4
7223 2726 11	500-450	45,4	40,9	222	202	520	29,9	1 4

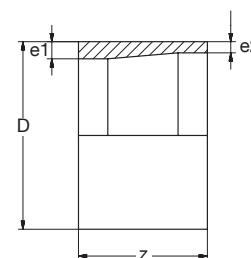
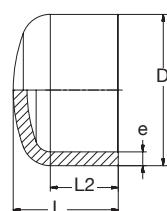
SDR 17(-11)

7324 1714 11	160-110 A	9,5	10,0	*	110	93	260	1,15	1 175
7324 1715 11	160-125 A	9,5	11,4	*	110	95	260	1,12	1 175

* SDR 11

SDR 17

7324 1917 11	200-160 A	11,9	9,5	142	122	300	2,61	1 62
7324 2117 11	250-160 A	14,8	9,5	145	115	345	3,95	1 36
7324 2119 11	250-200 A	14,8	11,9	145	125	345	4,45	1 36
7324 2321 11	315-250 A	18,7	14,8	160	145	400	7,85	1 27



BR PP-RCT Kappe lang st grün
BR PP-RCT Cap long butt green

Art Nr	D [mm]	e	L [mm]	I2		VE1 PU1	VE2 PU2
Art No							
SDR 7,4							
7348 1700 11	160	21,9	140	100	1,30	1	210
7348 1900 11	200	27,4	185	145	2,90	1	84
7348 2100 11	250	34,2	218	170	4,40	1	48

SDR 11

7343 1700 11	160	14,6	140	100	0,91	1	210
7343 1900 11	200	18,2	185	145	2,04	1	84
7343 2100 11	250	22,7	218	170	3,17	1	48
7343 2300 11	315	28,6	250	192	5,92	1	26
7343 2400 11	355	32,2	245	205	8,39	1	18
7343 2500 11	400	36,3	280	228	11,7	1	18
7343 2600 11	450	40,9	306	195	16,5	1	9
7343 2700 11	500	45,4	335	250	23,3	1	6

SDR 17

7344 1700 11	160 A	9,5	140	100	0,89	1	210
7344 1900 11	200 A	11,9	185	145	1,89	1	96
7344 2100 11	250 A	14,8	218	170	2,85	1	48
7344 2300 11	315 A	18,7	250	192	5,64	1	30
7344 2400 11	355 A	21,8	245	205	8,39	1	18
7344 2500 11	400 A	23,7	280	228	11,7	1	18

BR PP-RCT SDR-Adapter 11-17 grün
BR PP-RCT SDR Adaptor 11-17 green

NEU
NEW

Art Nr	D [mm]	e1	e2	z		VE1 PU1	VE2 PU2
Art No							
736A 1700 11DT	160	14,6	9,5	110	0,61	1	-
736A 1900 11DT	200	18,2	11,9	110	0,96	1	-
736A 2100 11DT	250	22,7	14,8	110	1,45	1	-
736A 2300 11DT	315	28,6	18,7	110	2,33	1	-
736A 2400 11DT	355	32,2	21,1	110	3,02	1	-
736A 2500 11DT	400	36,3	23,7	110	3,83	1	-

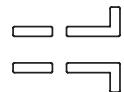
Für eine, nach DVS 2207 konforme, Schweißverbindung von SDR 11 mit SDR 17 Formteilen und Rohren.

For a welding connection of SDR 11 with SDR 17 fittings and pipes in accordance with DVS 2207.

4.03.04 Flanschverbindung • Flange connection

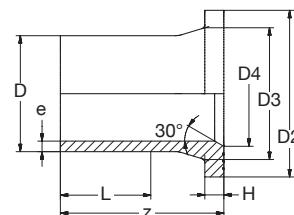
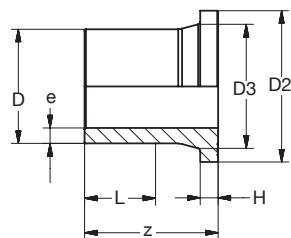
Vorschweißbund (V-Bund) in gerillter Ausführung für den Einsatz von Flachdichtungen.

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.



BR PP-RCT V-Bund gerillt lang st grün

BR PP-RCT Flange adaptor spigot grooved long butt green

Art Nr Art No	D [mm]	e	D2	D3	H	L	z	KG PU1	VE1 PU2	VE2 PU2
------------------	-----------	---	----	----	---	---	---	-----------	------------	------------

SDR 11

7333 17F0 11	160	14,6	212	175	25	134	190	1,61	1	6
7333 19F0 11	200	18,2	268	232	32	129	205	3,02	1	56
7333 21F0 11	250	22,7	320	285	35	156	235	4,95	1	36
7333 23F0 11	315	28,6	370	335	35	185	262	7,65	1	24
7333 24F0 11	355	32,2	430	373	40	202	285	10,6	1	18
7333 25F0 11	400	36,3	482	427	46	220	315	15,2	1	12
7333 26F0 11	450	40,9	585	514	60	210	340	23,3	1	6
7333 27F0 11	500	45,4	585	530	60	250	360	26,8	1	6

SDR 17

7334 17F0 11	160 A	9,5	212	175	25	134	190	1,52	1	6
7334 19F0 11	200 A	11,9	268	232	32	129	205	2,85	1	56
7334 21F0 11	250 A	14,8	320	285	35	156	235	4,70	1	36
7334 23F0 11	315 A	18,7	370	335	35	185	262	7,28	1	24
7334 24F0 11	355 A	21,1	430	373	40	202	285	10,1	1	18
7334 25F0 11	400 A	23,7	482	427	46	220	315	14,5	1	12

BR PP-RCT V-Bund Klappe gerillt lang st grün

BR PP-RCT Flange adaptor valve spigot grooved long butt green

Art Nr Art No	D [mm]	e	D2	D3	D4	H	L	z	KG PU1	VE1 PU2	VE2 PU2
------------------	-----------	---	----	----	----	---	---	---	-----------	------------	------------

SDR 6

7337 14FK 11	110	18,3	158	125	100	32	110	170	1,00	1	-
7337 15FK 11	125*	20,8	188	155	120	40	115	188	1,35	1	-

SDR 11

7333 15FK 11	125*	12,3	188	155	120	40	115	188	1,30	1	-
7333 17FK 11	160	14,6	212	175	153	25	134	190	1,50	1	-
7333 19FK 11	200	18,2	268	232	210	32	129	205	2,70	1	-
7333 21FK 11	250	22,7	320	285	255	35	150	235	4,60	1	-
7333 23FK 11	315	28,6	370	335	309	35	185	262	7,64	1	-
7333 24FK 11	355	32,2	430	373	348	40	202	285	10,6	1	-
7333 25FK 11	400	36,3	482	427	395	46	220	315	14,5	1	-

SDR 17

7334 17FK 11	160 A	9,5	212	175	153	25	134	190	1,43	1	-
7334 19FK 11	200 A	11,9	268	232	210	32	129	205	2,60	1	-
7334 21FK 11	250 A	14,8	320	285	255	35	156	235	4,20	1	-
7334 23FK 11	315 A	18,7	370	335	309	35	185	262	6,80	1	-
7334 24FK 11	355 A	21,1	430	373	348	40	202	285	9,80	1	-
7334 25FK 11	400 A	23,7	482	427	395	46	220	315	13,70	1	-

* Klappe und Zubehör = D140
Valve and Accessories = D140

4.03.04 Flanschverbindung • Flange connection

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						
		PN10/16	PN10	PN16				
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 25	9153 19A2 25	9143 19A2 38		
250	250		9143 21E2 15	9143 21E3 25	9153 21A2 25	9143 21A2 38		
315	300		9143 23E2 15	9143 23E3 25	9153 23A2 25	9143 23A2 38		
355	350		9143 24E2 15	9143 24E3 25		9143 24A2 38		
400	400		9143 25E2 15	9143 25E3 25		9143 25A2 38		
450	450			9143 26E2 25				
500	500			9143 27E2 25		9143 27A2 38		



Blindflansch
Flange blind

PP-St		
DIN/EN		ANSI
PN10/16	PN10	150 lbs
9144 14E1 35		9144 14A2 38
9144 16E1 35		
9144 17E1 35		9144 17A2 38
	9144 19E2 35	9144 19A2 38
	9144 21E2 35	9144 21A2 38
	9144 23E2 35	9144 23A2 38
	9144 24E2 35	
	9144 25E2 35	



Flachdichtring 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

Passen nicht bei KL-Versionen der V-Bunde.
Don't fit at KL-types of the flange adaptors.

PP-RCT E-Muffe

Beschreibung

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

Werkstoff

PP-RCT (Polypropylen Random-Copolymer Temperature-resistant) mit modifizierter Kristallstruktur (beta nukleariert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit, Borealis RA7050GN, 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

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

Ausführung

Eigent für Heizwendel-Muffen-Schweißung nach DVS Richtlinie 2207. Schweißgeräte und Schweiß-Werkzeuge sollten der DVS Richtlinie 2208 entsprechen. Zur Verwendung als Schiebemuffe kann der mittige Anschlag entfernt werden.

PP-RCT E-Socket

Description

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

Material

PP-RCT (Polypropylene Random-Copolymer Temperature-resistant) with modified crystalline structure (beta nucleated) and increased temperature resistance, Borealis RA7050GN, 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.

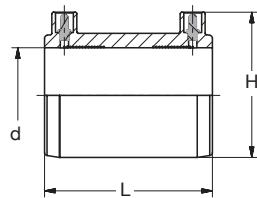
Tolerances of z-sizes depends on the dimension. Up to d/D 160 = +/- 3 mm and from d/D 180 = +/- 10 mm.

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. For use as a sliding socket, the central stop can be removed.



PP-RCT E-Muffe grün

PP-RCT E-Socket green

Art Nr Art No	d [mm]	L [mm]	H [mm]	SDR		VE1 PU1	VE2 PU2
7HM2 0600 21	20	70	52	7,4	0,04	1	-
7HM2 0700 21	25	70	57	7,4	0,05	1	-
7HM2 0800 21	32	80	65	7,4	0,07	1	-
7HM2 0900 21	40	90	74	7,4	0,10	1	-
7HM2 1000 21	50	100	85	7,4	0,16	1	-
7HM2 1100 21	63	111	97	7,4	0,26	1	-
7HM2 1200 21	75	120	114	7,4	0,41	1	-
7HM2 1300 21	90	130	130	7,4	0,51	1	-
7HM2 1400 21	110	140	152	7,4	0,80	1	-
7HM2 1500 21	125	151	168	7,4	0,95	1	-
7HM2 1700 21	160	172	205	7,4	1,30	1	-
7HM2 1900 21	200	203	245	7,4	1,90	1	-
7HM2 2100 21	250	244	315	7,4	4,50	1	-
7HM3 2300 21	315	284	315	9	10,8	A	-
7HM4 2300 21	315	284	375	11	10,8	1	-
7HM4 2400 21	355	312	435	11	11,8	1	-
7HM6 2500 21	400	340	482	17	14,5	1	-
7HM5 2600 21	450	350	534	13,6	18,7	1	-
7HM5 2700 21	500	359	593	13,6	25,0	1	-

Druck • Pressure

Schweißparameter • Welding parameter

15874-2: Class 1 [MPa]	R (23°C) [Ohm]	RMS [Volt]	Schweißzeit Welding time [sec]	Abkühlzeit Cooling time [min]
1	0,76	11	65	10
1	0,76	13	55	10
1	1,25	20	55	10
1	1,90	24	105	10
1	1,41	24	150	15
1	0,85	24	145	15
1	0,79	24	165	20
1	0,76	24	210	20
1	0,57	24	250	20
1	1,16	40	180	20
1	0,84	40	270	30
0,8 *	0,70	40	270	30
0,8 *	0,54	40	480	30
0,8 *	0,51	40	600	30
0,8 *	0,51	40	600	30
0,8 *	0,50	40	600	30
0,8 *	0,55	42	800	30
0,8 *	0,67	44	800	40
0,8 *				

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

A Anhang • Appendix

- A1 Symbole • Symbols
- A2 Zeichenerklärung • Legend
- A3 Rechtliche Hinweise • Legal notice
- A4 Verkaufsbedingungen • Conditions of sale

A1 Symbole • Symbols

Applikationen • Applications *

Abwasser • Waste water	Meerwasser • Seawater
Apparatebau • Equipment engineering	Nicht-Trinkwasser • Non-drinking water
Brauchwasser • Service water	Raumklimatisierung • Room air conditioning (minimum 0°C)
Chemikalentransport • Chemical transport	Regenwasser • Rainwater
Druckluft • Compressed air	Schiffsbau • Shipbuilding
Gas • Gas	Schwimmbadtechnik • Swimming pool technology
Geothermie • Geothermal energy	Sprinklersysteme • Sprinkler systems
Heizung • Heating	Trinkwasser • Drinking water
Kältetechnik • Refrigeration (minimum -20°C)	Versorgungsleitung erdverlegt • Supply line underground
Kläranlagen • Waste water treatment plants	Versorgungsleitung freiverlegt • Supply line laid free
Landwirtschaft • Farming	Wandhydrantsysteme • Wall hydrant systems
Lüftungstechnik Gebäude • Ventilation technology building	Wasser • Water
Lüftungstechnik Industrie • Ventilation technology industry	Wasserstoff / H2 ready • Hydrogen / H2 ready

Verbindungstechnik • Joining technology *

Heizelement Muffen-Schweißen • Socket-welding	Flanschverbindung • Flange connection
Heizelement Stumpf-Schweißen • Butt-welding	Vorschweißbund • Flange adaptor spigot
Heizwendel-Muffen-Schweißen • Electrofusion socket-welding	Bundbuchse • Flange adaptor socket
Kleben • Bonding	

* Bitte erkundigen Sie sich bei speziellen Anwendungen / Betriebsbedingungen im Werk und beachten Sie unsere Verarbeitungshinweise.
Please consult factory for special applications / operating conditions and notice our processing instructions.

A2 Zeichenerklärung • Legend

Werkstoffe • Materials

	Deutsch	English
CFR	PP-RCT mit Flammeschutzmittel; alpha-nukleiert.	PP-RCT flame resistant; alpha-nucleated.
EPDM	Ethylen-Propylen-Kautschuk	nitrile rubber
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe	Chlorfluorcarbon
FKM (FPM)	Fluor-Kautschuk	fluor rubber
GGG	Grauguß globular	cast iron globular
GJMW (GTW)	Temperguss	malleable iron
LFB	Messing Bleifrei	Leadfree Brass
Ms	Messing	brass
NBR	Nitril-Kautschuk	nitrile rubber
PB	Polybutylen	Polybutylene
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 (alpha-nukleiert).	Polypropylene - Random copolymer (alpha-nucleated).
PP-RCT	PP-R mit modifizierter Kristallstruktur (beta-nukleiert) und erhöhter Temperaturbeständigkeit.	PP-R with modified crystalline structure (beta-nucleated) and increased temperature resistance.
PTFE	Polytetrafluorethylen	Polytetrafluoroethylene
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
B, b	Breite	width
C	Flanschstärke	flange thickness

D, Da	Außendurchmesser	outside diameter
d, Di	Innendurchmesser	inside diameter
DK	Lochkreisdurchmesser	hole circle dimater
DL	Lochdurchmesser	hole diameter
DN	Nenndurchmesser	Diameter Nominal
e	Wandstärke	wall thickness
H, h	Höhe	height
i-a / f-m	Innen-außnen	inside-outside / female-male
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
P	Druck	pressure
PN	Nenndruck	Pressure Nominal
r	Radius	radius
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
°	Grad	degrees
°C	Grad Celsius (Temperatur)	degrees Celsius (temperature)
[]	Einheit	unit

Gewinde • Thread

	Deutsch	English
AG / m	Außengewinde	outside thread / male
G	Gewinde – zylindrisch	thread – cylindrical
	Nicht im Gewinde dichtend	not tightening
IG / fem	Innengewinde	inside thread / female
keg / con	Kegelig (konisch)	conical
NPT	Rohrraußen-, -innengewinde - kegelig	pipe outside/inside thread, conical
R	Rohrraußengewinde – 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
zyl, cyl	zylindrisch	cylindrical

Abkürzungen • Abbreviations

	Deutsch	English
A-	Anschluss	connecting
BB	Bundbuchse	flange adaptor socket
KL	Klappe	(shut-)valve
red	reduziert	reduced
st, butt	stumpf	butt
™	Warenzeichen	Trademark
UP	Unterputz	concealed
UV	Ultraviolet	ultraviolet
Ü-	Übergangs-	transition
VB	Vorschweißbund	flange adaptor spigot
VE/PU	Verpackungseinheit	packaging unit
©	Urheberrecht	Copyright
®	Eingetragenes Warenzeichen	registered Trademark

A3 Rechtliche Hinweise • Legal notice

Rechtliche Hinweise

Mit Erscheinen dieses Drucks verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Die maßgebliche Version dieser Publikation finden Sie auf unserer Webseite 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. Alle Maßangaben sind Richtwerte und unterliegen produktionsbedingten Toleranzen.

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.

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. All dimensions are guide values and subjects to production-related tolerances.

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.

A4 Verkaufs- und Lieferbedingungen • Conditions of Sale and Delivery

§ 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 dem 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, unverschuldet Transportengpässe, unverschuldet Betriebsbehinderungen wie beispielsweise durch Feuer, Wasser und Maschinenschäden und alle sonstigen Behinderungen, die bei objektiven Betrachtungsgründen 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 Teils vom Vertrag zurückzutreten.

§ 4 Versand und Gefahrübergang

(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) 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) Von Besteller angebotene Wechsel werden vom Lieferer nur erfüllungshalber sowie nach ausdrücklicher Vereinbarung und unter Voraussetzung ihrer Diskontierbarkeit akzeptiert. Diskontspesen 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 zuersetzen.

(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 be ruht.

(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 gewöhnlichen Geschäftsverkehr weiter zu verkaufen. Andere Verfügungen, insbesondere Verpfändungen oder Einräumung von Sicherungsgegenständen, 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-Betrages 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 Übereinstimmung zu benachrichtigen, damit der Lieferer Schutzklagen erheben kann.

(8) Eine etwaige Verarbeitung oder Umlösung der Kaufsache wird stets für den Lieferer vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, nicht dem Lieferer gehörigen 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 un trennbar 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 Haupt sache 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 zurückzuzugewähren.

(4) Kann der Mangel nicht innerhalb angemessener Frist behoben werden oder ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung aus sonstigen Gründen als fehligeschlagen 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 Erfolgssäusichten 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 Erfüllungsgeschäften des Lieferers.

(6) Schadensersatzansprüche, welche auf leicht fahrlässige 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 Ausschlusstatbestände 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 zwischen dem Lieferer und Besteller als vereinbarer Gerichtsstand, falls der Besteller keinen allgemeinen Gerichtsstand in der Bundesrepublik Deutschland hat.

§ 9 Rücknahme

(1) Stornierungen und Rücknahmen sind grundsätzlich ausgeschlossen, soweit dem Besteller nicht ein Recht zum Rücktritt zusteht. Einer Stornierung eines erteilten Auftrages oder einer Rücknahme stimmen wir nur in Ausnahmefällen und nur im Rahmen einer ausdrücklichen Vereinbarung zu. Im Falle einer ausnahmsweise vereinbarten Rücknahme erfolgt diese zudem nur nach Erteilung einer Rückware-Bearbeitungsnummer. Es werden mindestens 30 % 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.

A4 Verkaufs- und Lieferbedingungen • Conditions of Sale and Delivery

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). 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 for 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 for 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.

(7) Inspection certificates according to DIN EN 10204 3.1 B are subject to a fee of € 25,- per unit.

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 fulfill 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) Cancellations and returns are generally excluded, as far as the Buyer does not possess the right to withdraw. We only accept cancellations of confirmed orders or agree to returns if an exceptional case and/or if a special agreement exists. In case of such an exceptional case, we only accept returns after a registration of returning goods has been applied for. A share of costs of no less than 30% 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).





■ RELIABLE PARTNER WORLDWIDE...



BÄNNINGER GROUP OF COMPANIES

Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH

Bänningerstraße 1
35447 Reiskirchen
Germany

📞 +49 6408 89-0
📠 +49 6408 6756
✉️ info@baenninger.de
🌐 www.baenninger.de

Baenninger Trading LLC

P.O. Box 474150
Dubai Investment Park 2
Dubai – United Arab Emirates

📞 +971 48857 955
📠 +971 48857 765
✉️ info@baenninger.ae
🌐 www.baenninger.ae

Bänninger Rohrleitungssysteme GmbH

Athenslebener Weg 21
39418 Staßfurt
Germany

📞 +49 3925 96236-60
📠 +49 3925 96236-89
✉️ info.stassfurt@baenninger.de
🌐 www.baenninger.de

Baenninger, Inc.

1500 Broadway, Suite 1902
New York, NY 10036
United States of America

✉️ sales@baenninger-inc.com

Baenninger Formtechnik Sp.z o.o

ul. Wojciecha Korfantego 11
42-202 Czestochowa
Poland

📞 +48 3432 31218
✉️ biuro@formtechnik.pl
🌐 www.formtechnik.pl