

REINERT-RITZ

— professional partners —



HALLINGPLAST

Bis
d 2500 mm
—
Up to
OD 2500
mm

Rohrleitungsteile aus PE & PP Fittings from PE & PP

Produkte - Basisauswahl | Products - Basic selection

Inhalt

Contents

3	Übersicht	Overview
9	I Einleitung	Introduction
	Unternehmensprofil	Company profile
	Ihre Verbindung zu uns	Your connection to us
	Ansprechpartner/innen	Contacts
	Technische Hinweise	Technical information
	Zeichenerklärung	Legend of symbols
18	II Standardprogramm	Standard programme
19	Schweißenden & Optionen	Welding ends & options
21	Flanschverbindungen	Flange connections
37	Steckverbindungen	Push-fit connections
45	Schraubverbindungen	Unions
49	Übergangsstücke	Transition pieces
57	T-Stücke	Tees
73	Hydrantenanschlüsse	Connections to hydrants
81	Abzweige	Branches
93	Bögen & Winkel	Bends & elbows
101	Reduzierungen	Reducers
113	Rohrendkappen	End caps
117	Festpunkte u. Kompensatoren	Fixed points a. compensators
125	Verlegezubehör	Installation accessories
129	Inspektion & Reinigung	Inspection & cleaning
137	Halbzeuge	Semifinished products
141	III Sonderlösungen	Customised products
	Produktbeispiele	Examples of products
147	IV Allgemeines	Conditions
	Allgemeine Zahlungs- und Lieferbedingungen	Terms and conditions
	Produktindex	Index

01

Flanschverbindungen Flange connections



Sonderflansch VP
Special flange VP
28



Sonderflansch
Special flange
30



HP-Flansch
HP-Flange
34



Vorschweißbund
Stub End
kurz/short 22
lang/long 24



Losflansch
Backing ring
26



Profildichtung
Profile sealing gasket
27



Pass- & Ausbaustück
Dismantling joint
36

02

Steckverbindungen Push-fit connections



REINGRIP
Doppelsteckkupplung
Double coupler
42



REINGRIP
Reparaturkupplung
Repair coupler
43



REINGRIP
E-Stück
Push-fit flange adapter
44



Steck- & Dehnungsmuffe
Joining & expansion socket
38



Doppelsteckmuffe
Double socket
40



Verschraubung
Union

46

03

Schraubverbindungen Unions



PE auf Stahl
PE to steel

50



PE auf PVC
PE to PVC

51



PE auf PVC
PE to PVC

52

04

Übergangsstücke Transition pieces



PE auf Guss
PE to cast iron

53



PE auf Steinzeug
PE to stoneware

54



T-Stück
Tee



kurz/short 58
lang/long 61

05

T-Stücke Tees



T-Stück m. HP-Flansch
Tee with HP flange

64



Sohlgleiches T-Stück
Inverted level Tee

67



T-Gewindeanschluss
Threaded screw
connection

70

06

Hydrantenanschlüsse Connections to hydrants



T-Kreuzstück
T-cross

75



X-Kreuzstück
X-cross

76



T-Stück
Tee

74



Fußbogen
Duckfoot bend

77



Hydrantenendstück
Hydrant end piece

78



Hausanschlussverteiler
Service line contributor

79

Aufnahmen für Hydranten
Sockets for hydrants



Bajonettspitzende
Bayonet spigot end

80



Glattes Spitzende
Smooth spigot end

80

07

Abzweige Branches



Abzweig 45°
Branch 45°

82



Abzweig 45°
Branch 45°

84



Abzweig 60°
Branch 60°

88



Y-Stück
Y-piece

90

08

Bögen & Winkel Bends & elbows



Nahtloser Bogen 45°
Seamless bend 45°

94



Nahtloser Bogen 90°
Seamless bend 90°

96



Winkel
Elbow

98



Konzentrische Reduzierung
Concentric reducer



kurz/short 102
lang/long 108



Sohleagl. Reduzierung
Inverted level reducer
109

09 Reduzierungen Reducers



Rohrendkappe
End cap

114

10 Rohrendkappen End caps



Festpunkt
Fixed point

118



Kompensator
Compensator

120

11 Festpunkte & Kompensatoren Fixed points & Compensators



Schachtfutter
Chamber liner

121



Mauerdurchführung
Puddle flange

122

12

Verlegezubehör
Installation accessories



Ziehkopf
Pulling head
126



Einsteckspitze
Insertion cone
127



Anfasgerät
Bevelling tool
128



Verlegegerät
Installation tool
128

13

Inspektion & Reinigung
Inspection & Cleaning



Gasausbläser
Gas blowout
130



Schauglas
Inspection glass
131



Revisionsstück
Inspection piece
132



Kondensatsammler
Condensate collector
134



Schmutzfänger
Dirt trap
135



Saugkorb
Suction strainer
136

14

Halbzeuge
Semifinished
products



Hohlstab
Hollow bar
138



Vollstab
Solid rod
140



Einleitung

Introduction



Verwaltung
Administration



Großer Ausstellungsraum
Large Showroom



Schweißwerkstatt
Welding shop

Unternehmensprofil

Company profile

Seit 1970 entwickeln wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden hochwertige Produkte für den Rohrleitungsbau. Aus den thermoplastischen Kunststoffen Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) fertigen wir mit über 100 Mitarbeitern an unserem Standort in Nordhorn Halbzeuge und Formteile, die wir weltweit in über 40 Ländern vertreiben.

Die Fertigung von Hohl- und Vollstäben ist unsere Spezialität. Derzeit extrudieren wir Hohl- und Vollstäbe bis zu einem Außendurchmesser von 2400 mm bzw. 1200 mm. Daraus entstehen in unseren Produktionshallen mithilfe eines modernen Maschinenparks voll druckbelastbare Standard- und Sonderformteile nach Kundenwunsch bis zu einem Rohrdurchmesser von d 2000 mm. Die Formteile werden in Druckrohrsystemen von 10 bis 25 bar in der Gas- und Wasserversorgung sowie in Anlagen der Chemischen Industrie eingesetzt.

Vom Eingang der Rohstoffe bis hin zum Halb- und Fertigerzeugnis unterliegt die Fertigung einer ständigen Überwachung nach nationalen und internationalen Qualitätsnormen und Richtlinien (z.B. DVGW-Sicherheits- und Qualitätsstandards) durch unser eigenes Labor sowie die unabhängige Materialprüfanstalt MPA Hannover. Außerdem betreiben wir ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015.

Since 1970, we have been working closely with our customers to develop high quality products for the construction of pipelines. With over 100 experienced employees at our headquarters in Nordhorn, Germany, we manufacture semi-finished products and fittings made of the thermoplastics polyethylene (PE) and polypropylene (PP), which we deliver to customers in over 40 countries.

The production of hollow bars and solid rods from PE and PP is our specialty. At this time we extrude hollow bars and solid rods up to maximum outside diameters of 2400 mm and 1200mm respectively. This material is then machined in our modern machine park to produce full pressure rated standard and special fittings, according to the customers requirements, up to a pipe diameter of d 2000mm. The fittings are deployed in pressure pipe systems of 10 to 25bar for the gas and water supply as well as in installations in the chemical industry.

The processing is monitored from the delivery of the raw materials through to the half-product and final product stages by means of test installations to meet national and international quality standards and guidelines (such as DVGW safety and quality standards). In addition, we operate a Quality Management System according to DIN EN ISO 9001:2015.



Hohlstablager
Hollow bar storage

Ihre Verbindung zu uns

Your connection to us

Kompetente Ansprechpartner beraten Sie und bearbeiten schnell und zuverlässig Ihre Anfragen und Aufträge.

Sie finden uns mitten in einer starken Wirtschaftsregion. Reinert-Ritz ist verkehrsgünstig gelegen an der A 30 (West-Ost-Verbindung) und der A 31 (Nord-Süd-Verbindung), direkt an der Grenze zu den Niederlanden.

Our skilled contact persons look forward to advising you. We will process your inquiries and orders quickly and reliably.

You can find us in the middle of a strong economic region, right at the border to the Netherlands. Easy access to our company is ensured by the motorways A 30 (west-east connection) and A 31 (north-south connection).

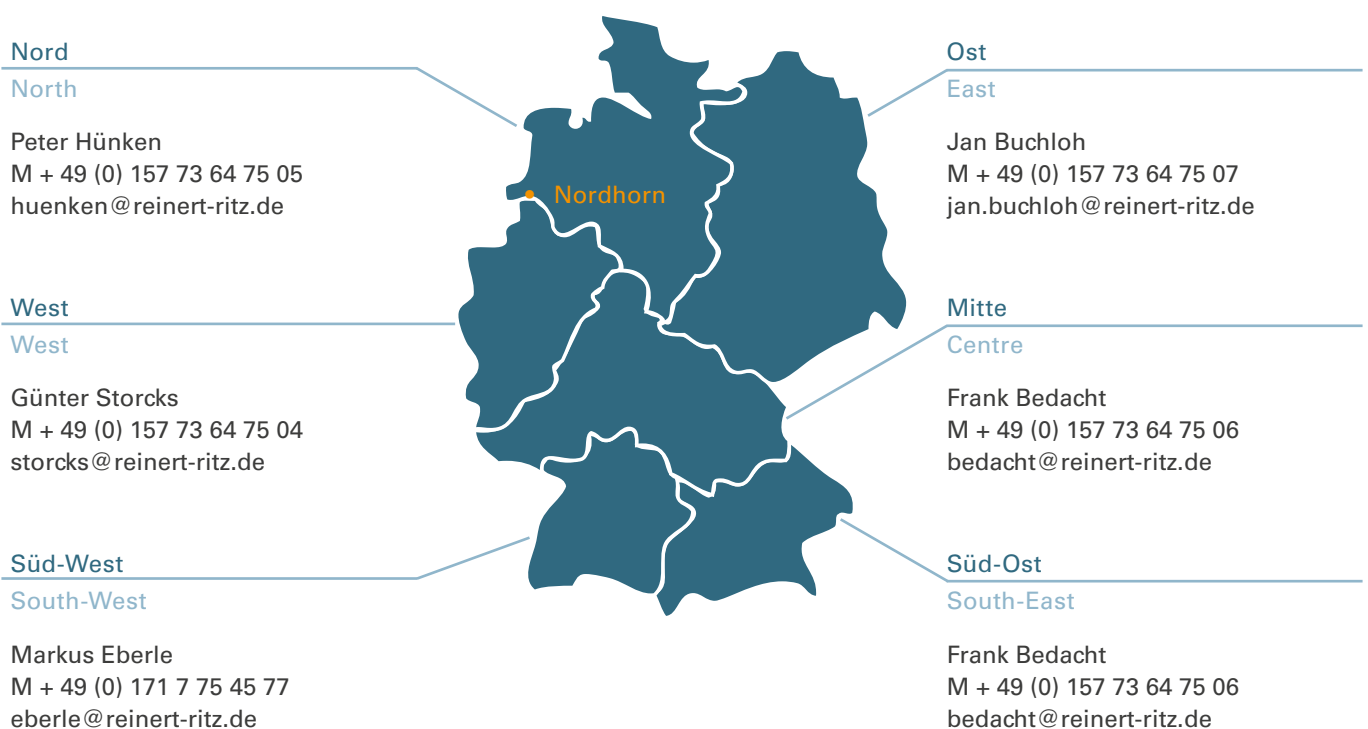


Ansprechpartner/innen

Contacts

Vertriebsleiter Deutschland und International Sales Director Germany and International Sales

Dragisa Dubocanin
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-895
M +49 (0) 176 / 10 83 47 02
dragisa.dubocanin@reinert-ritz.de



Innendienst Internal Sales

Mario Bähr
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-48
baehr@reinert-ritz.de

Danielle Schliffke
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-21
schliffke@reinert-ritz.de

Pascal Josmann
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-68
josmann@reinert-ritz.de

Denise Hendriksen
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-881
denise.hendriksen@reinert-ritz.de

Nico Hindriks
T + 49 (0) 59 21 - 83 47-883
nico.hindriks@reinert-ritz.de

Technische Hinweise

Technical Information

Alle Preise der Reinert-Ritz GmbH verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlung in Euro, ohne MwSt. Die Preise gelten ab dem 01.02.2019.

Alle Angaben ohne Gewähr. Wir behalten uns vor, im Sinne des technischen Fortschritts, Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung vorzunehmen.

All prices from Reinert-Ritz GmbH are recommended retail prices in Euro, exclusive of VAT. Prices apply from 01.02.2019.

No responsibility is taken for the correctness of the details provided. We reserve the right to make modifications and updates in technical respect without any prior notice if these are necessary.

Standard Dimension Ratio (SDR)



Für diese SDR-Zahlen gelten die Preise in der jeweiligen Liste.

Prices for these SDR-numbers are in the current or actual price-list.



Für diese SDR-Zahlen können Preise angefragt werden.

Prices for these SDR-numbers are available upon request.

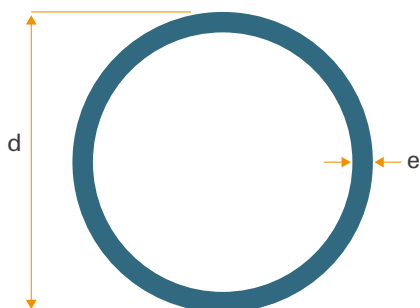


Diese SDR-Zahlen sind für dieses Produkt nicht verfügbar.

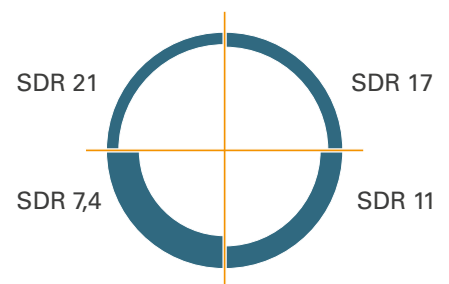
Prices for these SDR-numbers are available upon request.

SDR - Berechnungsformel

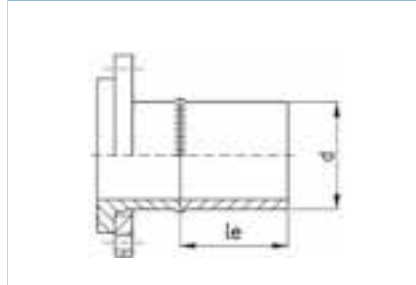
SDR - Calculation formula



$$SDR \approx \frac{d}{e}$$



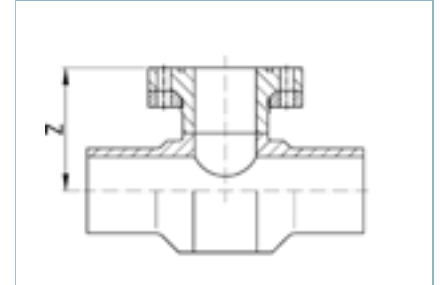
Toleranzen Tolerances



Bsp.: Toleranz für die Verlängerung (Tab. 1)
e.g.: tolerance for the extension (tab. 1)

Tab. 1: Verlängerung mit Rohr
Extension with tube

d [mm]	Maß dimension	Toleranz tolerance [mm]
≤ 280	L, Z, z, l _e	+20
315 - 450	L, Z, z, l _e	+30
500 - 800	L, Z, z, l _e	+40
≥ 900	L, Z, z, l _e	+50

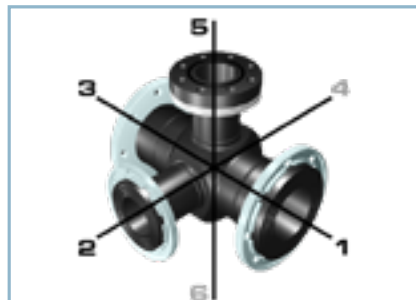


Bsp.: Schweißtoleranz (Tab. 2)
e.g.: welding tolerance (tab. 2)

Tab. 2: Schweißtoleranz
welding tolerance

Anzahl amount	Maß dimension	Toleranz tolerance [mm]
1x	L, Z, z, l _e	± 5
2x	L, Z, z, l _e	± 10
3x	L, Z, z, l _e	± 15
4x	L, Z, z, l _e	± 20

Technische Zeichnungen Technical drawings



Achsenbeschriftung
Axis label

Die Maßangaben zu mehrachsigen Produkten richten sich nach dieser Grafik.

The dimensions of multi-axis products refer to this image.

Gewichtsangaben Weight specifications

Die in den Tabellen angegebenen Gewichte dienen der Orientierung. Für genaue Berechnungen (Statik, Transport usw.) fragen Sie bitte die exakten Gewichte an.

The weights shown in the tables are indicative only. For accurate calculations (statistics, transport, etc.), please request the exact weights.

Zeichenerklärung

Legend of symbols

Abkürzung Abbreviation	Beschreibung Description	Maßeinheit Units
SDR	Verhältnis von Rohraußendurchmesser (d) zur Wanddicke (e) Standard Dimension Ratio: ratio of the pipe outside diameter divided by the pipe wall thickness	-
b	1) Schellensitzbreite / Clamping width 2) Dichtungssitzbreite / Seal width 3) Öffnungsweite / Opening size width	mm
B	maximale Bauteilbreite (i.d.R. Packmaß) maximum width of fitting	mm
C1	Flanschhöhe (nur Flansch) Flangethickness (only flange)	mm
D	maximaler Außendurchmesser maximum external diameter	mm
d_i $i = 1...6$	Rohraußendurchmesser (je Achsrichtung) Pipe outside diameter (in each axis) Außennahmen / with exception: VB d_3 , SF d_5	mm
d_a	Außendurchmesser vom Halbzeug Outside diameter of semi-finished product	mm
d_g	Durchmesser des Sichtfensters Diameter of the inspection window	mm
d_i	Innendurchmesser von: Inner diameter of: 1) Dichtung / Seal 2) Halbzeug / Semi-finished product 3) Ziehauge / pulling eye	mm
DN	Nennweite \approx Innendurchmesser von Armaturen Nominal diameter \approx internal diameter of valves	-
d_s	Durchmesser des Schellensitzes Diameter of the clamping arrangement	mm
F	Kraft Force	kN
G	Gewindedurchmesser Thread diameter	" (Zoll)
h	Öffnungslänge Opening size in axial direction	mm
h_1	Bundhöhe Stub end height	mm
h_F	Flanschhöhe (Flansch und Bund) Flange thickness (flange and stub collar)	mm

Abkürzung Abbreviation	Beschreibung Description	Maßeinheit Units
l_{SKZ}	siehe Einbauanleitung Kompensator see installation instructions of compensator	mm
l_{ei} $i = 1...6$	Länge des Schweißendes je Achsrichtung Length of welding end in each axis	mm
l_d	Dichtlänge Sealing length	mm
L	Gesamtlänge (i.d.R. Packmaß) Overall length (w.r.t packing dimensions)	mm
l_{pi} $i = 1...6$	Länge des Aufsteckendes je Achsrichtung Length of protusion in each axis	mm
L_{PE}	Länge des PE-Teils Length of the PE part	mm
$n \times \phi L$	Anzahl der Schrauben und Durchmesser der Schraubenlöcher Number of bolts and length of bolt holes	mm
$\phi B3$	Flanschbohrungsdurchmesser (= Innendurchmesser vom Flansch) Flange bore diameter (= Inner diameter of the flange)	mm
ϕK	Lochkreisdurchmesser Pitch circle diameter	mm
PFA	(zulässiger) Bauteil-Betriebsdruck (permissible) operation pressure	bar
r	Radius der Rohrbiegung Radius of the pipe bend	mm
s_1	Flachdichtungsdicke Coating thickness	mm
s_2	O-Ringdurchmesser O-ring diameter	mm
x	Überbrückungslänge (z.B. einer Reparatur) Bridging distance (e.g. for repair)	mm
Z	Einbaulänge (i.d.R. auch Packmaß) Installation length	mm
z_i $i = 1...6$	Einbaulänge je Achsenrichtung Installation length in each axis	mm
z_{pi} $i = 1...6$	Einstecktiefe je Achsrichtung Insertion depth in each axis	mm
α (alpha)	Winkel Angle	°



Standardprogramm

Standard programme

Aufpreise für Optionen

- theoretische Gewichtsangaben, orientiert an SDR 11
- Flanschanschlussmaße in PN 10

Weitere Maße finden Sie in Kapitel „01 Flanschverbindungen“ und „02 Steckverbindungen“.

Additional costs for option

- theoretical weights, based on SDR 11
- flange fitting dimensions PN 10

Find more dimensions in chapters „01 Flange connections“ and „02 Push-fit connections“.

2014 #1



Verlängert mit Rohr
Extended with pipe



Mit REINOGRIP
With REINOGRIP



Mit Flansch
With flange

d ₁	Verlängert mit Rohr Extended with pipe		REINOGRIP	HP-Flansch HP flange	Sonderflansch Reduced flange
	Länge length: l _e	Gewicht weight kg	Gewicht weight kg	Gewicht weight kg	Gewicht weight kg
63	200 mm	0,2		2,5	
75		0,3		2,0	
90		0,5	1,2	2,5	3,5
110		0,7	1,7	3,0	4,5
125		0,9	2,0	3,0	
140		1,1		5,5	5,0
160		1,4	3,3	7,0	6,5
180		1,8	3,9	6,5	6,5
200		2,2	6,5	11,0	8,0
225		2,8	7,2	11,0	
250		3,4		16,0	12,0
280		4,3		15,0	
315		5,4		20,0	17,0
355		6,8		31,0	22,0
400	300 mm	13,1		41,0	30,0
450		16,5		58,0	39,0
500		20,4		60,0	
560		26,3		77,0	58,0
630	500 mm	32,4		79,0	117
710		43,0			138
800		55,0			151
900		69,5			187
1000		85,1			229
1200					331
1400					
1600					

Individuelle Verlängerung auf Anfrage. Individual extension on request.

01 Flanschverbindungen Flange connections



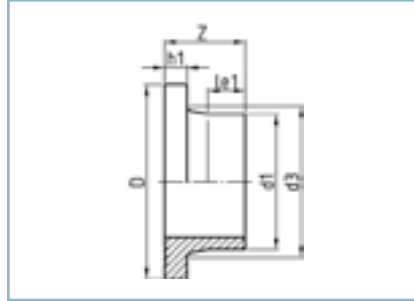
Vorschweißbund, kurz

- Eingeschränkte Druckbelastbarkeit gemäß DVS 2210-1 Beiblatt 3 Teil 2.1
- kurzes Schweißende

Stub end, short form

- limited pressure load acc. to DVS 2210-1 Supplement 3 Part 2.1
- short spigot end

VB - 2014 #1



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm),
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Für PN 10 Losflansch.
Andere PN-Stufen auf Anfrage.
For PN 10 loose flange.
Other PN stages on request.

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_3	l_{e1}	h_1	D	Z	Gewicht weight kg
50	61	23	12	88	50	0,1
63	75	16	14	102	50	0,1
75	89	14	16	122	50	0,2
90	105	43	17	138	80	0,3
110	125	37	18	158	80	0,3
125	132	42	18	158	80	0,3
140	155	34	18	188	80	0,5
160	175	34	18	212	80	0,6
180	180	30	20	212	80	0,6
200	232	36	24	268	100	1,4
225	235	46	24	268	100	1,2
250	285	35	25	320	100	2,0
280	291	45	25	320	100	1,8
315	335	35	25	370	100	2,5
355	373	50	30	430	120	3,9
400	427	42	33	482	120	5,2
450	514	14	46	585	120	10,1
500	530	24	46	585	120	8,6
560	615	10	50	685	120	13,3
630	642	30	50	685	120	10,6
710	737	20	50	800	120	15,5
800	840	18	52	905	120	20,5
900	944	15	55	1005	120	25,3
1000	1047	10	60	1110	140	35,4
1200	1245	30	90	1330	190	76,0

SDR ≥ 41 33 **26** 21 17,6 17 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

1400	1425	27	70	1535	180	65,0
1600	1630	30	80	1760	200	97,0

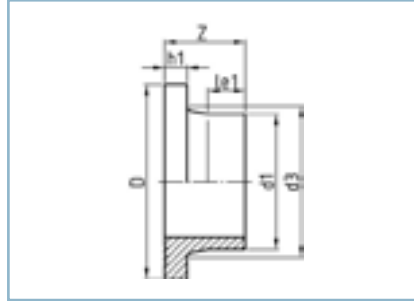
Vorschweißbund, kurz

- Eingeschränkte Druckbelastbarkeit gemäß DVS 2210-1 Beiblatt 3 Teil 2.1
- kurzes Schweißende

Stub end, short form

- limited pressure load acc. to DVS 2210-1 Supplement 3 Part 2.1
- short spigot end

VB - 2019 #1



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Für PN 10 Losflansch.
Andere PN-Stufen auf Anfrage.
For PN 10 loose flange.
Other PN stages on request.

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_3	l_{e1}	h_1	D	Z	Gewicht weight kg
20	27	30	7	45	50	0,01
25	33	28	9	58	50	0,02
32	40	27	10	68	50	0,04
40	50	24	11	78	50	0,1
50	61	23	12	88	50	0,1
63	75	16	14	102	50	0,1
75	89	14	16	122	50	0,2
90	105	43	17	138	80	0,3
110	125	37	18	158	80	0,4
125	132	35	25	158	80	0,5
140	155	27	25	188	80	0,7
160	175	27	25	212	80	0,9
180	180	20	30	212	80	0,9
200	232	28	32	268	100	2,0
225	235	38	32	268	100	1,8
250	285	25	35	320	100	2,9
280	291	35	35	320	100	2,6
315	335	25	35	370	100	3,6
355	373	40	40	430	120	5,7
400	427	29	46	482	120	7,6
450	514	10	60	585	130	14,2
500	530	10	60	585	120	12,2
560	615	10	60	685	130	18,5
630	642	20	60	685	120	15,3

WICHTIG - IMPORTANT

Für Druckanwendungen empfehlen wir unsere HP- und Sonderflansche (ab Seite 30).
Gern beraten wir Sie dazu.

For pressure applications HP and SF reduced flanges are recommended (from Page 30).
We will be pleased to advise you.

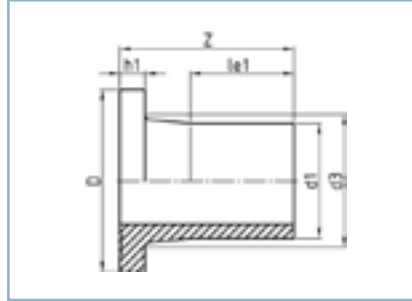
Vorschweißbund, lang

- Eingeschränkte Druckbelastbarkeit gemäß DVS 2210-1 Beiblatt 3 Teil 2.1
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Stub end, long form

- limited pressure load acc. to DVS 2210-1 Supplement 3 Part 2.1
- long welding end, for the use of electrofusion socket

VBL - 2019 #1



früher/former DIN 16962, 16963
ISO 9624

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Für PN 10 Losflansch.
Andere PN-Stufen auf Anfrage.
For PN 10 loose flange.
Other PN stages on request.

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_3	l_{e1}	h_1	D	Z	Gewicht weight kg
63	75	81	14	102	115	0,2
75	89	89	16	122	125	0,2
90	105	103	17	138	140	0,3
110	125	117	18	158	160	0,5
125	132	132	18	158	170	0,6
140	155	154	18	188	200	0,9
160	175	154	18	212	200	1,1
180	180	150	20	212	200	1,2
200	232	136	24	268	200	2,1
225	235	146	24	268	200	2,1

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Flanschverbindungen“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „flanged connections“ with a lot of useful information.



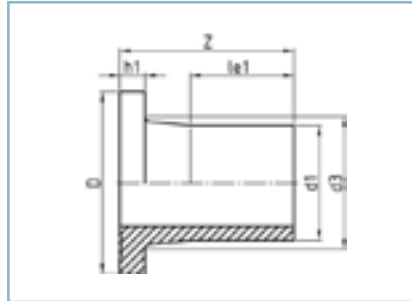
Vorschweißbund, lang

- Eingeschränkte Druckbelastbarkeit gemäß DVS 2210-1 Beiblatt 3 Teil 2.1
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Stub end, long form

- limited pressure load acc. to DVS 2210-1 Supplement 3 Part 2.1
- long welding end, for the use of electrofusion socket

VBL - 2019 #1



früher/former DIN 16962, 16963
ISO 9624

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Für PN 10 Losflansch.
Andere PN-Stufen auf Anfrage.
For PN 10 loose flange.
Other PN stages on request.

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_3	l_{e1}	h_1	D	Z	Gewicht weight kg
50	61	73	12	88	100	0,1
63	75	81	14	102	115	0,2
75	89	89	16	122	125	0,3
90	105	103	17	138	140	0,4
110	125	117	18	158	160	0,7
125	132	125	25	158	170	0,8
140	155	147	25	188	200	1,3
160	175	147	25	212	200	1,7
180	180	140	30	212	200	1,9
200	232	128	32	268	200	3,0
225	235	138	32	268	200	3,1

WICHTIG - IMPORTANT

Für Druckanwendungen empfehlen wir unsere HP- und Sonderflansche (ab Seite 30).
Gerne beraten wir Sie dazu.

For pressure applications HP and SF reduced flanges are recommended (from Page 30).
We will be pleased to advise you.

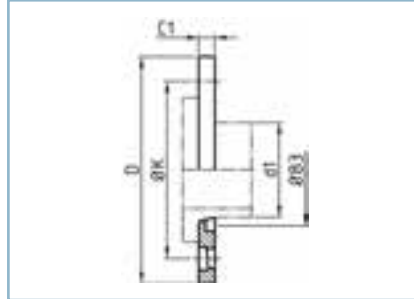
Losflansch, PN 10

- Sphäroguss
- kunststoffbeschichtet (schwarz)
- für Vorschweißbunde

Backing ring, PN 10

- ductile graphite iron
- plastic coated (black)
- for stub ends

FL DF2DI - 2019 #1



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10 Typ/type 04

DN	d ₁	ØB3	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	C1	D	PFA	Gewicht weight	
									kg	
40	50	62	110	4x18	M16	16	150	16	1,00	
50	63	78	125	4x18	M16	16	165	16	1,10	
65	75	92	145	8x18	M16	16	187	16	1,40	
80	90	108	160	8x18	M16	19	202	16	1,60	
100	110	128	180	8x18	M16	19	222	16	1,80	
100	125	135	180	8x18	M16	19	222	16	1,70	
125	140	158	210	8x18	M16	19	250	16	2,10	
150	160	178	240	8x22	M20	19	286	16	2,60	
150	180	188	240	8x22	M20	19	286	16	2,50	
200	200	235	295	8x22	M20	18	340	10	3,50	
200	225	238	295	8x22	M20	18	340	10	3,50	
250	250	288	350	12x22	M20	22	409	10	5,30	
250	280	294	350	12x22	M20	22	409	10	5,10	
300	315	338	400	12x22	M20	26	463	10	6,60	
350	355	376	460	16x22	M20	30	515	10	11,30	
400	400	430	515	16x26	M24	34	574	10	14,20	
500	450	517	620	20x26	M24	42	680	10	21,50	
500	500	533	620	20x26	M24	38	680	10	18,70	
600	560	618	725	20x30	M27	50	790	10	34,80	
600	630	645	725	20x30	M27	40	790	10	26,40	
700	710	740	840	24x30	M27	45	895	6	36,40	
800	800	843	950	24x33	M30	53	1015	6	50,50	
900	900	947	1050	28x33	M30	56	1115	6	55,80	
1000	1000	1050	1160	28x36	M33	62	1230	6	71,10	
1200	1200	1260	1380	32x39	M36	68	1455	4	101,00	
1400	1400	1441	1590	36x42	M39	72	1675	4	143,00	
1600	1600	1644	1820	40x48	M45	84	1915	4	203,00	

PFA = zulässiger Betriebsdruck in bar (20°)

PFA = max. admissible operating overpressure in bar (20°)

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

Profildichtung für Vorschweißbund-Verbindungen

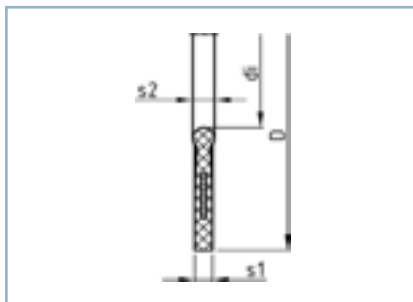
- Gas-Wasser-Qualität
- G-ST Profildichtung mit Stahleinlage

optional: Werkstoff EPDM

Profile sealing gasket for stub ends

- gas/water quality
- G-ST profile sealing gasket with steel core insert

optional: material EPDM



früher/former DIN 16962, 16963 Teil 4/part 4
DIN EN 1514
DIN EN 12560

DVGW: NV-5213CS0177

PD - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1		d_1		s_1	s_2	D	Gewicht
d_1	SDR 17	SDR 11	kg				
63	58	53	4	5	107	0,05	
75	69	63	4	5	127	0,06	
90	84	76	4	5	142	0,07	
110	100	93	5	6	162	0,1	
125	114	105	5	6	162	0,1	
140	127	117	5	6	192	0,2	
160	146	135	6	8	218	0,2	
180	164	151	6	8	218	0,2	
200	181	168	6	8	273	0,4	
225	203	188	6	8	273	0,4	
250	226	208	6	8	328	0,5	
280	252	233	6	8	328	0,5	
315	283	262	6	8	378	0,6	
355	319	294	6	8	435/ 438	0,9	
400	359	331	6	8	489	1,2	
450	403	372	7	10	594	2,2	
500	447	413	7	10	594	2,0	
560	494	462	7	10	695	3,2	
630	555	519	7	10	695	3,0	

EMPFEHLUNG - RECOMMENDATION

Aufgrund unserer langjährigen guten Erfahrungen, empfehlen wir Ihnen den Einsatz dieser Profildichtung anstelle von handelsüblichen Flachdichtungen.

Based on our many years of good experience, we recommend that you use this profile gasket in preference to standard gaskets.

Sonderflansch VP, PN 10 gebohrt

- inklusive EPDM O-Ring
- Flanschring aus hochfestem Kunststoff mit Tellerfedereffekt für Schraubenvorspannung
- Langlöcher zur optimalen Ausrichtung
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: flachdichtend ohne Nut und ohne O-Ring;

Anwendung: direkter Anschluss an Armaturen für einen nennweitengleichen Anschluss (DN)

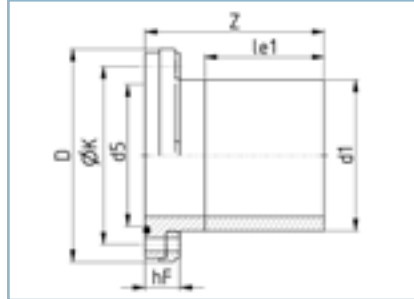
Special flange VP, PN 10 drilled

- including EPDM O-ring
- Flange ring made of high-strength plastic with disc spring effect for screw preload
- slotted holes for optimum alignment
- long welding end, for the use of electrofusion sockets

optional: flat sealing surface without groove and o-ring

application: for direct connection to valves according to nominal diameter (DN)

SFVP - 2018 #1



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

DVGW:
DN 80 - DN 150: DV-8606BT0423
DN 200 - DN 350: DV-8611BT0424

Toleranzen/tolerance:

Z, I_{e1}: DN 80 - DN 200: +20 mm
DN 250 - DN 350: +30 mm

Patentiert/Patented

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

DN	d ₁	d ₅	I _{e1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	D	h _F		Z		Gewicht weight kg
								SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11	
80	110	105	200	160	8x18	M16	211	50	50	300	300	2,1
100	140	132	200	180	8x18	M16	232	42	47	280	280	2,6
125	160	157	200	210	8x18	M16	262	42	47	300	300	3,5
125	180	157	200	210	8x18	M16	262	42	47	315	315	4,2
150	200	183	200	240	8x22	M20	297	49	54	300	300	5,0
200	250	235	200	295	8x22	M20	353	53	58	300	300	7,4
250	315	291	200	350	12x22	M20	408	60	65	330	330	11,6
300	355	330	200	400	12x22	M20	460	65	75	300	310	14,4
350	400	393	300	460	16x22	M20	519	74	84	410	420	23,7

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Flanschverbindungen“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „flanged connections“ with a lot of useful information.

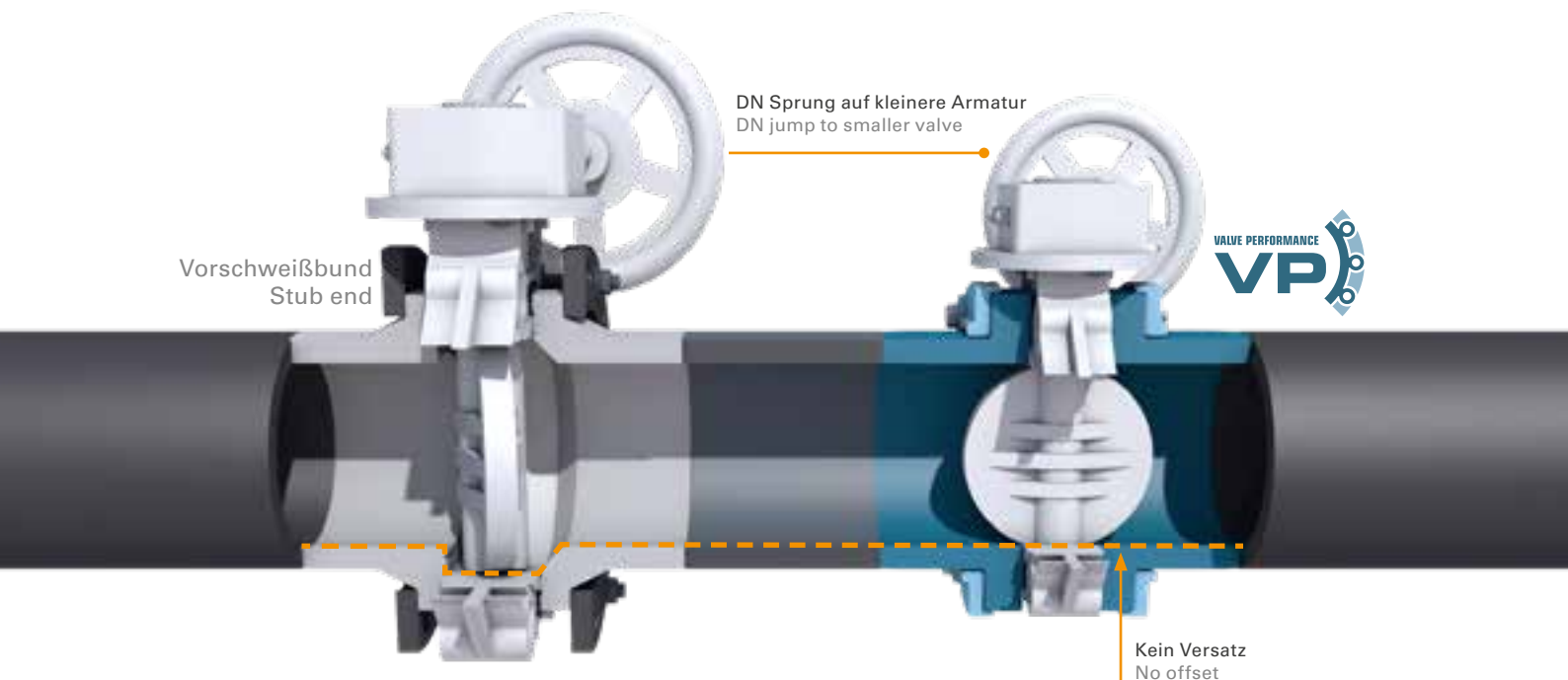


Der Spezialist für Armaturen und Übergang auf Stahl-/Gussflansche

The specialist for valves and transition to steel/cast iron flanges

Die Weiterentwicklung unserer Sonderflansche ist im Sonderflansch VP vereint, der mit korrosionsfreiem, faserverstärktem Kunststoff-Hinterlegflansch ausgestattet ist. Langlöcher im Bund ermöglichen eine einfachere Montage und das Ausrichten der Flanschverbindung. Die ins Design integrierte Federwirkung des Flansches, die eine dauerhafte Schraubenvorspannung gewährleistet, ist ein besonderes Highlight. Insbesondere durch sein niedriges Gewicht reduzieren sich der Montageaufwand und die Projektkosten.

The further development of our special flanges is concentrated in the VP flange, which is fitted with a backing flange made of corrosion-free, fibre-reinforced plastic. Long holes in the stub enable easier installation and alignment of the flange connection. The spring effect of the flange is integrated into the design and ensures sustained bolt preload, which is a special highlight. Due to its low weight in particular, it is easier to install and project costs are reduced.



Sonderflansch, PN 10 gebohrt

- inklusive EPDM O-Ring
- kunststoffbeschichteter Stahlflansch
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: Flansche aus Edelstahl; Flansche aus verzinktem Stahl; flachdichtend ohne Nut und ohne O-Ring; PN 25 gebohrt; mit Langloch

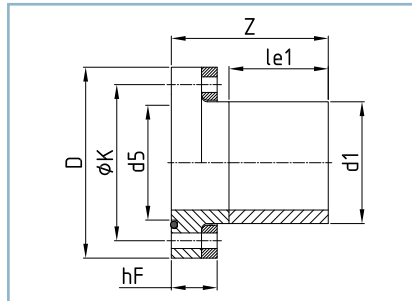
Anwendung: direkter Anschluss an Armaturen ohne Reduzierung der Nennweite (DN)

SF reduced flange, PN 10 drilled

- with EPDM O-ring
- steel backing rings, plastic coated
- long welding end, for the use of electrofusion sockets

optional: stainless steel backing rings; hot dipped galvanized backing rings; flat sealing surface without flute or o-ring; PN 25 drilled; with slotted holes

application: for direct connection to valves according to nominal diameter (DN)



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

DVGW für PE-Formteil / for PE part:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

Z, l_{e1} --> Tab./tab. 1

SF - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

DN	d_1	d_5	l_{e1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	D	h_F		Z		Gewicht weight kg	
								SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11
65	90	90	200	145	8x18	M16	185	36	36	255	255	3	3,2
80	110	105	200	160	8x18	M16	200	48	48	300	300	3,9	4,2
100	140	132	200	180	8x18	M16	220	38	43	260	260	3,3	4,7
125	160	157	200	210	8x18	M16	250	38	43	265	270	5	5,8
125	180	157	200	210	8x18	M16	250	38	43	315	315	6,2	6,5
150	200	183	200	240	8x23	M20	285	43	48	260	265	6,4	7,4
200	250	235	200	295	8x23	M20	340	43	53	260	270	6,6	10,8
250	315	291	200	350	12x23	M20	395	49	54	310	320	13,2	15,6
300	355	330	200	400	12x23	M20	445	55	65	270	280	15,1	19,0
350	400	393	300	460	16x23	M20	505	64	74	375	385	24,8	31,2
400	450	445	300	515	16x27	M24	565	66	81	375	390	31,6	40,2
400	500	445	300	515	16x27	M24	565	66	81	570	590	42,5	56,3
400	450	490	300	565	20x27	M24	615	74	88	375	400	49,3	38,4
500	560	546	300	620	20x27	M24	670	76	96	385	405	46,4	60,7
500	630	546	300	620	20x27	M24	670	76	96	590	610	64,8	87,3
600	710	643	500	725	20x30	M27	780	86	106	800	820	106	142,0
700	800	750	500	840	24x30	M27	895	96	116	800	820	130	177,0
800	900	870	500	950	24x33	M30	1015	105	130	820	840	176	238,0
900	1000	960	500	1050	28x33	M30	1115	114	134	840	860	232	296,0
1000	1200	1060	500	1160	28x36	M33	1230	129	154	930	990	344	472,0

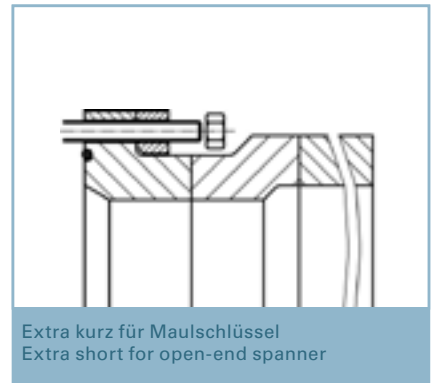
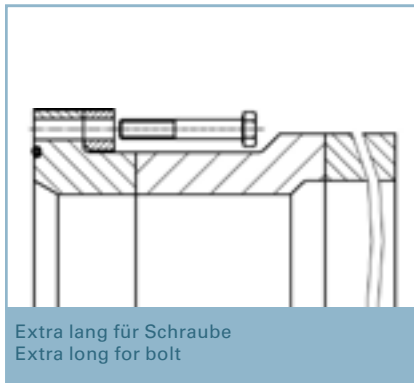
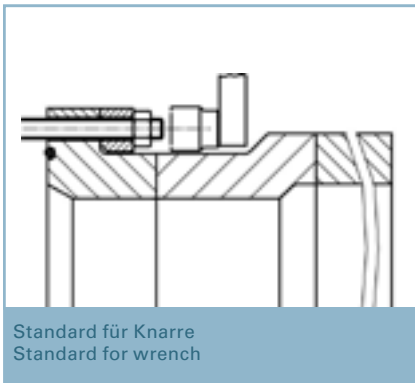
In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Flanschverbindungen“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „flanged connections“ with a lot of useful information.



Ausführung abhängig von der SDR-Klasse und DN/ d_1 -Kombination
type depending on the SDR-class and on the combination of DN/ d_1

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request



SDR 11

DN	d ₁	Optionen - Options	
		extra lang/extra long	extra kurz/extra short
500	630	860	560
600	710	920	770
700	800	910	740
800	900	960	730
900	1000	970	760
1000	1200	1080	900

SDR 17

DN	d ₁	Optionen - Options	
		extra lang/extra long	extra kurz/extra short
500	630	860	560
600	710	920	770
700	800	910	740
800	900	960	730
900	1000	970	760
1000	1200	1030	850

Ausführung abhängig von der SDR-Klasse und DN/d₁-Kombination
type depending on the SDR-class and on the combination of DN/d₁

Sonderflansch, PN 16 gebohrt

- inklusive EPDM O-Ring
- kunststoffbeschichteter Stahlflansch
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: Flansche aus Edelstahl; Flansche aus verzinktem Stahl; flachdichtend ohne Nut und ohne O-Ring; PN 25 gebohrt; mit Langloch

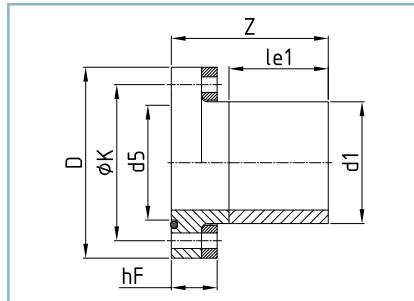
Anwendung: direkter Anschluss an Armaturen ohne Reduzierung der Nennweite (DN)

SF reduced flange, PN 16 drilled

- with EPDM O-ring
- steel backing rings, plastic coated
- long welding end, for the use of electrofusion sockets

optional: stainless steel backing rings; hot dipped galvanized backing rings; flat sealing surface without flute or o-ring; PN 25 drilled; with slotted holes

application: for direct connection to valves according to nominal diameter (DN)



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 16

DVGW für PE-Formteil / for PE part:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

Z, l_{e1} --> Tab./tab. 1

SF - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

DN	d_1	d_5	l_{e1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	D	h_F		Z		Gewicht weight kg	
								SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11
65	90	90	200	145	8x18	M16	185	36	36	250	255	3	3,2
80	110	105	200	160	8x18	M16	200	48	48	300	300	3,9	4,2
100	140	132	200	180	8x18	M16	220	38	43	255	260	3,3	4,7
125	160	157	200	210	8x18	M16	250	38	43	265	270	5	5,8
125	180	157	200	210	8x18	M16	250	38	43	310	315	6,2	6,5
150	200	183	200	240	8x23	M20	285	43	48	260	265	6,4	7,4
200	250	240	200	295	12x22	M20	340	45	55	260	270	9,2	11,1
250	315	291	200	355	12x26	M24	405	54	59	320	330	15,1	18,5
300	355	335	200	410	12x26	M24	460	61	71	270	280	19,6	23,6
350	400	394	300	470	16x26	M24	520	69	79	375	385	30,3	36,7
400	450	445	300	525	16x30	M27	580	72	87	375	390	38,5	47,3
400	500	445	300	525	16x30	M27	580	72	87	565	590	48,8	63,5
500	560	553	300	650	20x33	M30	715	83	103	385	405	66,1	80,8
500	630	553	300	650	20x33	M30	715	83	103	610	630	84,2	109,0
600	710	650	500	770	20x36	M33	840	92	112	810	840	128	168,0
700	800	750	500	840	24x36	M33	910	105	125	830	860	156	205,0
800	900	850	500	950	24x39	M36	1025	116	131	850	890	211	280,0
900	1000	930	500	1050	28x39	M36	1125	126	156	890	920	280	352,0
1000	1200	1050	500	1170	28x42	M39	1225	140	165	950	990	398	518,0

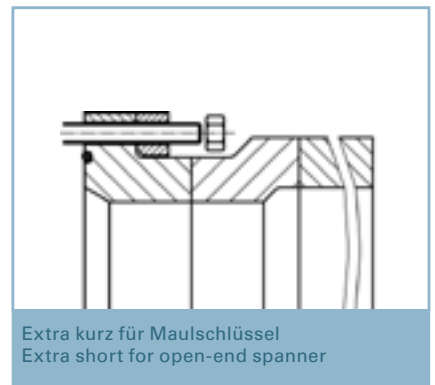
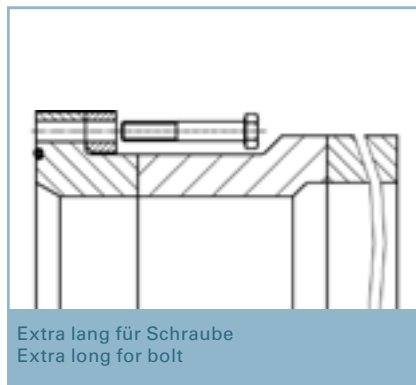
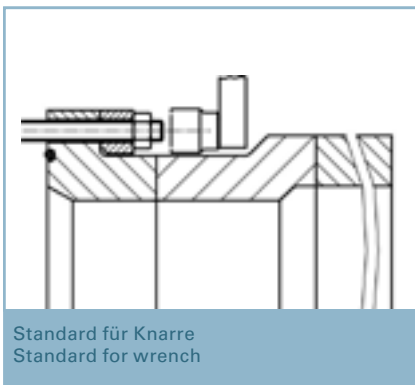
In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Flanschverbindungen“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „flanged connections“ with a lot of useful information.



Ausführung abhängig von der SDR-Klasse und DN/ d_1 -Kombination
type depending on the SDR-class and on the combination of DN/ d_1

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request



SDR 11

DN	d ₁	Optionen - Options	
		extra lang/extra long	extra kurz/extra short
		Z	Z
500	630	860	560
600	710		790
700	800	990	810
800	900	1030	830
900	1000	1060	850
1000	1200	1130	910

SDR 17

DN	d ₁	Optionen - Options	
		extra lang/extra long	extra kurz/extra short
		Z	Z
500	630	860	560
600	710		790
700	800	990	810
800	900	1030	830
900	1000	1060	850
1000	1200	1090	870

Ausführung abhängig von der SDR-Klasse und DN/d₁-Kombination
type depending on the SDR-class and on the combination of DN/d₁

HP-Flansch, PN 10 gebohrt

- voll druckbelastbar
- extralanges Schweißende bis DN 200 und langes Schweißende ab DN 250, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- Auswahlmöglichkeiten:
 - Flanschring A: kunststoffbeschichteter Stahl
 - Flanschring B: hochfester Kunststoff

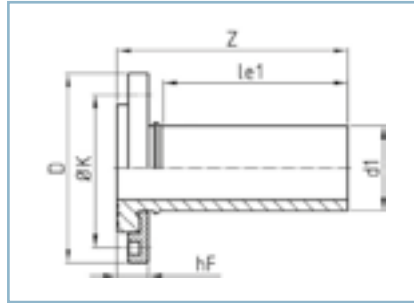
optional: Edelstahl- oder verzinkter Losflansch, PN 10, 16 oder 25 gebohrt

HP flange, PN 10 drilled

- in conformity with pressure class
- extra long welding end up to DN 200 and long welding end from DN 250, for the use of electrofusion sockets
- Selection options:
 - Backing ring A: steel plastic coated
 - Backing ring B: high-strength plastic

optional: stainless steel backing rings, PN 10, 16 or 25 drilled

VBHP - 2019 #1



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

DVGW (bis/up to DN 200): DV-4508BO0259

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

Z, l_{e1} --> Tab./tab. 1 (ab/from DN 250)

Patentiert/Patented

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

DN	d ₁	l _{e1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	D	Z		Flanschring A Backing ring A				Flanschring B Backing ring B	
							SDR 17	SDR 11	h _F		Gewicht / weight in kg		h _F Gewicht / weight in kg	
									SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11	SDR 17/11	SDR 11
50	63	123	125	4x18	M 16	165	160	160	28	28		2,2	36	0,6
65	75	130	145	8x18	M 16	185	170	170	29	29		2,5	37	0,9
80	90	141	160	8x18	M 16	200	180	180	29	29		3,1	40	1,2
100	110	160	180	8x18	M 16	220	200	200	31	31		3,8	43	1,6
100	125	173	180	8x18	M 16	220	220	220	38	38		3,9	51	1,9
125	140	195	210	8x18	M 16	250	240	240	40	40		5,3	53	2,6
150	160	210	240	8x22	M 20	285	260	260	42	42		7,2	57	3,7
150	180	215	240	8x22	M 20	285	270	270	47	47		7,2	63	4,1
200	200	232	295	8x22	M 20	340	290	290	50	50		12,5	65	6,1
200	225	250	295	8x22	M 20	340	310	310	50	50		11,3	65	6,6
250	250	200	350	12x22	M 20	395	260	270	45	55	14,4	16,3	72	9,1
250	280	200	350	12x22	M 20	395	260	270	45	55	13,2	15,4	72	9,4
300	315	200	400	12x22	M 20	445	270	280	45	55	17,6	20,3	77	12,4
350	355	200	460	16x22	M 20	505	270	280	51	61	25,2	29,5	86	18,2
400	400	300	515	16x26	M 24	565	380	390	57	70	36,7	43,4		
450	450	300	565	20x26	M 24	615	390	410	71	85	44,2	53,1		
500	450	300	620	20x26	M 24	670	400	410	73	87	57,3	66,7		
500	500	300	620	20x26	M 24	670	400	410	71	85	51,3	62,0		
600	560	300	725	20x30	M 27	780	410	420	86	96	91	105,0		
600	630	300	725	20x30	M 27	780	410	420	77	87	72	88,0		
700	710	500	840	24x30	M 27	895	610	630	81	101	123	153,0		
800	800	500	950	24x33	M 30	1015	615	655	87	115	171	214,0		
900	900	500	1050	28x33	M 30	1115	630	670	95	130	215	274,0		
1000	1000	500	1160	28x36	M 33	1230	650	690	112	152	283	358,0		
1200	1200	500	1380	32x39	M 36	1455	700	740	150	190	463	572,0		

Finden Sie hier mehr Informationen zu unerem hochfestem Flansch: reinert-ritz.de/service/RR-ME.pdf
 Find herer more informations to our high-strength Flange here: reinert-ritz.de/service/RR-ME.pdf



HP-Flansch, PN 16 gebohrt

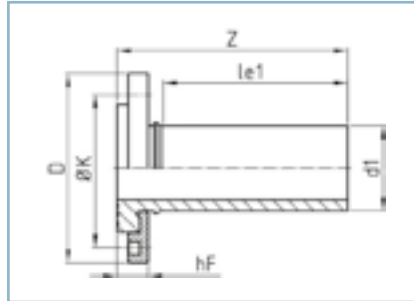
- voll druckbelastbar
- kunststoffbeschichteter Stahlflansch
- extralanges Schweißende bis DN 200 und langes Schweißende ab DN 250, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: Edelstahl-Losflansch, PN 10, 16 oder 25 gebohrt

HP flange (high pressure), PN 16 drilled

- in conformity with pressure class
- steel backing rings, plastic coated
- extra long welding end up to DN 200 and long welding end from DN 250, for the use of electrofusion sockets

optional: stainless steel backing rings, PN 10, 16 or 25 drilled



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 16

DVGW (bis/up to DN 200): DV-4508BO0259

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

Z, l_{e1} --> Tab./tab. 1 (ab/from DN 250)

Patentiert/Patented

VBHP - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	-------------	-----------	------	-----------	---	-----	---	-----

DN	d ₁	l _{e1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	h _F		D	Z		Gewicht / weight in kg	
						SDR 17	SDR 11		SDR 17	SDR 11	SDR 17	SDR 11
50	63	123	125	4x18	M 16	27	27	165	160	160		2,2
65	75	130	145	8x18	M 16	29	29	185	170	170		2,5
80	90	141	160	8x18	M 16	29	29	200	180	180		3,1
100	110	160	180	8x18	M 16	31	31	220	200	200		3,8
100	125	173	180	8x18	M 16	38	38	220	220	220		3,9
125	140	195	210	8x18	M 16	38	38	250	240	240		5,3
150	160	210	240	8x22	M 20	42	42	285	260	260		7,2
150	180	215	240	8x22	M 20	47	47	285	270	270		7,2
200	200	230	295	12x22	M 20	50	50	340	290	290	10	11,3
200	225	250	295	12x22	M 20	50	50	340	310	310	9,6	11,1
250	250	200	355	12x26	M 24	46	56	405	260	270	15,5	17,5
250	280	200	355	12x26	M 24	46	56	405	260	270	14,1	16,4
300	315	200	410	12x26	M 24	48	58	460	270	280	20,2	23,2
350	355	200	470	16x26	M 24	55	65	520	270	280	27,8	32,0
400	400	300	525	16x30	M 27	61	74	580	390	400	40,3	47,3
450	450	300	585	20x30	M 27	76	90	640	395	410	52,1	61,5
500	450	300	650	20x33	M 30	78	92	715	395	410	76	86,0
500	500	300	650	20x33	M 30	78	92	715	395	410	70	82,0
600	560	300	770	20x36	M 33	88	98	840	410	420	114	129,0
600	630	300	770	20x36	M 33	88	98	840	420	430	100	118,0
700	710	500	840	24x36	M 33	97	117	910	630	650	138	170,0
800	800	500	950	24x39	M 36	99	122	1025	640	670	190	233,0
900	900	500	1050	28x39	M 36	107	142	1125	650	690	235	294,0
1000	1000	500	1170	28x42	M 39	123	153	1255	660	700	335	412,0
1200	1200	500	1390	32x48	M 45	160	200	1485	710	760	565	674,0

Pass- und Ausbaustück, PN 10 gebohrt

- EU-Stück mit Tyton-Dichtring, innen emailliert
- mit verzinktem Schraubensatz
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- Bewegungsweg ± 40 mm

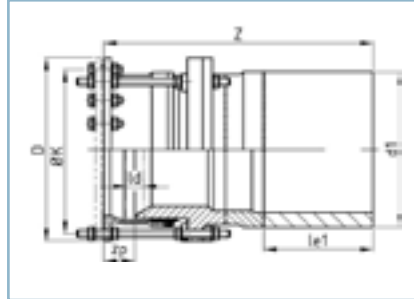
optional: PN 16 gebohrt, reine PE-Ausführung (ohne Gussteile)

Dismantling joint, PN 10 drilled

- EU piece with sealing from Tyton, internally enamelled
- with galvanized bolts
- long welding end, for the use of electrofusion sockets
- adjustment ± 40 mm

optional: PN 16 drilled, pure PE-version (without cast iron part)

PUA - 2019 #1



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

Z, z_p in Mittelstellung/in centre position

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

Z, l_{e1} --> Tab./tab. 1

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

DN	d_1	l_{e1}	z_p	$\varnothing K$	$n \times \varnothing L$	Schrauben Bolts	l_d	D	Z
80	90	200	86	160	8x19	M16	80	200	570
100	110	200	87	180	8x19	M16	80	220	575
125	140	200	91	210	8x19	M16	80	250	585
150	160	200	92	240	8x23	M20	80	285	610
150	180	200	92	240	8x23	M20	80	285	610
150*	200	200	92	240	8x23	M20	80	285	610
200	200	200	97	295	8x23	M20	80	340	620
200	225	200	97	295	8x23	M20	80	340	620
200*	250	200	97	295	8x23	M20	80	340	620
250	250	200	102	350	12x23	M20	80	395	660
250	280	200	102	350	12x23	M20	80	395	660
250*	315	200	102	350	12x23	M20	80	395	660
300	315	200	107	400	12x23	M20	80	445	660
300*	355	200	107	400	12x23	M20	80	445	660
350	355	200	112	460	16x23	M20	80	505	785
350*	400	200	112	460	16x23	M20	80	505	785
400	400	300	117	515	16x28	M24	80	565	790
400*	450	300	117	515	16x28	M24	80	565	790
500	450	300	127	620	20x28	M24	80	670	820
500	500	300	127	620	20x28	M24	80	670	820
500*	560	300	127	620	20x28	M24	80	670	820
600	560	500	137	725	20x31	M27	80	780	1180
600	630	500	137	725	20x31	M27	80	780	1180
600*	710	500	137	725	20x31	M27	80	780	1180

*reduziertes Anschlussmaß/*reduced mounting dimension

02

Steckverbindungen

Push-fit connections



Steck- & Dehnungsmuffe
Joining & expansion socket

38



Doppelsteckmuffe
Double socket

40



Doppelsteckkupplung
Double coupler

42



Reparaturkupplung
Repair coupler

43



E-Stück
Push-fit flange adapter

44

Steck- & Dehnungsmuffe, Festpunktausführung

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität

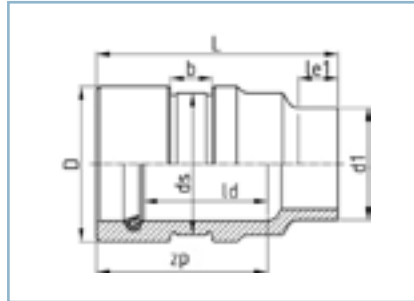
optional: Lippendichtung aus NBR; ohne Schellensitz
Achtung: Schelle darf keine radiale Kraft auf das Formteil ausüben!

Joining & expansion socket, fixed point type

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality

optional: NBR lip seal; without clamp
Attention: Clamp may not exert a radial force on the fitting!

SMC - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	l_{e1}	z_p	d_s	b	Schelle Clamp	l_d	D	L	Gewicht weight kg
63	30	180	77	45	77x40*	135	89	230	0,5
75	30	185	89	45	89x40*	140	110	235	0,7
90	30	188	108	55	108x50*	140	125	245	1
110	30	190	133	55	133x50*	145	150	250	1,1
125	30	195	154	55	154x50**	145	165	255	1,4
140	30	195	169	55	169x50*	145	185	255	1,9
160	30	195	194	55	194x50*	145	210	255	2,1
180	30	195	216	55	216x50*	145	232	260	2,7
200	40	210	245	65	245x60**	155	260	280	3,4
225	40	235	267	65	267x60*	180	283	310	4,3
250	40	235	305	65	305x60**	180	320	310	5,8
280	40	240	324	65	324x60*	180	345	320	7,1
315	40	260	368	65	368x60*	195	385	340	9,4
355	40	265	407	75	407x70*	195	430	350	11,9
400	40	280	457	75	457x70**	205	485	380	16,2
450	40	295	508	75	508x70*	220	545	390	19,3
500	40	305	575	75	575x70***	230	610	400	26,2
560	40	320	640	75	640x70***	240	680	430	31,9
630	40	350	720	75	720x70***	260	755	455	44,6

*DIN 3567 **ähnlich DIN 3567 ***Sonderschelle
*DIN 3567 **similar to DIN 3567 ***special clamp

Steck- & Dehnungsmuffe, Festpunktausführung

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität

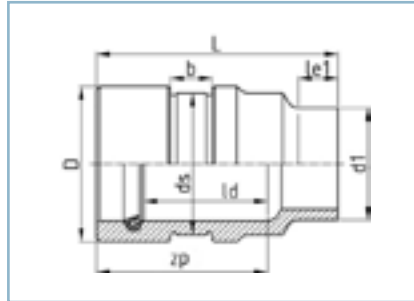
optional: Lippendichtung aus NBR; ohne Schellensitz
Achtung: Schelle darf keine radiale Kraft auf das Formteil ausüben!

Joining & expansion socket, fixed point type

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality

optional: NBR lip seal; without clamp
Attention: Clamp may not exert a radial force on the fitting!

SMC - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	-----------	---	-----	---	-----

d ₁	l _{e1}	z _p	d _s	b	Schelle Clamp	l _d	D	L	Gewicht weight	
									kg	
63	30	180	82	45	82x40**	135	96	230	0,5	
75	30	185	95	45	95x40**	140	115	235	0,7	
90	30	188	115	55	115x50*	140	131	245	1	
110	30	190	144	55	140x50*	145	155	250	1,8	
125	30	195	159	55	159x50*	145	175	255	2,3	
140	30	195	184	55	184x50**	145	200	260	3	
160	40	195	204	55	204x50**	145	220	270	3,7	
180	40	195	245	65	245x60**	145	260	275	4,7	
200	40	210	254	65	254x60**	155	270	290	5,8	
225	40	235	299	65	299x60**	180	315	320	8,3	
250	40	235	318	65	318x60*	180	334	330	10,7	
280	40	240	356	65	356x60*	180	372	340	14	
315	40	260	407	75	407x70*	195	427	355	15,3	
355	40	265	457	75	457x70**	195	477	370	21,1	
400	40	280	508	75	508x70*	205	528	390	27,8	
450	40	295	555	75	555x70***	220	585	410	34	
500	40	305	620	75	620x70***	230	645	425	45,6	
560	40	320	690	75	690x70***	240	720	450	56,4	
630	40	350	780	75	780x70***	260	805	490	78,2	

*DIN 3567 **ähnlich DIN 3567 ***Sonderschelle
*DIN 3567 ** similar to DIN 3567 ***special clamp

Doppelsteckmuffe, Festpunktausführung

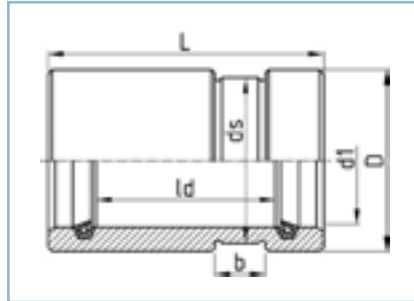
- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Standardausführung ohne Anschlag
- in PE 100 erhältlich

optional: Lippendichtung aus NBR; mit Anschlag
Achtung: Schelle darf keine radiale Kraft auf das Formteil ausüben!

Double socket, fixed point type

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- standard type without stop inside
- available in PE 100

optional: NBR lip seal; with stop inside
Attention: Clamp may not exert a radial force on the fitting!



DS - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d ₁	d _s	b	Schelle Clamp	l _d	D	L	Gewicht weight
							kg
63	77	45	77x40*	240	89	330	1
75	89	45	89x40*	240	110	340	1,4
90	108	55	108x50*	240	125	340	1,7
110	133	55	133x50*	240	150	360	2,3
125	154	55	154x50**	240	165	360	2,9
140	169	55	169x50*	240	185	360	3,7
160	194	55	194x50*	260	210	380	4,3
180	216	55	216x50*	260	232	390	5,5
200	245	65	245x60**	270	260	400	6,3
225	267	65	267x60*	290	283	420	8,2
250	305	65	305x60**	290	320	430	11,1
280	324	65	324x60*	300	345	450	12,9
315	368	65	368x60*	320	385	470	16,4
355	407	75	407x70*	350	430	500	21,2
400	457	75	457x70**	370	485	530	28,3
450	508	75	508x70*	400	545	560	34
500	575	75	575x70***	400	610	560	42,3
560	640	75	640x70***	470	680	640	57
630	720	75	720x70***	510	755	680	78,5

*DIN 3567 **ähnlich DIN 3567 ***Sonderschelle
*DIN 3567 ** similar to DIN 3567 ***special clamp

Doppelsteckmuffe, Festpunktausführung

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Standardausführung ohne Anschlag
- in PE 100 erhältlich
-

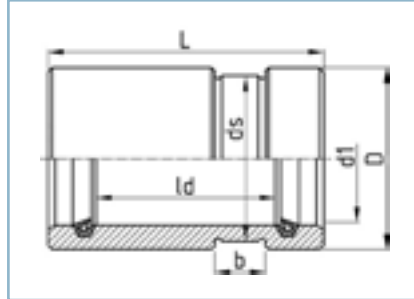
optional: Lippendichtung aus NBR; mit Anschlag
 Achtung: Schelle darf keine radiale Kraft auf das Formteil ausüben!

Double socket, fixed point type

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- standard type without stop inside
- available in PE 100

optional: NBR lip seal; with stop inside
 Attention: Clamp may not exert a radial force on the fitting!

DS - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	-----------	---	-----	---	-----

d ₁	d _s	b	Schelle Clamp	l _d	D	L	Gewicht weight
							kg
63	82	45	82x40**	240	96	330	1,4
75	95	45	95x40**	240	115	340	1,8
90	115	55	115x50*	240	131	340	2,4
110	144	55	140x50*	240	155	360	3,1
125	159	55	159x50*	240	175	360	3,9
140	184	55	184x50**	240	200	360	5,2
160	204	55	204x50**	260	220	380	6,8
180	245	65	245x60**	260	260	390	8,4
200	254	65	254x60**	270	265	400	9,6
225	299	65	299x60**	290	315	420	13,7
250	318	65	318x60*	290	334	430	16,5
280	356	65	356x60*	300	372	450	21,6
315	407	75	407x70*	320	427	470	23,4
355	457	75	457x70**	350	477	500	31
400	508	75	508x70*	370	528	530	42,7
450	555	75	555x70***	400	585	560	52,5
500	620	75	620x70***	400	645	560	65,6
560	690	75	690x70***	470	720	640	89,8
630	780	75	780x70***	510	805	680	122,1

*DIN 3567 **ähnlich DIN 3567 ***Sonderschelle
 *DIN 3567 ** similar to DIN 3567 ***special clamp

REINOGRIP Doppelsteckkupplung, zugfest

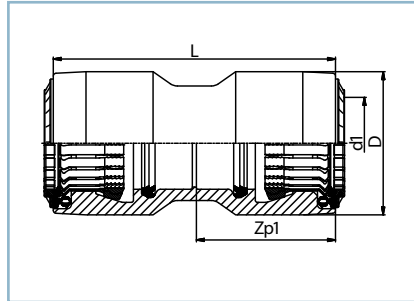
- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Muffenkörper aus PE 100 RC
- schmutzabweisender Profilring
- Elastomerring erzeugt Vorspannung

Anwendung: Patentiertes längskraftschlüssiges Stecksystem zum sicheren und schnellen Verbinden von PE-Druckrohren

REINOGRIP double coupler, pull resistant

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- body of socket made of PE 100 RC
- dirt repellent profile ring
- ring made of elastomer for prestressing

application: patented push-fit system, longitudinally force-locked, for secure and fast connections of PE pressure pipes



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
Z --> Tab./tab. 2

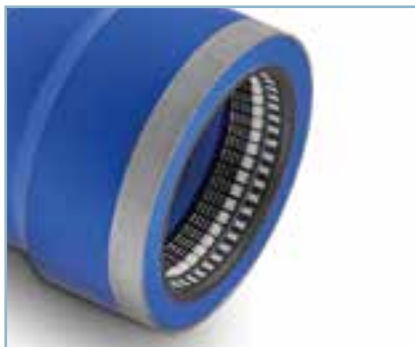
Patentiert/Patented

DVGW: DW-8616CP0454

RGN2 - 2019 #1

SDR	>41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
-----	-----	----	----	----	------	----	------	-----------	---	-----	---	---

d ₁	z _{p1}	Gewicht weight		
		D	L	kg
90	140	152	285	2,3
110	170	175	345	3,7
125	172	190	350	4,3
160	183	234	372	6,6
180	211	260	428	9,1
200	231	285	470	11
225	236	315	480	13,5



d 250 - 450 auf Anfrage
d 250 - 450 on request



REINOGRIP für PVC Rohre
REINOGRIP for PVC Pipes

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „REINOGRIP“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „REINOGRIP“ with a lot of useful information.



REINOGRIP Reparaturkupplung, zugfest

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Muffenkörper aus PE 100 RC
- Edelstahlschrauben zum sicheren Vorspannen (Fixierung des Grip-Rings)

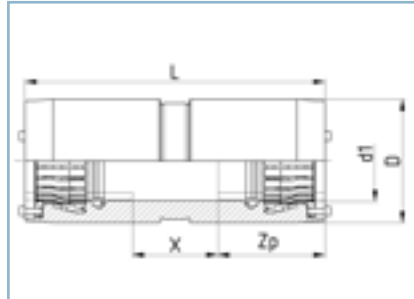
Anwendung: Patentiertes längskraftschlüssiges Stecksystem für Reparaturen in PE-Druckrohrleitungen

REINOGRIP repair coupler, pull resistant

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- body of socket made of PE 100 RC
- stainless steel bolts for a safe prestressing (fixing the grip ring)

application: patented push-fit system, longitudinally force-locked, for repairs in PE pressure pipelines

RGRNG - 2019 #1



z_{p1}, z_{p3} = Mindesteinstecktiefe
min. insertion depth

Toleranzen/tolerance:
 $X \pm 5 \text{ mm}$

Patentiert/Patented

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	z_{p1}	X	D	L	Gewicht weight kg
90	150	117	152	422	4
110	152	117	175	425	4,9
125	156	118	190	435	6,3
160	164	120	234	452	9,4
180	194	145	260	538	13,1
200	198	145	285	546	18,1
225	203	145	315	556	23,1



In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „REINOGRIP“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „REINOGRIP“ with a lot of useful information.

REINOGRIP E-Stück, zugfest

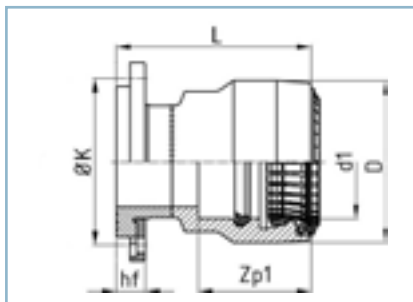
- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Muffenkörper aus PE 100 RC
- Elastomerring erzeugt Vorspannung
- schmutzabweisender Profilring
- mit angeschweißtem, kunststoffbeschichtetem HP-Flansch

Anwendung: Patentiertes längskraftschlüssiges Stecksystem für Verbindungen, Reparaturen und Übergänge in PE-Druckrohrleitungen

REINOGRIP push-fit flange adapter, pull resistant

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- body of socket made of PE 100 RC
- ring made of elastomer for prestressing
- dirt repellent profile ring
- with welded HP flange

application: patented push-fit system, longitudinally force-locked, for connections, repairs and transitions in PE pressure pipelines



Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
L --> Tab./tab. 2

Patentiert/Patented

E2 - 2019 #1

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

DN	d ₁	z _{p1}	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	h _F	D	L	Gewicht weight
									kg
80	90	140	160	8x18	M 16	29	152	240	4,4
100	110	170	180	8x18	M 16	31	175	275	5,8
100	125	172	180	8x18	M 16	38	190	280	6,5
150	160	183	240	8x22	M 20	42	234	297	12,1
150	180	211	240	8x22	M 20	47	260	328	13,4
200	200	231	295	8x22	M 20	50	285	355	14,5
200	225	236	295	8x22	M 20	50	315	360	22,5
250	250	243	350	12x22	M 20	55	395	405	28,3
250	280	255	350	12x22	M 20	55	395	420	31,3
300	315	275	400	12x22	M 20	55	445	440	39,5
350	355	283	460	16x22	M 20	61	505	470	51,8
400	400	300	515	16x26	M 24	70	565	490	65,9
450	450	318	565	20x26	M 24	85	615	525	82,5

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „REINOGRIP“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „REINOGRIP“ with a lot of useful information.



03

Schraubverbindungen

Unions



Verschraubung, schwer
Union, reinforced type

46

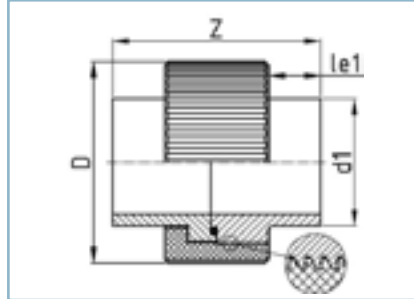
Verschraubung, schwer

- mit EPDM O-Ring
- radialdichtend
- voll druckbelastbar

Union, reinforced type

- with EPDM O-ring
- radial tightness
- in conformity with pressure class

VS - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	l_{e1}	O-Ring	D	Z	Gewicht weight kg
63	45	63,0 x 6,0	130	160	0,8
75	45	73,0 x 6,0	140	160	0,9
90	45	93,0 x 6,0	160	170	1,2
110	45	103,0 x 6,0	180	180	1,5
125	45	115,0 x 6,0	195	180	3
140	45	130,0 x 6,0	220	180	3,6
160	45	151,8 x 7,0	240	180	4,2

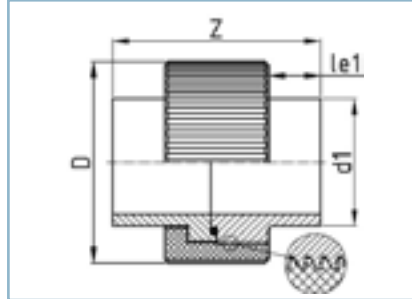
Verschraubung, schwer

- mit EPDM O-Ring
- radialdichtend
- voll druckbelastbar

Union, reinforced type

- with EPDM O-ring
- radial tightness
- in conformity with pressure class

VS - 2019 #1



SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	l _{e1}	O-Ring	D	Z	Gewicht weight	
						kg
63	45	63,0 x 6,0	130	160		0,9
75	45	73,0 x 6,0	140	160		0,9
90	45	93,0 x 6,0	160	170		1,2
110	45	103,0 x 6,0	180	180		3,2
125	45	115,0 x 6,0	195	180		3,2
140	45	130,0 x 6,0	220	180		3,7
160	45	151,8 x 7,0	240	180		4,4



04 Übergangsstücke Transition pieces



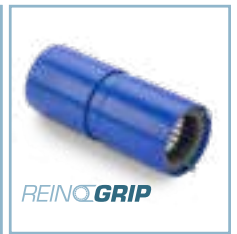
PE auf Stahl
PE to steel

50



PE auf PVC
PE to PVC

51



PE auf PVC
PE to PVC

52



PE auf Guss
PE to cast iron

53



PE auf Steinzeug
PE to stoneware

54

Übergangsstück PE auf Stahl, zugfest

- mit langen Schweißenden
- PE-Ummantelung am Stahl Anschweißende

optional: mit kurzem Stahlschweißende für Armaturen;
mit Flansch nach DIN 2633; mit Edelstahl-
schweißende 1.4571 oder 1.4301

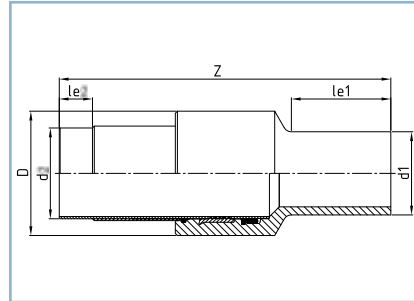
Anwendung: Übergang von Stahl- auf PE-Gasdruckleitungen

Transition piece PE to steel, pull resistant

- with long welding ends
- PE-coating on steel spigot

optional: with short steel welding end for valves; with welding neck
flange according to DIN 2633; with stainless steel welding
end 1.4571 oder 1.4301

application: transition from steel to PE in pressure pipe systems for gas



d_2 nach/acc. to ISO3138-1 mit/with Schweißfase/
welding bevel nach/acc. to DIN EN ISO 9692-1,
Typ/type 22

DVGW: DG-7521BQ0469 außer DN*

URV - 2019 #1



DN	d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	D	Z	Gewicht weight	
							kg	
80	90	88,9	150	80	135	610	5,5	
80	110	88,9	150	80	135	635	5,6	
100	110	114,3	170	80	170	630	8,5	
100	125	114,3	160	80	170	665	8,6	
150	160	168,3	210	80	240	715	17,5	
150	180	168,3	190	80	240	805	17,7	
200	200	219,1	177	80	300	780	27	
200	225	219,1	250	85	300	800	26,5	
250	225	273	130	80	380	805	46	
250	250	273	140	80	380	815	47	
250	280	273	150	80	380	815	47,3	
250	315	273	160	80	380	815	48,2	
300	280	323,9	150	80	450	820	69,7	
300	315	323,9	160	80	450	830	74,7	
300	355	323,9	170	80	450	830	72,5	
300	400	323,9	180	80	450	830	72,8	
350	315	355,6	160	50	510	800	122	
350	355	355,6	170	50	510	800	122	
350	400	355,6	180	50	510	800	122	
350	450	355,6	190	50	510	790	124	
400	355	406,4	170	50	580	815	120	
400	400	406,4	180	50	580	815	121	
400	450	406,4	190	50	580	815	122	
400	500	406,4	200	50	580	820	125	
500	450	508	190	50	700	900	199	
500	500	508	200	50	700	900	201	
500	560	508	200	50	700	890	203	
500	630	508	220	50	700	890	205	
600	560	610	200	50	810	920	134	
600	630	610	220	50	810	935	136	
600	710	610	225	50	810	950	145	

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Wasser) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

Übergangsstück PE auf PVC, Steckmuffe

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: mit oder ohne Zugsicherung; weitere DN/d₁-Kombinationen lieferbar

Anwendung: Übergang von PVC- auf PE-Druckleitungen

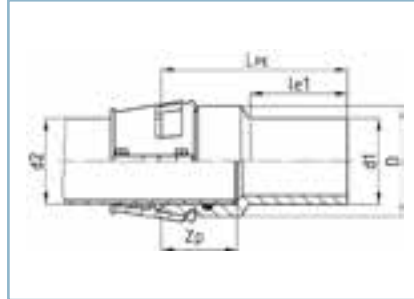
Transition piece PE to PVC, joining socket

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- long welding end, for the use of electrofusion socket

optional: with or without pulling out protection;
more DN/d₁ combinations available

application: transition from PVC to PE in pressure pipe systems

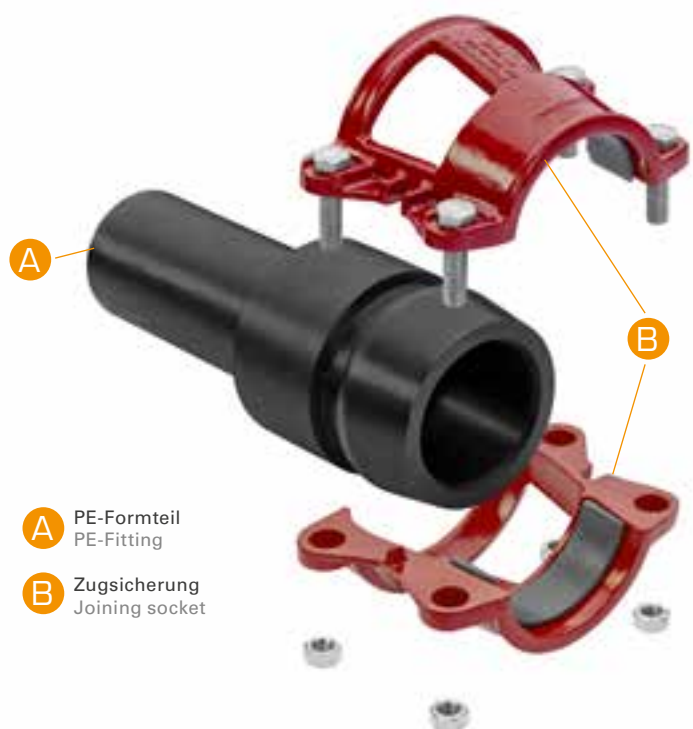
UGKOZ - 2019 #1



Toleranz/tolerance (L PE):
ab/from DN200 nach/acc.
to Tab. /tab. 2, S./p. 11

SDR	>41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
-----	-----	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	---

DN	d ₁	d ₂	l _{e1}	z _p	D	L PE	Gewicht weight	
							kg	
80	90	90	180	172	135	380	1,5	
100	110	110	180	174	159	380	2,1	
100	125	110	180	174	159	380	2,2	
125	140	140	200	200	185	435	3,1	
150	160	160	210	225	220	480	4,9	
150	180	160	220	225	220	475	4,3	
200	225	225	255	215	290	505	7,4	
250	280	280	200	215	355	490	12,7	
300	315	315	200	295	400	570	19,1	



- A** PE-Formteil
PE-Fitting
- B** Zugsicherung
Joining socket

Multi Reparaturkupplung

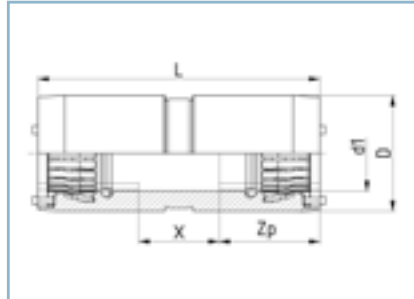
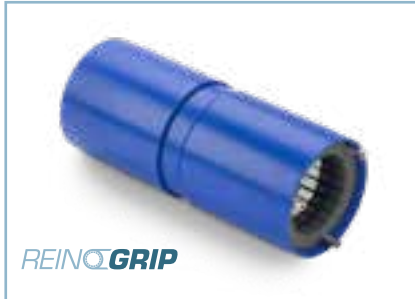
- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität
- Muffenkörper aus PE 100-RC
- Edelstahlschrauben zum sicheren Vorspannen (Fixierung des Grip-Rings)

Anwendung: Patentiertes längskraftschlüssiges Stecksystem für Reparaturen in Druckrohrleitungen aus: PVC, PP, PE 100 und PE 100-RC

Multi repair coupler

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- body of socket made of PE 100-RC
- stainless steel bolts for a safe prestressing (fixing the grip ring)

application: patented push-fit system, longitudinally force-locked, for repairs in pressure pipelines made from: PVC, PP, PE 100 und PE 100-RC



Toleranzen/tolerances:

- $X = \pm 5 \text{ mm}$

$z_{p1}, z_{p3} =$ Mindesteinstecktiefe
min. insertion depth

REINOGRIP

- Patentiert/Patented
- DVGW: DW-8616CP0454

RGRK - 2019 #1

SDR

>41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	z_p	X	D	L	Gewicht weight	
					kg	
90	150	117	152	422	4	
110	152	117	175	425	4,9	
125	156	118	190	435	6,3	
160	164	120	234	452	9,4	
180	194	145	260	538	13,1	
200	198	145	285	546	18,1	
225	203	145	315	556	23,1	

Multi-Kupplung für:
Multi-Coupler for:

- PVC • PP
- PE 100
- PE 100-RC

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „REINOGRIP“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „REINOGRIP“ with a lot of useful information.



Übergangsstück PE auf Guss, zugfest

- Tytondichtung aus EPDM
- Muffenkörper mit Außenverstärkung aus Edelstahl
- inkl. Sonderschraub-, Klemm-, Gleit- und Dichtringen
- langes Schweißende, für E-Muffen-Schweißung geeignet

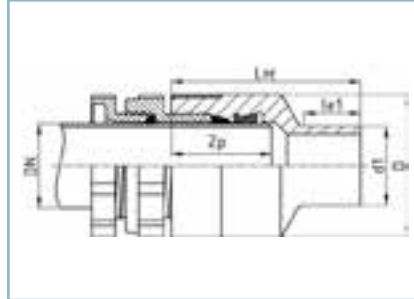
Anwendung: Übergang von Guss- auf PE-Druckleitungen nach DIN 28601

Transition piece PE to cast iron, pull resistant

- EPDM Tyton sealing gasket
- socket with external stainless steel reinforcing ring
- with special screw-, clamping-, slide- and sealing rings
- long welding end, for the use of electrofusion sockets

application: transition from cast iron to PE in pressure pipe systems after DIN 28601

UGSRR1 - 2019 #1



SDR	>41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
-----	-----	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	---

DN	d ₁	l _e	z _p	D	L _{PE}	Gewicht weight	
						kg	
80	90	80	130	180	250	3,5	
100	110	90	140	200	285	4,2	
100	125	100	140	200	285	4,7	
150	160	110	170	250	330	5,6	
150	180	110	170	250	330	6,3	
200	225	130	200	310	370	7	



Übergangsstück PE auf Steinzeug, PE-Muffe

- DN 150 und DN 200 mit fixierter Standard-Steinzeug-Lippendichtung
- ab DN 250 mit Lippendichtung nach DIN 4034-1

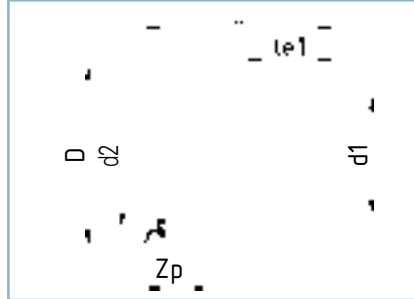
Anwendung: Übergang von Steinzeugrohren der Normallastreihe auf PE-Rohrleitungen

Transition piece PE to stoneware, PE socket

- DN 150 and DN 200 with fixed standard stoneware lip seal gasket
- from DN 250 with lip seal gasket according to DIN 4034-1

application: transition from stoneware pipes (standard load series) to PE in pipe systems

AS1 - 2019 #1



DN	d ₁	d ₂	l _{e1}	z _p	D	L	Gewicht weight	
							kg	
150	160	193	110	85	240	250	3,1	
200	200	249	130	85	300	270	4,5	
200	225	249	130	85	300	270	4,8	
250	250	296	200	100	360	390	8,9	
250	280	296	200	100	360	390	9,7	
300	315	350	200	100	420	400	13,9	
350	355	404	200	100	490	450	17,3	

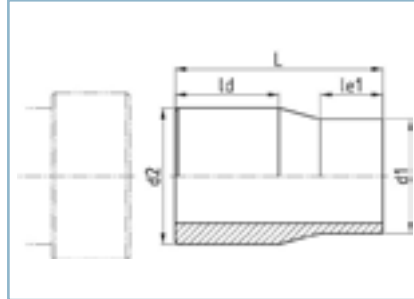
Übergangsstück PE auf Steinzeug, PE-Spitzende

Transition piece PE to stoneware, PE spigot end

Anwendung: Übergang von Steinzeugrohren der Normallastreihe auf PE-Rohrleitungen

application: transition from stoneware pipes (standard load series) to PE in pipe systems

AS3 - 2019 #1



SDR	> 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
-----	------	----	----	----	-------------	-----------	------	-----------	---	-----	---	---

DN	d ₁	d ₂	l _{e1}	l _d	L	Gewicht weight	
						kg	
100	110	131	100	100	230	1,2	
100	125	159	100	100	230	1,9	
125	140	159	110	100	240	1,7	
150	160	186	110	100	240	2,5	
150	180	186	120	100	240	2,2	
200	200	242	130	100	270	4,7	
200	225	242	130	100	270	4,2	
250	250	296	140	100	280	7,1	
250	280	296	150	100	280	6,7	
300	315	350	160	100	290	10,1	
350	355	350	170	100	300	8,6	

05 T-Stücke Tees

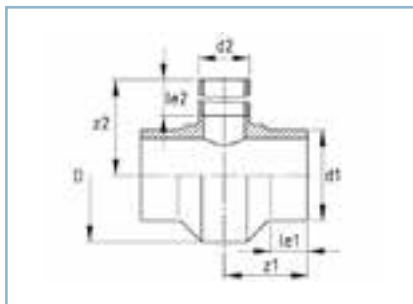


T-Stück, kurz

- Durchgang mit kurzen Schweißenden
- Abgang mit langem Schweißende
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, short form

- barrel diameter with short welding ends
- branch with long welding end
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e2}, z_2 \rightarrow$ Tab./tab. 1

TS - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

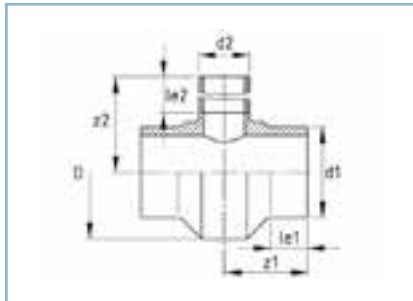
d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
280	63	75	200	140	365	341	7,8
280	75	75	200	145	365	343	8,5
280	90	75	200	152,5	365	347	9,4
280	110	75	200	162,5	365	353	10,8
280	125	75	200	170	365	358	12,1
280	140	75	200	177,5	365	363	13,5
280	160	75	200	187,5	365	372	15,5
280	180	75	200	197,5	365	381	18
280	200	75	200	207,5	365	391	20,8
280	225	75	200	220	365	404	24,8
315	75	75	200	145	380	378	10,2
315	90	75	200	152,5	380	381	11,2
315	110	75	200	162,5	380	386	12,8
315	125	75	200	170	380	391	14,1
315	140	75	200	177,5	380	396	15,6
315	160	75	200	187,5	380	404	17,8
315	180	75	200	197,5	380	412	20,4
315	200	75	200	207,5	380	421	23,4
315	225	75	200	220	380	434	27,5
315	250	75	200	232,5	380	447	32,3
355	90	75	200	152,5	400	420	13,8
355	110	75	200	162,5	400	425	15,6
355	125	75	200	170	400	429	17
355	140	75	200	177,5	400	434	18,7
355	160	75	200	187,5	400	440	21
355	180	75	200	197,5	400	448	23,7
355	200	75	200	207,5	400	457	26,9
355	225	75	200	220	400	468	31,2
355	250	75	200	232,5	400	481	36,2
355	280	75	200	250	400	497	43,6

T-Stück, kurz

- Durchgang mit kurzen Schweißenden
- Abgang mit langem Schweißende
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, short form

- barrel diameter with short welding ends
- branch with long welding end
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e2}, z_2 \rightarrow$ Tab./tab. 1

TS - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

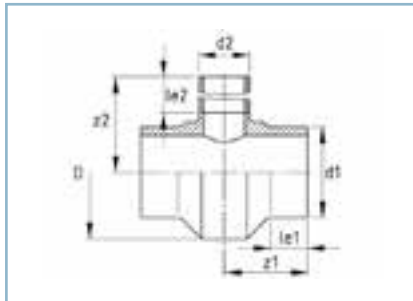
d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
400	110	75	200	162,5	425	468	18,7
400	125	75	200	170	425	472	20,3
400	140	75	200	177,5	425	476	22,1
400	160	75	200	187,5	425	483	24,7
400	180	75	200	197,5	425	490	27,6
400	200	75	200	207,5	425	497	30,9
400	225	75	200	220	425	508	35,5
400	250	75	200	232,5	425	520	40,7
400	280	75	200	250	425	535	48,5
400	315	75	200	267,5	425	554	58,3
450	125	75	200	170	450	520	24,4
450	140	75	200	177,5	450	524	26,4
450	160	75	200	187,5	450	530	29,2
450	180	75	200	197,5	450	536	32,3
450	200	75	200	207,5	450	544	35,9
450	225	75	200	220	450	553	40,8
450	250	75	200	232,5	450	564	46,3
450	280	75	200	250	450	578	54,5
450	315	75	200	267,5	450	596	64,8
450	355	75	200	287,5	450	618	78,2
450	450	75	300	335	550	678	109
500	140	75	200	177,5	475	573	31
500	160	75	200	187,5	475	578	34,1
500	180	75	200	197,5	475	584	37,5
500	200	75	200	207,5	475	590	41,3
500	225	75	200	220	475	599	46,5
500	250	75	200	232,5	475	609	52,3
500	280	75	200	250	475	622	61
500	315	75	200	267,5	475	639	71,8
500	355	75	200	287,5	475	660	85,8
500	400	75	300	310	575	685	104,1

T-Stück, kurz

- Durchgang mit kurzen Schweißenden
- Abgang mit langem Schweißende
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, short form

- barrel diameter with short welding ends
- branch with long welding end
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e2}, z_2 \rightarrow$ Tab./tab. 1

TS - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
500	500	75	300	390	575	-	113
560	160	75	200	187,5	500	636	40,6
560	180	75	200	197,5	500	641	44,4
560	200	75	200	207,5	500	647	48,5
560	225	75	200	220	500	655	54,1
560	250	75	200	232,5	500	664	60,4
560	280	75	200	250	500	676	69,6
560	315	75	200	267,5	500	692	81
560	355	75	200	287,5	500	711	95,7
560	400	75	300	310	600	734	114,8
560	450	75	300	335	600	763	140,6
560	560	75	300	425	600	-	119
630	180	75	200	197,5	540	708	53,3
630	200	75	200	207,5	540	714	57,8
630	225	75	200	220	540	721	63,9
630	250	75	200	232,5	540	729	70,7
630	280	75	200	250	540	740	80,7
630	315	75	200	267,5	540	754	92,8
630	355	75	200	287,5	540	772	108,3
630	400	75	300	310	640	794	128,5
630	450	75	300	335	640	820	155,5
630	500	75	300	360	640	849	187
630	630	100	300	500	640	-	172

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.

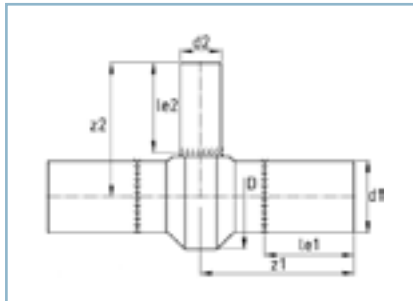


T-Stück, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 --> Tab./tab. 1

TSL - 2019 #1

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

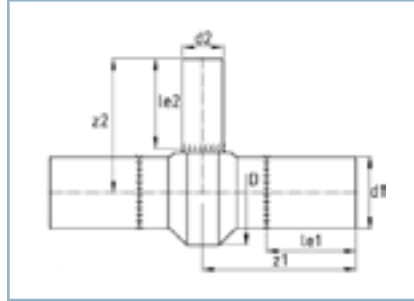
d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
280	63	200	200	340	365	341	15,8
280	75	200	200	345	365	343	16,5
280	90	200	200	352,5	365	347	17,4
280	110	200	200	362,5	365	353	18,8
280	125	200	200	370	365	358	20,1
280	140	200	200	377,5	365	363	21,5
280	160	200	200	387,5	365	372	23,5
280	180	200	200	397,5	365	381	26
280	200	200	200	407,5	365	391	28,8
280	225	200	200	420	365	404	32,8
315	75	200	200	345	380	378	20,7
315	90	200	200	352,5	380	381	21,7
315	110	200	200	362,5	380	386	23,3
315	125	200	200	370	380	391	24,6
315	140	200	200	377,5	380	396	26,1
315	160	200	200	387,5	380	404	28,3
315	180	200	200	397,5	380	412	30,9
315	200	200	200	407,5	380	421	33,9
315	225	200	200	420	380	434	38
315	250	200	200	432,5	380	447	42,8
355	90	200	200	352,5	400	420	26,8
355	110	200	200	362,5	400	425	28,6
355	125	200	200	370	400	429	30
355	140	200	200	377,5	400	434	31,7
355	160	200	200	387,5	400	440	34
355	180	200	200	397,5	400	448	36,7
355	200	200	200	407,5	400	457	39,9
355	225	200	200	420	400	468	44,2
355	250	200	200	432,5	400	481	49,2
355	280	200	200	450	400	497	56,6

T-Stück, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 \rightarrow$ Tab./tab. 1

TSL - 2019 #1



SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
355	315	200	200	462,5	400	527	67,8
355	355	200	200	487,5	400	553	82,6
400	110	300	200	462,5	425	468	33,7
400	125	300	200	470	425	472	35,3
400	140	300	200	477,5	425	476	37,1
400	160	300	200	487,5	425	483	39,7
400	180	300	200	497,5	425	490	42,6
400	200	300	200	507,5	425	497	45,9
400	225	300	200	520	425	508	50,5
400	250	300	200	532,5	425	520	55,7
400	280	300	200	550	425	535	63,5
400	315	300	200	567,5	425	554	73,3
400	355	300	200	590	425	588	94,3
400	400	300	300	612,5	525	616	112,7
450	125	300	200	470	450	520	54,4
450	140	300	200	477,5	450	524	56,4
450	160	300	200	487,5	450	530	59,2
450	180	300	200	497,5	450	536	62,3
450	200	300	200	507,5	450	544	65,9
450	225	300	200	520	450	553	70,8
450	250	300	200	532,5	450	564	76,3
450	280	300	200	550	450	578	84,5
450	315	300	200	567,5	450	596	94,8
450	355	300	200	587,5	450	618	108,2
450	400	300	300	612,5	550	655	126,5
450	450	300	300	635	550	678	139
500	140	300	200	477,5	475	573	70
500	160	300	200	487,5	475	578	73,1
500	180	300	200	497,5	475	584	76,5
500	200	300	200	507,5	475	590	80,3
500	225	300	200	520	475	599	85,5

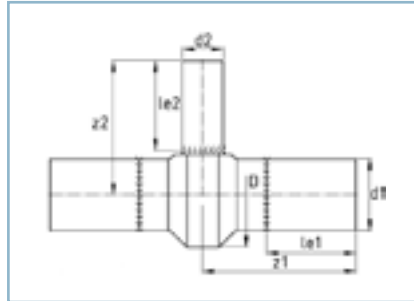
Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

T-Stück, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 \rightarrow$ Tab./tab. 1

TSL - 2019 #1

SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

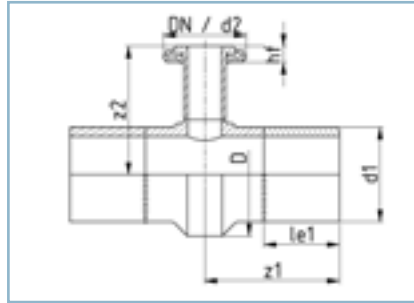
d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
500	250	300	200	532,5	475	609	91,3
500	280	300	200	550	475	622	100
500	315	300	200	567,5	475	639	110,8
500	355	300	200	587,5	475	660	124,8
500	400	300	300	610	575	685	143,1
500	450	300	300	635	575	718	166,1
500	500	300	300	660	575	-	184
560	160	300	200	487,5	500	636	86,6
560	180	300	200	497,5	500	641	90,4
560	200	300	200	507,5	500	647	94,5
560	225	300	200	520	500	655	100,1
560	250	300	200	532,5	500	664	106,4
560	280	300	200	550	500	676	115,6
560	315	300	200	567,5	500	692	127
560	355	300	200	587,5	500	711	141,7
560	400	300	300	610	600	734	160,8
560	450	300	300	635	600	763	186,6
560	500	300	300	660	600	797	216
560	560	300	300	770	600	836	244
630	180	300	200	497,5	540	708	113,3
630	200	300	200	507,5	540	714	117,8
630	225	300	200	520	540	721	123,9
630	250	300	200	532,5	540	729	130,7
630	280	300	200	550	540	740	140,7
630	315	300	200	567,5	540	754	152,8
630	355	300	200	587,5	540	772	168,3
630	400	300	300	610	640	794	188,5
630	450	300	300	635	640	820	215,5
630	500	300	300	660	640	849	247
630	560	300	300	690	640	889	282,5
630	630	300	300	795	640	935	325

T-Stück, lang mit HP-Flansch

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- HP-Flansch am Abgang
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form with HP flange

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- HP flange at the branch
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, z_1, \dots --> Tab./tab. 1
 z_2 --> Tab./tab. 2

TSHP - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

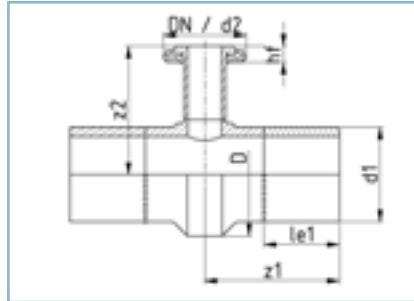
d_1	DN/ d_2	l_{e1}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
280	50/63	200	340	320	341	15,8
280	65/75	200	345	330	343	16,5
280	80/90	200	352,5	340	347	17,4
280	100/110	200	362,5	360	353	18,8
280	100/125	200	370	380	358	20,1
280	125/140	200	377,5	400	363	21,5
280	150/160	200	387,5	420	372	23,5
280	150/180	200	397,5	430	381	26
280	200/200	200	407,5	450	391	28,8
280	200/225	200	420	470	404	32,8
315	65/75	200	345	335	378	20,7
315	80/90	200	352,5	345	381	21,7
315	100/110	200	362,5	355	386	23,3
315	100/125	200	370	375	391	24,6
315	125/140	200	377,5	415	396	26,1
315	150/160	200	387,5	435	404	28,3
315	150/180	200	397,5	445	412	30,9
315	200/200	200	407,5	465	421	33,9
315	200/225	200	420	485	434	38
315	250/250	200	432,5	475	447	42,8
355	80/90	200	352,5	375	420	26,8
355	100/110	200	362,5	395	425	28,6
355	100/125	200	370	415	429	30
355	125/140	200	377,5	435	434	31,7
355	150/160	200	387,5	455	440	34
355	150/180	200	397,5	465	448	36,7
355	200/200	200	407,5	485	457	39,9
355	200/225	200	420	505	468	44,2
355	250/250	200	432,5	495	481	49,2
355	250/280	200	450	495	497	56,6

T-Stück, lang mit HP-Flansch

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- HP-Flansch am Abgang
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form with HP flange

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- HP flange at the branch
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, z_1, \dots --> Tab./tab. 1

z_2 --> Tab./tab. 2

TSHP - 2019 #1

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

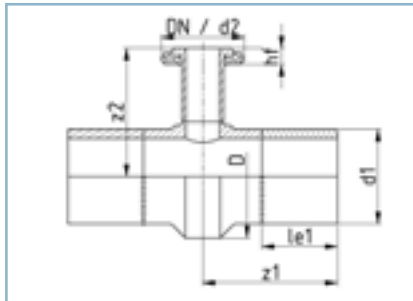
d_1	DN/ d_2	l_{e1}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
400	100/110	300	462,5	420	468	33,7
400	100/125	300	470	440	472	35,3
400	125/140	300	477,5	460	476	37,1
400	150/160	300	487,5	480	483	39,7
400	150/180	300	497,5	490	490	42,6
400	200/200	300	507,5	510	497	45,9
400	200/225	300	520	530	508	50,5
400	250/250	300	532,5	520	520	55,7
400	250/280	300	550	520	535	63,5
400	300/315	300	567,5	520	554	73,3
450	100/125	300	470	460	520	54,4
450	125/140	300	477,5	480	524	56,4
450	150/160	300	487,5	500	530	59,2
450	150/180	300	497,5	510	536	62,3
450	200/200	300	507,5	530	544	65,9
450	200/225	300	520	550	553	70,8
450	250/250	300	532,5	540	564	76,3
450	250/280	300	550	540	578	84,5
450	300/315	300	567,5	540	596	94,8
450	350/355	300	587,5	560	618	108,2
450	500/450	300	635	670	678	139
500	125/140	300	477,5	510	573	70
500	150/160	300	487,5	530	578	73,1
500	150/180	300	497,5	550	584	76,5
500	200/200	300	507,5	570	590	80,3
500	200/225	300	520	590	599	85,5
500	250/250	300	532,5	580	609	91,3
500	250/280	300	550	580	622	100
500	300/315	300	567,5	580	639	110,8
500	350/355	300	587,5	600	660	124,8
500	400/400	300	610	700	685	143,1

T-Stück, lang mit HP-Flansch

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- HP-Flansch am Abgang
- voll druckbelastbar
- egale T-Stücke der Außendurchmesser 560, 630, 710 und 900 werden wirtschaftlich aus unseren patentierten Profilhohlstäben gefertigt

Tee, long form with HP flange

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- HP flange at the branch
- in conformity with pressure class
- equal tees with outer diameter 560, 630, 710 and 900 are manufactured from our patented profile bars



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, z_1, \dots --> Tab./tab. 1
 z_2 --> Tab./tab. 2

TSHP - 2019 #1



SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	DN/ d_2	l_{e1}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
500	500/500	300	660	710	-	184
560	150/160	300	487,5	560	636	86,6
560	150/180	300	497,5	570	641	90,4
560	200/200	300	507,5	590	647	94,5
560	200/225	300	520	610	655	100,1
560	250/250	300	532,5	600	664	106,4
560	250/280	300	550	600	676	115,6
560	300/315	300	567,5	600	692	127
560	350/355	300	587,5	620	711	141,7
560	400/400	300	610	720	734	160,8
560	500/450	300	635	730	763	186,6
560	600/560	300	770	720	-	244
630	150/180	300	497,5	600	708	113,3
630	200/200	300	507,5	620	714	117,8
630	200/225	300	520	640	721	123,9
630	250/250	300	532,5	630	729	130,7
630	250/280	300	550	630	740	140,7
630	300/315	300	567,5	630	754	152,8
630	350/355	300	587,5	650	772	168,3
630	400/400	300	610	750	794	188,5
630	500/450	300	635	760	820	215,5
630	500/500	300	660	750	849	247
630	600/630	300	795	750	-	325

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.



Sohlgleiches T-Stück, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar

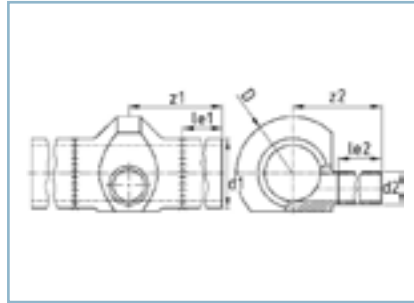
Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class

application: to completely drain pipe systems

TSS - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 --> Tab./tab. 1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
280	63	200	200	370	365	425	19,8
280	75	200	200	372,5	365	425	20,7
280	90	200	200	375	365	425	21,8
280	110	200	200	385	365	430	23,5
280	125	200	200	390	365	430	25,2
280	140	200	200	395	365	430	26,9
280	160	200	200	400	365	430	29,4
280	180	200	200	407,5	365	435	32,5
280	200	200	200	415	365	435	36
280	225	200	200	420	365	435	41
315	75	200	200	380	380	470	25,9
315	90	200	200	385	380	475	27,2
315	110	200	200	390	380	475	29,2
315	125	200	200	395	380	475	30,8
315	140	200	200	400	380	475	32,7
315	160	200	200	407,5	380	480	35,4
315	180	200	200	415	380	480	38,7
315	200	200	200	420	380	485	42,4
315	225	200	200	430	380	485	47,5
315	250	200	200	440	380	485	53,5
355	90	200	200	390	400	525	33,5
355	110	200	200	397,5	400	530	35,8
355	125	200	200	402,5	400	530	37,5
355	140	200	200	407,5	400	530	39,7
355	160	200	200	415	400	530	42,5
355	180	200	200	420	400	535	45,9
355	200	200	200	430	400	540	49,9
355	225	200	200	435	400	540	55,3
355	250	200	200	447,5	400	540	61,5
355	280	200	200	457,5	400	545	70,8

Sohlgleiches T-Stück, lang

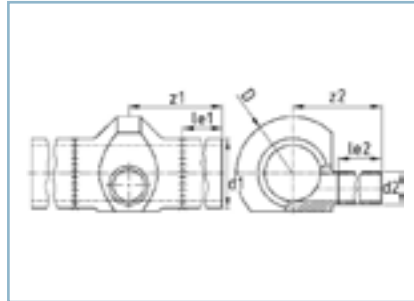
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar

Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class

application: to completely drain pipe systems



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 --> Tab./tab. 1

TSS - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
400	110	300	200	505	425	595	42,2
400	125	300	200	512,5	425	595	44,2
400	140	300	200	517,5	425	600	46,4
400	160	300	200	522,5	425	600	49,7
400	180	300	200	527,5	425	600	53,3
400	200	300	200	540	425	605	57,4
400	225	300	200	545	425	605	63,2
400	250	300	200	555	425	605	69,7
400	280	300	200	562,5	425	610	79,4
400	315	300	200	575	425	610	91,7
450	125	300	200	520	450	660	62,6
450	140	300	200	525	450	660	64,9
450	160	300	200	530	450	665	68,1
450	180	300	200	537,5	450	665	71,7
450	200	300	200	545	450	665	75,8
450	225	300	200	552,5	450	665	81,5
450	250	300	200	560	450	665	87,8
450	280	300	200	570	450	670	97,2
450	315	300	200	582,5	450	675	109,1
450	355	300	200	600	450	680	124,5
450	400	300	300	615	550	680	159,9
500	140	300	200	530	475	730	80,5
500	160	300	200	540	475	730	84,1
500	180	300	200	545	475	730	88
500	200	300	200	550	475	730	92,4
500	225	300	200	560	475	735	98,4
500	250	300	200	567,5	475	735	105
500	280	300	200	577,5	475	740	115
500	315	300	200	590	475	740	127,5
500	355	300	200	605	475	745	143,6
500	400	300	300	620	575	745	164,6

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

Sohlgleiches T-Stück, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- voll druckbelastbar

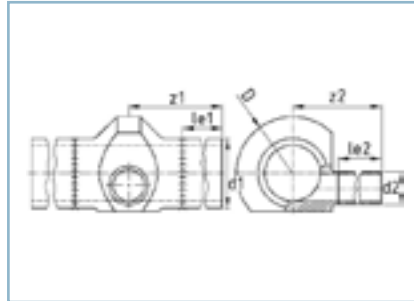
Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level Tee, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- in conformity with pressure class

application: to completely drain pipe systems

TSS - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 --> Tab./tab. 1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	z_1	z_2	D	Gewicht weight kg
500	450	300	300	640	575	750	211,6
560	160	300	200	547,5	500	810	99,6
560	180	300	200	555	500	810	104
560	200	300	200	560	500	810	108,7
560	225	300	200	570	500	815	115,2
560	250	300	200	577,5	500	815	122,4
560	280	300	200	587,5	500	820	133
560	315	300	200	600	500	820	146,1
560	355	300	200	615	500	825	163
560	400	300	300	630	600	830	185
560	450	300	300	645	600	830	214,6
560	500	300	300	665	600	835	280,6
630	180	300	200	565	540	905	130,3
630	200	300	200	572,5	540	905	135,5
630	225	300	200	580	540	905	142,5
630	250	300	200	590	540	910	150,4
630	280	300	200	600	540	910	161,9
630	315	300	200	610	540	915	175,8
630	355	300	200	625	540	920	193,6
630	400	300	300	640	640	920	216,8
630	450	300	300	655	640	925	247,9
630	500	300	300	675	640	930	284,1
630	560	300	300	700	640	935	373,8

T-Stück mit Gewindeanschluss

- mit Anschlussverschraubung aus Messing
- kurze Schweißenden
- voll druckbelastbar

optional: Edelstahl-Gewinde; lange Ausführung;
Zwischenflanschführung

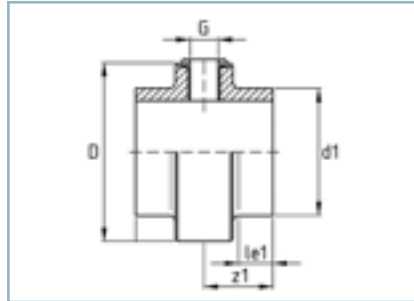
Anwendung: zum Anschluss eines Manometers an eine
Druckrohrleitung

Tee with threaded screw connection

- with brass union
- short spigot ends
- in conformity with pressure class

optional: stainless steel thread; long form; intermediate flange form
application: to connect a manometer to a pressure pipe system

MS - 2019 #1



Gewinde nach DIN ISO 228-1
Thread according to DIN ISO 228-1

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	G	l _{e1}	z ₁	Gewicht weight	
				D	kg
63	1/2 "	30	60	110	0,4
75	1/2 "	30	60	125	0,5
90	1/2 "	30	60	140	0,6
110	1/2 "	30	60	155	0,7
125	1/2 "	30	60	170	0,8
140	1/2 "	30	60	180	0,9
160	1/2 "	30	60	205	1,1
180	1/2 "	30	60	210	1,1
200	1/2 "	30	60	230	1,3
225	1/2 "	30	60	255	1,5
250	3/4 "	30	75	285	2,6
280	3/4 "	30	75	325	3,5
315	3/4 "	30	75	360	4,2



Alternative Bauform
Alternative Design

T-Stück mit Gewindeanschluss

- mit Anschlussverschraubung aus Messing
- kurze Schweißenden
- voll druckbelastbar

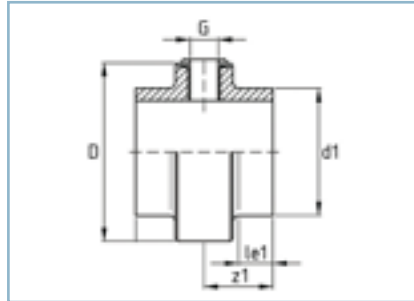
optional: Edelstahl-Gewinde; lange Ausführung;
Zwischenflanschführung

Anwendung: zum Anschluss eines Manometers an eine
Druckrohrleitung

Tee with threaded screw connection

- with brass union
- short spigot ends
- in conformity with pressure class

optional: stainless steel thread; long form; intermediate flange form
application: to connect a manometer to a pressure pipe system



Gewinde nach DIN ISO 228-1
Thread according to DIN ISO 228-1

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

MS - 2019 #1

SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

d ₁	G	l _{e1}	z ₁	Gewicht weight	
				D	kg
63	1/2 "	30	60	110	0,4
75	1/2 "	30	60	125	0,5
90	1/2 "	30	60	140	0,7
110	1/2 "	30	60	155	0,8
125	1/2 "	30	60	170	1
140	1/2 "	30	60	180	1,1
160	1/2 "	30	60	205	1,4
180	1/2 "	30	60	210	1,4
200	1/2 "	30	60	230	1,7
225	1/2 "	30	60	255	2
250	3/4 "	30	75	280	3,3
280	3/4 "	30	75	310	4
315	3/4 "	30	75	345	4,9

06 Hydrantenanschlüsse Connections to hydrants



T-Stück
Tee

74



T-Kreuzstück
T-cross

75



X-Kreuzstück
X-cross

76



Fußbogen
Duckfoot bend

77



Hydrantenendstück
Hydrant end piece

78



Hausanschlussverteiler
Service line contributor

79

Aufnahme für Hydranten
Socket for hydrant



Bajonettspitzende
Bayonet spigot end

80



Glattes Spitzende
Smooth spigot end

80

T-Stück für Hydrantenanschluss

- mit verstärktem, auf die Last des Hydranten abgestimmten Sonderflansch
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: mit integriertem O-Ring; DN 100 Sonderflansch; angeschweißte Fußplatte; Aufnahme für Spitzende und Württemberger System

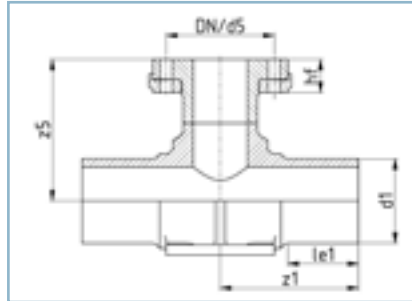
Tee for the connection to hydrant

- with reinforced special flange connection
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: with integrated O-ring; with DN 100 special flange; welded on base plate; socket for hydrant with spigot end or special system



Spritzgussausführung
injection moulded piece



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

d 110, 125 und 160 mm in Spritzgussausführung/
injection moulded pieces (siehe Bild/see picture)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

z_5 --> Tab./tab. 2

TSHY - 2019 #1

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	DN/ d_5	l_{e1}	h_F	z_1	z_5	Gewicht weight kg
90	80/110	80	50	195	210	6,5
110	80/110	90	50	197,5	205	6,5
125	80/110	100	50	202,5	205	7,8
140	80/110	110	50	197,5	225	8,2
160	80/110	110	50	220	235	8,7
180	80/110	250	50	197,5	245	9,6
200	80/110	250	50	217,5	255	11,4
225	80/110	250	50	217,5	270	12,5
250	80/110	250	50	352,5	280	17
280	80/110	250	50	352,5	295	19,5
315	80/110	250	50	352,5	315	23,2
355	80/110	300	50	357,5	330	27,6
400	80/110	300	50	457,5	355	41,7

T-Kreuzstück für Hydrantenanschluss

- mit verstärktem, auf die Last des Hydranten abgestimmten Sonderflansch
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

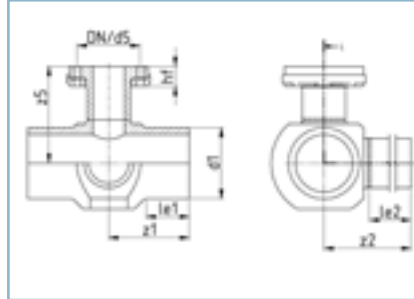
optional: mit integriertem O-Ring; DN 100 Sonderflansch; angeschweißte Fußplatte; Aufnahme für Spitzende und Württemberger System

T-cross for the connection to hydrant

- with reinforced special flange connection
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: with integrated O-ring; with DN 100 special flange; welded on base plate; socket for hydrant with spigot end or special system

TKSHY - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e2}, z_2 --> Tab./tab. 1

z_5 --> Tab./tab. 2

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	DN/ d_5	l_{e1}	l_{e2}	hF	z_1	z_2	Gewicht weight	
							z_5	kg
90	80/110	80	200	50	167,5	270	200	6,9
110	80/110	90	200	50	180	275	210	7,6
125	80/110	100	200	50	195	280	215	8,5
140	80/110	110	200	50	212,5	290	225	8,9
160	80/110	110	200	50	222,5	300	235	9,8
180	80/110	110	200	50	232,5	310	245	10,7
200	80/110	130	200	50	262,5	320	255	13,2
225	80/110	130	200	50	275	330	285	14,3

X-Kreuzstück für Hydrantenanschluss

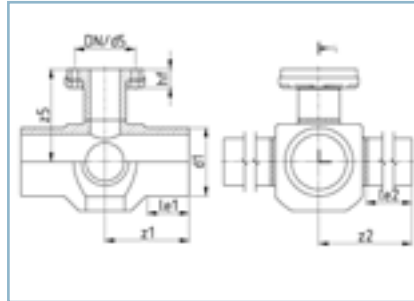
- mit verstärktem, auf die Last des Hydranten abgestimmten Sonderflansch
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: mit integriertem O-Ring; DN 100 Sonderflansch; angeschweißte Fußplatte; Aufnahme für Spitzende und Württemberger System

X-cross for the connection to hydrant

- with reinforced special flange connection
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: with integrated O-ring; with DN 100 special flange; welded on base plate; socket for hydrant with spigot end or special system



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_2 --> Tab./tab. 1
 z_5 --> Tab./tab. 2

TXKSHY - 2019 #1

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	DN/ d_5	l_{e1}	l_{e2}	h_F	z_1	z_2	Gewicht weight	
							z_5	kg
90	80/110	80	200	50	167,5	265	150	7,3
110	80/110	90	200	50	180	275	160	8,1
125	80/110	100	200	50	195	285	165	9,2
140	80/110	110	200	50	212,5	290	175	9,6
160	80/110	110	200	50	222,5	300	185	10,9
180	80/110	110	200	50	232,5	310	195	11,8
200	80/110	130	200	50	242,5	320	205	15
225	80/110	130	200	50	275	335	220	16,1

Fußbogen für Hydrantenanschluss

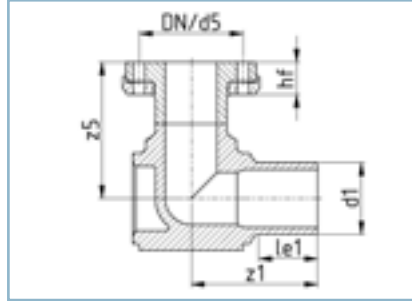
- mit verstärktem, auf die Last des Hydranten abgestimmten Sonderflansch
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

optional: mit integriertem O-Ring; DN 100 Sonderflansch; angeschweißte Fußplatte; Aufnahme für Spitzende und Württemberger System

Duck foot bend for the connection to hydrant

- with reinforced special flange connection
- long welding end, for the use of electrofusion sockets

optional: with integrated O-ring; socket for hydrant with spigot end or special system



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

z_5 --> Tab./tab. 2

FBHY - 2019 #1



d_1	DN/ d_5	l_{e1}	h_F		z_1	Gewicht weight	
			SDR 17	SDR 11		z_5	kg
90	80/110	85	50	50	195	210	6
110	80/110	90	50	50	195	210	6
125	100/140	105	42	47	205	240	7,5

Hydrantenendstück

- mit verstärktem, auf die Last des Hydranten abgestimmtem Sonderflansch
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

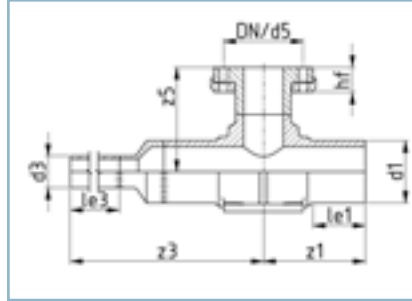
optional: mit integriertem O-Ring; DN 100 Sonderflansch; angeschweißte Fußplatte; Aufnahme für Spitzende und Württemberger System

Hydrant end piece

- with reinforced special flange connection
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: with integrated O-ring; with DN 100 special flange; welded on base plate; socket for hydrant with spigot end or special system

TSHYHA - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e2}, z_3 --> Tab./tab. 1, 2 (2x)

z_5 --> Tab./tab. 2



d_1	d_3	DN/ d_5	l_{e1}	l_{e3}	z_1	z_3	z_5	Gewicht weight kg
90	63	80/110	80	200	195	460	215	6,4
110	63	80/110	90	200	195	420	215	6,4
110	50	80/110	90	120	195	420	215	6,4
110	40	80/110	90	100	195	300	215	6,4
110	32	80/110	90	100	195	305	215	6,4

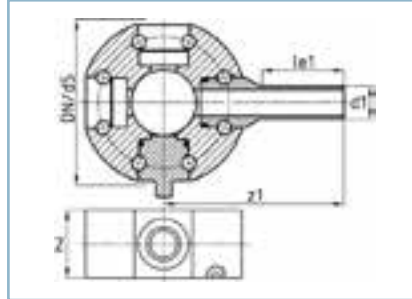
Hausanschlussverteiler

- Grundkörper DN 80 mit vier Anschlussmöglichkeiten
- Dichtfläche mit integriertem EPDM-O-Ring
- extra langer d 40 mm Hausanschlussstutzen
- Blindstopfen mit EPDM-O-Ring
- Lieferung komplett montiert mit drei Stopfen und einem Hausanschlussstutzen

Service line contributor

- base body DN 80 with four possible outlets
- sealing face with integrated EPDM O-ring
- extra long d 40 mm service line adaptor
- blind plug with EPDM O-ring
- delivered mounted with three blind plugs and a single service line adaptor

HAVK - 2019 #1



d_1	DN/ d_5	l_{e1}	z_1	Gewicht weight	
				z_5	kg
40	80	100	220	80	1,8
50	80	110	220	80	1,8
63	80	110	220	80	1,8



Optionen: Aufnahmen für Hydranten

Options: Sockets for hydrants

ASHYN - 2019 #1



Bajonettspitzende

- Bajonettadapter aus hochfestem Kunststoff
- Verriegelungsstift aus Edelstahl
- Tyton-Dichtring und elastische Schmutzkappe

Bayonet spigot end

- bayonet adaptor made of high-strength plastic
- stainless steel locking pin
- Tyton and flexible sludge cap

ASHYG - 2019 #1



Glatte Spitzende

- Gusseinsatz aus Sphäroguss, kunststoffbeschichtet
- Verriegelungsstift aus Edelstahl
- Tyton, Tyton-Sit und elastische Schmutzkappe

Smooth spigot end

- adaptor made of ductile graphite iron, plastic coated
- stainless steel locking pin
- Tyton, Tyton-Sit and flexible sludge cap

Anschluss Hydrant
connection to hydrant

DN
80

Aufschlag auf Flanschvariante
extra charges (in addition to flanged type)



Sonderflansch DN 100

- verstärkter, auf die Last des Hydranten abgestimmten Sonderflansch

SF reduced flange DN 100

- reinforced, matched to the load of the hydrant SF reduced flange

Anschluss Hydrant
connection to hydrant

DN
100

Aufschlag gegenüber DN 80
extra charges (compared to DN 80)

07

Abzweige Branches



Abzweig 45°
Branch 45°

82



Abzweig 45°
Branch 45°

84



Abzweig 60°
Branch 60°

88



Y-Stück
Y-piece

90

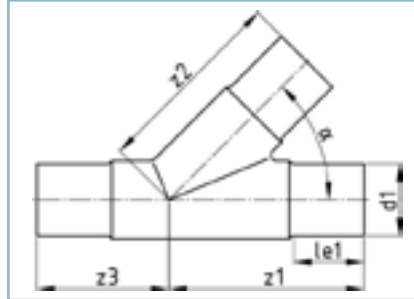
Abzweig 45°, spritzgegossen

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Branch 45°, injection moulded

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

AZ45 - 2019 #1



SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	z_1	z_2	z_3	Gewicht weight kg
40	45	45	120	120	85	0,2
50	55	45	145	145	78	0,3
63	63	45	159	156	86	0,5
75	75	45	178	178	112	0,7
90	85	45	233	233	136	1,4
110	85	45	249	249	151	2
125	105	45	290	290	150	3,2
160	115	45	375	375	165	5,7
180	116	45	384	384	191	7,9
200	122	45	409	408	216	10,7
225	135	45	485	485	220	14,9

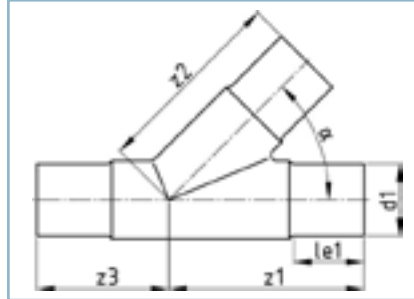
Abzweig 45°, spritzgegossen

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Branch 45°, injection moulded

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

AZ45 - 2019 #1



SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	z_1	z_2	z_3	Gewicht weight kg
40	45	45	120	120	85	0,2
50	55	45	145	145	78	0,3
63	63	45	159	156	86	0,5
75	75	45	178	178	112	0,7
90	85	45	233	233	136	1,5
110	85	45	249	249	151	2,3
125	105	45	290	290	150	3,2
160	115	45	375	375	165	6,3
180	116	45	384	384	191	7,9
200	122	45	409	408	216	10,7
225	135	45	485	485	220	16,2

Abzweig 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

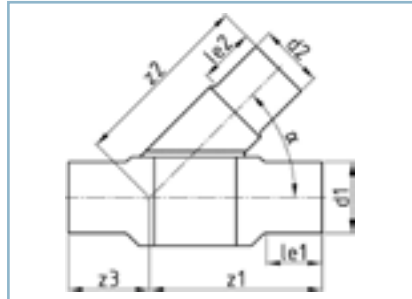
optional: weitere Gradzahlen zwischen 45° und 90° lieferbar;
lange Ausführung

Branch 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles between 45° and 90° available; long form

AZ - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_3 --> Tab./tab. 1
 z_2 --> Tab./tab. 1, 2

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	α	z ₁	z ₂	z ₃	Gewicht weight	
								D	kg
250	63	200	70	45	488	372	193	324	15,8
250	75	200	80	45	498	394	203	328	17
250	90	200	80	45	513	404	218	334	19
250	110	200	90	45	523	457	228	339	21,5
250	125	200	100	45	535	469	240	345	22,4
250	140	200	110	45	548	479	253	354	24,8
250	160	200	110	45	573	496	268	372	30
250	180	200	110	45	588	516	283	382	33,6
250	200	200	200	45	605	674	300	396	40
250	225	200	200	45	623	691	318	411	45,7
250	250	200	200	45	643	726	338	430	53,4
280	63	200	70	45	503	393	178	353	19
280	75	200	80	45	513	415	188	357	20,4
280	90	200	80	45	528	425	203	362	22,6
280	110	200	90	45	538	478	213	367	24,3
280	125	200	100	45	550	490	225	373	26,3
280	140	200	110	45	563	500	238	381	29,9
280	160	200	110	45	588	517	253	399	34,2
280	180	200	110	45	603	537	268	408	38
280	200	200	200	45	620	695	285	421	43,8
280	225	200	200	45	638	712	303	435	51,4
280	250	200	200	45	658	747	323	453	59,6
280	280	200	200	45	683	780	348	476	70,7
315	75	200	80	45	550	440	190	391	26
315	90	200	80	45	565	450	205	396	28,5
315	110	200	90	45	575	503	215	400	30,3
315	125	200	100	45	588	515	228	405	32,6
315	140	200	110	45	600	525	240	413	35,6
315	160	200	110	45	625	542	255	430	41
315	180	200	110	45	640	562	270	439	45
315	200	200	200	45	658	720	288	451	53,8

Abzweig 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

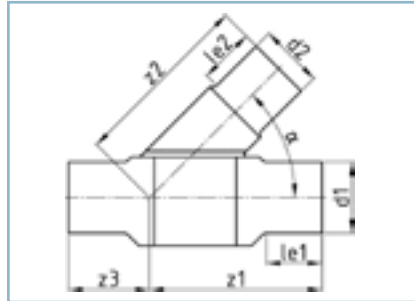
optional: weitere Gradzahlen zwischen 45° und 90° lieferbar;
lange Ausführung

Branch 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles between 45° and 90° available; long form

AZ - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_3 --> Tab./tab. 1
 z_2 --> Tab./tab. 1, 2

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	α	z ₁	z ₂	z ₃	Gewicht weight	
								D	kg
315	225	200	200	45	675	737	305	464	58,3
315	250	200	200	45	695	772	325	481	66,8
315	280	200	200	45	720	805	350	502	78,4
315	315	200	200	45	750	835	380	529	93,5
355	90	200	80	45	585	478	185	434	35,5
355	110	200	90	45	595	531	195	438	37,7
355	125	200	100	45	608	543	208	443	39,9
355	140	200	110	45	620	553	220	450	43,6
355	160	200	110	45	645	571	235	467	49,7
355	180	200	110	45	660	591	250	475	54,1
355	200	200	200	45	678	748	268	486	65
355	225	200	200	45	695	766	285	498	73,2
355	250	200	200	45	765	836	305	556	63,9
355	280	200	200	45	790	868	330	575	70,9
355	315	200	200	45	820	898	360	598	79,6
355	355	200	200	45	830	892	390	611	138,3
400	90	300	80	45	708	510	263	478	50,8
400	110	300	90	45	718	563	273	482	53,2
400	125	300	100	45	730	575	285	486	56,1
400	140	300	110	45	743	585	298	492	59,7
400	160	300	110	45	768	602	313	508	66,4
400	180	300	110	45	783	622	328	516	71,3
400	200	300	200	45	800	780	345	526	79,2
400	225	300	200	45	818	797	363	537	86,6
400	250	300	200	45	838	832	383	552	96,5
400	280	300	200	45	863	865	408	571	110
400	315	300	200	45	893	895	438	594	127,5
400	355	300	200	45	953	924	468	645	163
400	400	300	300	45	988	1069	503	678	196,1
450	125	300	100	45	755	611	260	534	68,7
450	140	300	110	45	768	621	273	540	72,7

Abzweig 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

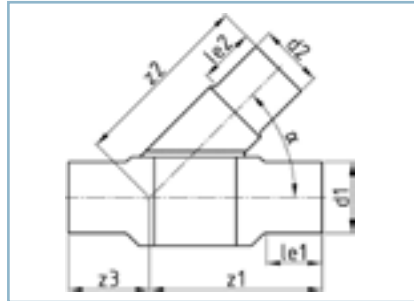
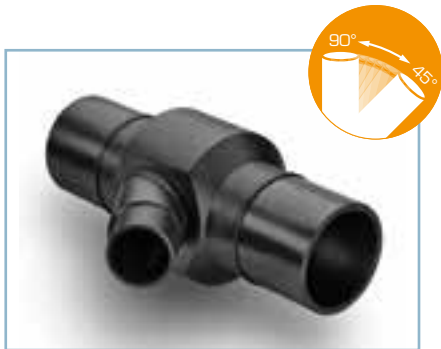
optional: weitere Gradzahlen zwischen 45° und 90° lieferbar;
lange Ausführung

Branch 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles between 45° and 90° available; long form

AZ - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_3 --> Tab./tab. 1

z_2 --> Tab./tab. 1, 2

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	α	z_1	z_2	z_3	D	Gewicht weight kg
450	160	300	110	45	793	638	288	555	80,3
450	180	300	110	45	808	658	303	562	85,6
450	200	300	200	45	825	815	320	572	94,3
450	225	300	200	45	843	833	338	582	102,4
450	250	300	200	45	863	868	358	596	115,2
450	280	300	200	45	888	900	383	613	127,6
450	315	300	200	45	918	930	413	635	146,7
450	355	300	200	45	978	959	443	685	185,4
450	400	300	300	45	1013	1104	478	716	220,9
450	450	300	300	45	1048	1159	513	748	257,6
500	110	300	90	45	768	633	223	579	79,2
500	125	300	100	45	780	646	235	582	82,9
500	140	300	110	45	793	656	248	587	87,3
500	160	300	110	45	818	673	263	603	95,9
500	180	300	110	45	833	693	278	609	101,8
500	200	300	200	45	850	851	295	618	111,1
500	225	300	200	45	868	868	313	627	119,9
500	250	300	200	45	888	903	333	640	131,5
500	280	300	200	45	913	936	358	656	147,2
500	315	300	200	45	943	966	388	677	168,8
500	355	300	200	45	1023	1008	418	743	157,1
500	400	300	300	45	1058	1153	453	771	178,2
500	450	300	300	45	1093	1208	488	801	198,2
500	500	300	300	45	1138	1248	533	840	358,6
560	160	300	110	45	848	715	233	660	116
560	180	300	110	45	863	735	248	666	122,8
560	200	300	200	45	880	893	265	674	133
560	225	300	200	45	898	910	283	683	142,8
560	250	300	200	45	918	945	303	694	155,4
560	280	300	200	45	943	978	328	709	172,5
560	315	300	200	45	973	1008	358	728	194,9

Abzweig 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

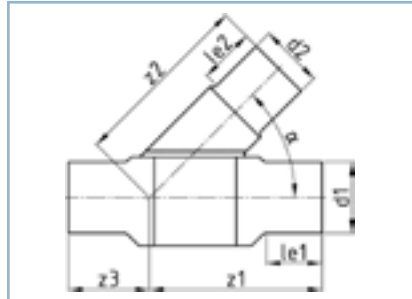
optional: weitere Gradzahlen zwischen 45° und 90° lieferbar;
lange Ausführung

Branch 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles between 45° and 90° available; long form

AZ - 2019 #1



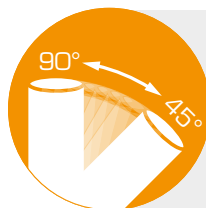
DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, l_{e2}, z_1, z_3 --> Tab./tab. 1
 z_2 --> Tab./tab. 1, 2

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	α	z ₁	z ₂	z ₃	Gewicht weight	
								D	kg
560	355	300	200	45	1053	1051	388	794	241,1
560	400	300	300	45	1088	1196	423	820	211,1
560	450	300	300	45	1123	1251	458	849	233,1
560	500	300	300	45	1168	1291	503	886	262,6
560	560	300	300	45	1198	1342	553	917	459,9
630	180	300	110	45	898	785	213	733	149,4
630	200	300	200	45	915	942	230	740	160,7
630	225	300	200	45	933	960	248	748	171,4
630	250	300	200	45	953	995	268	759	185,4
630	280	300	200	45	978	1027	293	773	204,2
630	315	300	200	45	1008	1057	323	790	228,5
630	355	300	200	45	1068	1086	353	837	279,5
630	400	300	300	45	1103	1231	388	863	291,5
630	450	300	300	45	1158	1300	423	906	278,3
630	500	300	300	45	1203	1340	468	941	311,1
630	560	300	300	45	1253	1405	518	984	354,4
630	630	300	300	45	1288	1451	573	1023	620



Individueller Winkel - custom angle

Den Winkel des Abgangs können wir Ihren Anforderungen gemäß individuell anpassen. Gern beraten wir Sie bei Ihren Projekten.

We can customize the angle of the branch to meet your specific requirements. We will be pleased to advise you for your projects.

Abzweig 60°, segmentgeschweißt

- voll druckbelastbar

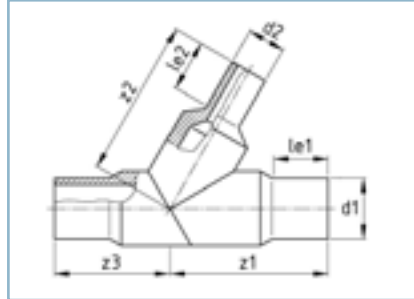
Optional: lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Branch 60°, segment welded

- in conformity with pressure class

Optional: long welding ends for the use of electrofusion sockets

AZ60 - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
z₁, z₂, z₃ --> Tab./tab. 2

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

								Gewicht weight
d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	α	z ₁	z ₂	z ₃	kg
90	63	150	140	60	330	325	300	3
90	90	150	150	60	330	325	300	3
110	63	150	130	60	335	334	305	3,9
110	90	150	140	60	335	334	305	3,8
110	110	150	150	60	335	334	305	3,8
125	63	150	130	60	345	347	310	5,1
125	90	150	140	60	345	347	310	5
125	125	150	150	60	345	347	310	4,9
140	75	150	130	60	370	369	320	7,2
140	110	150	140	60	370	369	320	7
140	140	150	150	60	370	369	320	6,8
160	63	150	120	60	385	386	325	9,7
160	90	150	130	60	385	386	325	9,4
160	125	150	140	60	385	386	325	9,1
160	160	150	150	60	385	386	325	8,9
180	75	150	120	60	400	404	330	12,3
180	110	150	130	60	400	404	330	11,8
180	140	150	140	60	400	404	330	11,5
180	180	150	150	60	400	404	330	11,2
200	90	150	120	60	430	430	340	16,7
200	125	150	130	60	430	430	340	16,1
200	160	150	140	60	430	430	340	15,6
200	200	150	150	60	430	430	340	15,2
225	110	150	120	60	450	451	350	21,3
225	140	150	130	60	450	451	350	20,7
225	180	150	140	60	450	451	350	19,9
225	225	150	150	60	450	451	350	19,3
250	125	150	120	60	480	482	360	28,5
250	160	150	130	60	480	482	360	27,8
250	200	150	140	60	480	482	360	26,7
250	250	150	150	60	480	482	360	25,9

Abzweig 60°, segmentgeschweißt

- voll druckbelastbar

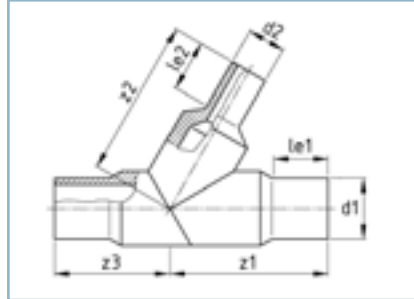
Optional: lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Branch 60°, segment welded

- in conformity with pressure class

Optional: long welding ends for the use of electrofusion sockets

AZ60 - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
 z_1, z_2, z_3 --> Tab./tab. 2

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

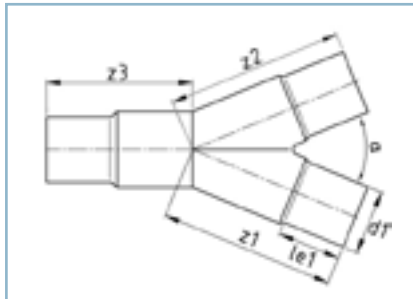
d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	α	z_1	z_2	z_3	Gewicht weight kg
280	140	150	120	60	515	516	375	38,9
280	180	150	130	60	515	516	375	37,6
280	225	150	140	60	515	516	375	36,3
280	280	150	150	60	515	516	375	35

Y-Stück 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Y-piece 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

z_1, z_2, z_3 --> Tab./tab. 2

HS45 - 2019 #1

SDR

>41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	z_1	z_2	z_3	Gewicht weight kg
40	45	45	105	105	120	0,2
50	55	45	130	130	145	0,3
63	63	45	144	144	156	0,5
75	75	45	163	163	178	0,7
90	85	45	218	218	233	1,4
110	85	45	234	234	249	2
125	105	45	275	275	290	3,2
160	115	45	360	360	375	5,7
180	116	45	369	369	384	7,9
200	122	45	394	394	408	10,7
225	135	45	470	470	485	14,9

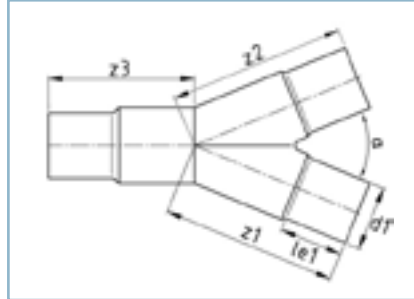
Y-Stück 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Y-piece 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

HS45 - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
 z_1, z_2, z_3 --> Tab./tab. 2

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	z_1	z_2	z_3	Gewicht weight
						kg
40	45	45	105	105	120	0,2
50	55	45	130	130	145	0,3
63	63	45	144	144	156	0,5
75	75	45	163	163	178	0,7
90	85	45	218	218	233	1,5
110	85	45	234	234	249	2,3
125	105	45	275	275	290	3,2
160	115	45	360	360	375	6,3
180	116	45	369	369	384	7,9
200	122	45	394	394	408	10,7
225	135	45	470	470	485	16,2

08

Bögen & Winkel

Bends & elbows



Nahtloser Bogen 45°
Seamless bend 45°
94



Nahtloser Bogen 90°
Seamless bend 90°
96



Winkel
Elbow
98

Nahtloser Bogen 45°

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

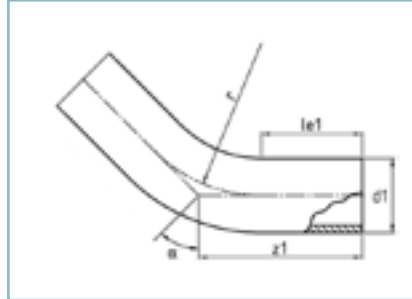
optional: weitere Gradzahlen lieferbar

Seamless bend 45°

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles available

NB45 - 2019 #1



in Anlehnung an/following EN 12201-3

Toleranzen/tolerance:

$\alpha \pm 5^\circ$

$z_1 \pm 100 \text{ mm}$

SDR

>41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	$r \approx$	z_1	Gewicht weight kg	Euro/Stk. Euro/pc. PE 100
250	250	45	1,5d	608	10,9	Aktuelle Preise auf Anfrage Current prices on request
280	250	45	1,5d	609	15,8	
315	300	45	1,5d	610	20,8	
355	300	45	1,5d	761	30,2	
400	300	45	1,5d	813	42,9	
450	300	45	1,5d	930	60,7	
500	350	45	1,5d	1066	82,9	
560	350	45	1,5d	1118	120,1	
630	350	45	1,5d	1020	159,7	
710	350	45	2d	1481	274	
800	350	45	2d	1684	390	
900	400	45	2d	1939	553	

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.



Nahtloser Bogen 45°

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

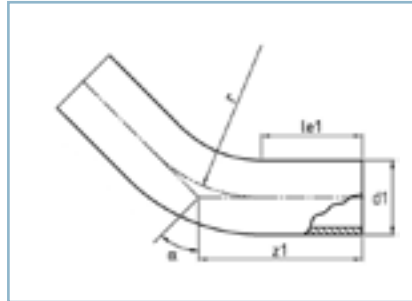
optional: weitere Gradzahlen lieferbar

Seamless bend 45°

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles available

NB45 - 2019 #1



in Anlehnung an/following EN 12201-3

Toleranzen/tolerance:

$\alpha \pm 5^\circ$

$z_1 \pm 100 \text{ mm}$

SDR

>41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	$r \approx$	z_1	Gewicht weight kg	Euro/Stck. Euro/pc. PE 100
250	250	45	1,5d	608	15	Aktuelle Preise auf Anfrage Current prices on request
280	250	45	1,5d	609	21,6	
315	300	45	1,5d	610	28,4	
355	300	45	1,5d	761	41	
400	300	45	1,5d	813	58,5	
450	300	45	1,5d	930	82,6	
500	350	45	1,5d	1066	113,1	
560	350	45	1,5d	1118	164,3	
630	350	45	1,5d	1020	216,4	
710	350	45	2d	1481	363	
800	350	45	2d	1684	518	
900	400	45	2d	1939	728	



Individueller Winkel - custom angle

Alle Bögen können wir Ihren Anforderungen gemäß individuell anpassen. Gern beraten wir Sie bei Ihren Projekten.

We can customize the angle of the branch to meet your specific requirements. We will be pleased to advise you for your projects.

WICHTIG - IMPORTANT

Bitte beachten Sie, dass bei einer längeren Lagerung von Bögen sich auch der Biegewinkel verändern kann. Daraus resultierende Reklamationen können nicht berücksichtigt werden.

Please note that during extended storage of bends the angle can change. Resulting complaints can not be taken into account.

Nahtloser Bogen 90°

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

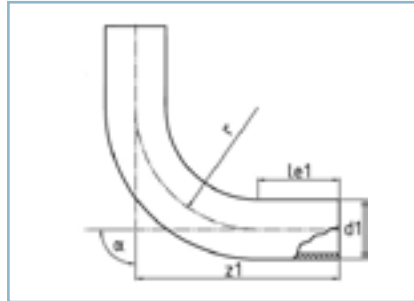
optional: weitere Gradzahlen lieferbar

Seamless bend 90°

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles available

NB90 - 2019 #1



in Anlehnung an/following EN 12201-3

Toleranzen/tolerance:

$\alpha \pm 5^\circ$

$z_1 \pm 100 \text{ mm}$

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	$r \approx$	z_1	Gewicht weight kg	Euro/Stck. Euro/pc. PE 100
250	250	90	1,5d	830	14,7	Aktuelle Preise auf Anfrage Current prices on request
280	250	90	1,5d	890	21	
315	300	90	1,5d	901	28,3	
355	300	90	1,5d	1064	41	
400	300	90	1,5d	1129	58,2	
450	300	90	1,5d	1395	82,5	
500	350	90	1,5d	1411	112,9	
560	350	90	1,5d	1680	162,1	
630	350	90	1,5d	1703	219,5	
710	350	90	2d	2305	388	
800	350	90	2d	2743	554	
900	400	90	2d	3086	786	

Nahtloser Bogen 90°

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

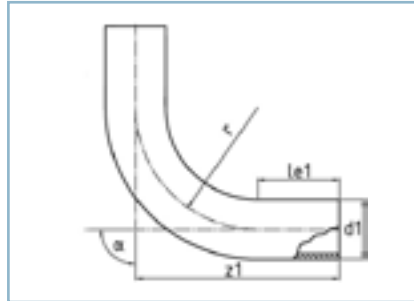
optional: weitere Gradzahlen lieferbar

Seamless bend 90°

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: more angles available

NB90 - 2019 #1



in Anlehnung an/following EN 12201-3

Toleranzen/tolerance:

$\alpha \pm 5^\circ$

$z_1 \pm 100 \text{ mm}$

SDR

>41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d_1	l_{e1}	α	$r \approx$	z_1	Gewicht weight kg	Euro/Stck. Euro/pc. PE 100
250	250	90	1,5d	830	19,9	Aktuelle Preise auf Anfrage Current prices on request
280	250	90	1,5d	890	28,5	
315	300	90	1,5d	901	38,2	
355	300	90	1,5d	1064	55	
400	300	90	1,5d	1129	78,6	
450	300	90	1,5d	1395	111,2	
500	350	90	1,5d	1411	152,6	
560	350	90	1,5d	1680	219,7	
630	350	90	1,5d	1703	295,2	
710	350	90	2d	2305	513	
800	350	90	2d	2743	732	
900	400	90	2d	3086	1030	



Individueller Winkel - custom angle

Alle Bögen können wir Ihren Anforderungen gemäß individuell anpassen.
Gern beraten wir Sie bei Ihren Projekten.

We can customize the angle of the branch to meet your specific requirements.
We will be pleased to advise you for your projects.

Winkel 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- platzsparend

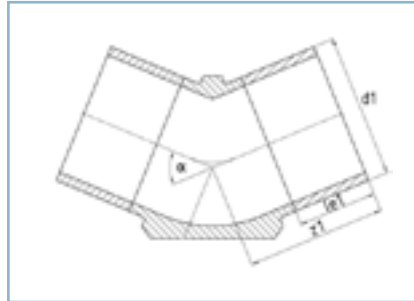
optional: weitere Gradzahlen $\leq 45^\circ$

Elbow 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- space saving

optional: more angles $\leq 45^\circ$ available

WI - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, z_1, \rightarrow Tab./tab. 1

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	α	z_1	Gewicht weight kg
355	200	45	365	22
400	300	45	475	35
450	300	45	485	44
500	300	45	505	57
560	300	45	540	80
630	300	45	560	107
710	500	45	775	175
800	500	45	790	238
900	500	45	875	318
1000	500	45	900	398
1200	500	45	900	591
1400	500	45	1000	1022

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.



Winkel 45°

- voll druckbelastbar
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- platzsparend

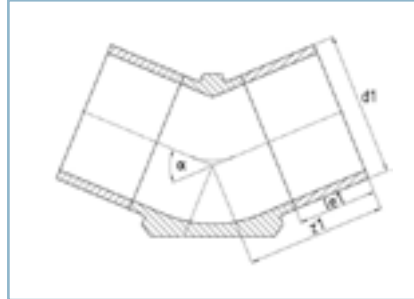
optional: weitere Gradzahlen $\leq 45^\circ$

Elbow 45°

- in conformity with pressure class
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- space saving

optional: more angles $\leq 45^\circ$ available

WI - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1}, z_1, \rightarrow Tab./tab. 1

SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

d_1	l_{e1}	α	z_1	Gewicht weight kg
355	200	45	365	30
400	300	45	475	48,5
450	300	45	485	62
500	300	45	505	80,8
560	300	45	540	113,4
630	300	45	560	147,5
710	500	45	775	242
800	500	45	790	323
900	500	45	875	443
1000	500	45	900	556
1200	500	45	900	795
1400	500	45	1000	1315

KOMPAKTE BAUWEISE - COMPACT DESIGN

In beengten und eingeschränkten Bausituationen bietet sich unser Winkel mit seiner kompakten Konstruktion und dauerhafter Maßhaltigkeit an.

In confined and restricted construction situations, our elbow offers a compact design and durable accuracy.

09 Reduzierungen Reducers



Konzentrische Reduzierung
Concentric reducer

102



Konzentrische Reduzierung
Concentric reducer

108



Sohlengleiche Reduzierung
Inverted level reducer

109

Konzentrische Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

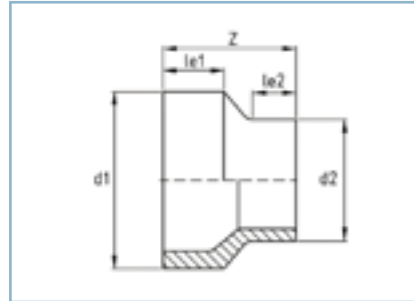
optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe

RK - 2019 #1



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	Z	Gewicht weight kg
50	25	20	20	50	0,01
50	32	20	21	50	0,01
50	40	20	24	50	0,01
63	32	25	22	60	0,03
63	40	25	24	60	0,03
63	50	25	27	60	0,03
75	32	30	25	70	0,05
75	40	30	25	70	0,05
75	50	30	28	70	0,05
75	63	30	33	70	0,05
90	50	35	28	80	0,08
90	63	35	32	80	0,08
90	75	35	36	80	0,09
110	50	35	34	90	0,1
110	63	35	35	90	0,1
110	75	35	38	90	0,1
110	90	35	43	90	0,2
125	63	40	38	100	0,2
125	75	40	39	100	0,2
125	90	40	43	100	0,2
125	110	40	51	100	0,2
140	75	50	37	110	0,3
140	90	50	39	110	0,3
140	110	50	45	110	0,3
140	125	50	51	110	0,3
160	90	55	40	120	0,4
160	110	55	44	120	0,4
160	125	55	48	120	0,4
160	140	55	53	120	0,5
180	90	60	44	130	0,6
180	110	60	45	130	0,6

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

HALLINGPLAST

Konzentrische Reduzierung, kurz

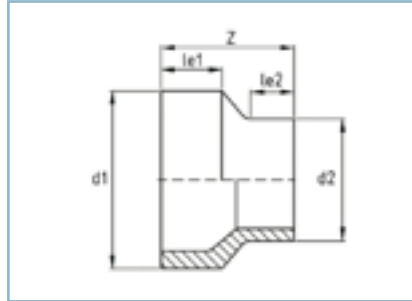
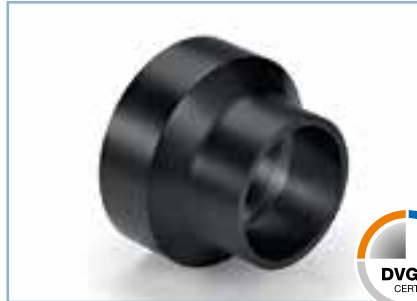
- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

RK - 2017 #2

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht weight
					kg
180	125	60	47	130	0,6
180	140	60	50	130	0,6
180	160	60	58	130	0,6
200	140	60	48	140	0,8
200	160	60	54	140	0,8
200	180	60	63	140	0,8
225	140	65	55	160	1,2
225	160	65	58	160	1,2
225	180	65	65	160	1,2
225	200	65	73	160	1,2
250	160	75	63	180	1,6
250	180	75	66	180	1,6
250	200	75	72	180	1,6
250	225	75	83	180	1,7
280	180	85	70	200	2,3
280	200	85	72	200	2,4
280	225	85	80	200	2,4
280	250	85	90	200	2,5
315	200	95	85	230	3,4
315	225	95	88	230	3,4
315	250	95	95	230	3,5
315	280	95	107	230	3,5
355	225	62	40	145	3,6
355	250	54	40	130	3
355	280	52	40	120	2,8
355	315	43	40	100	2,2
400	225	74	40	170	5,7
400	250	66	40	155	4,9
400	280	59	40	140	4,3
400	315	55	40	125	3,7
400	355	46	40	105	3

Konzentrische Reduzierung, kurz

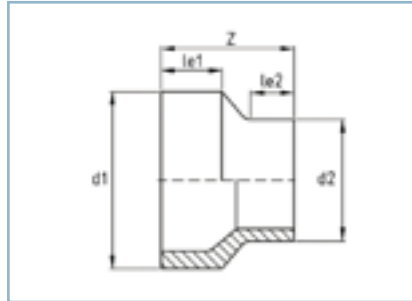
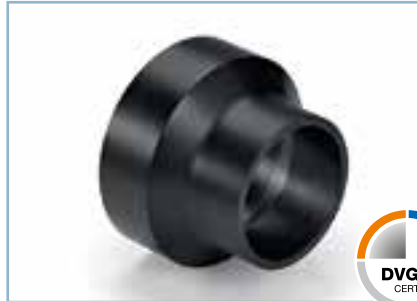
- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

RK - 2017 #2

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	Z	Gewicht weight kg
450	280	70	40	165	6,7
450	315	65	40	150	6
450	355	57	40	130	4,9
450	400	45	40	105	3,7
500	315	75	40	175	9
500	355	67	40	155	7,6
500	400	60	40	135	6,4
500	450	50	40	110	4,9
560	355	80	40	185	12
560	400	73	40	165	10,4
560	450	62	40	140	8,3
560	500	52	40	115	6,5
630	400	87	40	200	16,9
630	450	77	40	175	14,1
630	500	67	40	150	11,5
630	560	54	40	120	8,6
710	500	88	40	195	80,9
710	560	76	40	165	16,6
710	630	61	40	130	12,2
800	560	95	40	210	28,7
800	630	80	40	175	22,5
800	710	63	40	135	16,1
900	630	106	40	230	40,9
900	710	89	40	190	31,7
900	800	70	40	145	22,3
1000	710	110	40	240	52,3
1000	800	91	40	195	39,7
1000	900	70	40	145	27,2

Konzentrische Reduzierung, kurz

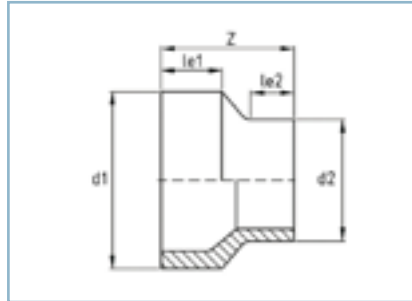
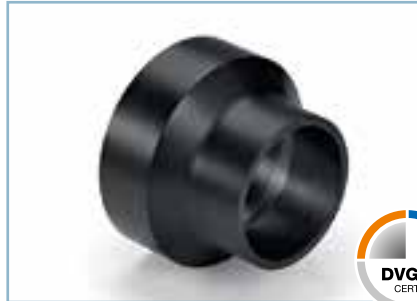
- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

RK - 2019 #1

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	Z	Gewicht weight kg
25	20	23	25	50	0,01
32	20	22	22	50	0,01
32	25	22	24	50	0,01
40	20	21	21	50	0,01
40	25	21	22	50	0,01
40	32	21	24	50	0,01
50	25	20	20	50	0,02
50	32	20	21	50	0,02
50	40	20	24	50	0,02
63	32	25	22	60	0,04
63	40	25	24	60	0,04
63	50	25	27	60	0,05
75	32	30	25	70	0,07
75	40	30	25	70	0,07
75	50	30	28	70	0,07
75	63	30	33	70	0,08
90	50	35	28	80	0,1
90	63	35	32	80	0,1
90	75	35	36	80	0,1
110	50	35	34	90	0,2
110	63	35	35	90	0,2
110	75	35	38	90	0,2
110	90	35	43	90	0,2
125	63	40	38	100	0,3
125	75	40	39	100	0,3
125	90	40	43	100	0,3
125	110	40	51	100	0,4
140	75	50	37	110	0,5
140	90	50	39	110	0,5
140	110	50	45	110	0,5
140	125	50	51	110	0,5

Konzentrische Reduzierung, kurz

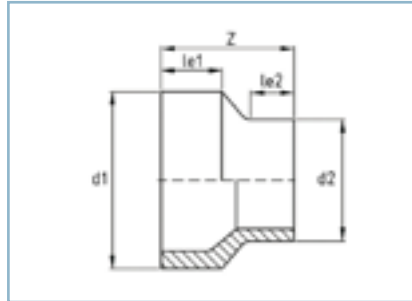
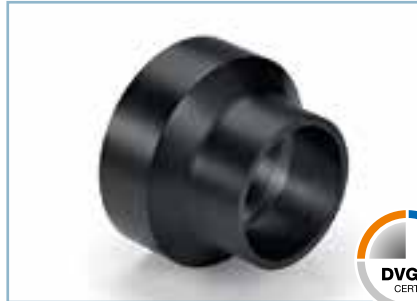
- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

RK - 2017 #2

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht weight
					kg
160	90	55	40	120	0,7
160	110	55	44	120	0,7
160	125	55	48	120	0,7
160	140	55	53	120	0,7
180	90	60	44	130	0,9
180	110	60	45	130	0,9
180	125	60	47	130	0,9
180	140	60	50	130	0,9
180	160	60	58	130	1
200	140	60	48	140	1,2
200	160	60	54	140	1,3
200	180	60	63	140	1,3
225	140	65	55	160	1,8
225	160	65	58	160	1,8
225	180	65	65	160	1,8
225	200	65	73	160	1,9
250	160	75	63	180	2,5
250	180	75	66	180	2,5
250	200	75	72	180	2,5
250	225	75	83	180	2,6
280	180	85	70	200	3,5
280	200	85	72	200	3,6
280	225	85	80	200	3,7
280	250	85	90	200	3,8
315	200	95	85	230	5,1
315	225	95	88	230	5,2
315	250	95	95	230	5,3
315	280	95	107	230	5,4
355	225	67	40	150	5
355	250	59	40	135	4,4
355	280	52	40	120	3,9

Weitere Ausführungen (z.B. Größen, Gradzahlen, Werkstoffe u. Farben) oder Anwendungen (z.B. Gas) auf Anfrage
More designs (e.g. sizes, numbers of degrees, materials & colors) or applications (e.g. gas) on request

HALLINGPLAST

Konzentrische Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

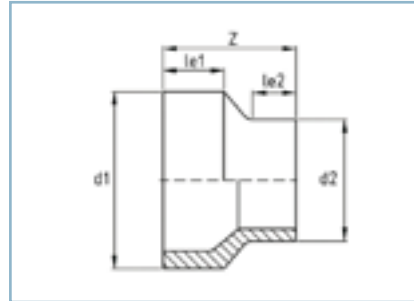
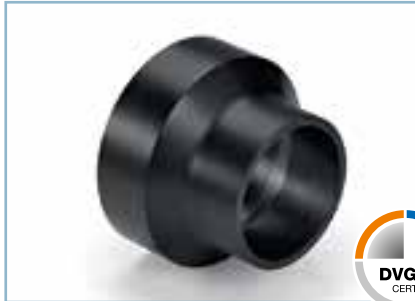
optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe

RK - 2017 #2



früher/former DIN 16962, 16963

DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	Z	Gewicht weight kg
355	315	48	40	105	3,4
400	225	79	40	175	7,7
400	250	71	40	160	6,8
400	280	64	40	145	6,1
400	315	60	40	130	5,6
400	355	51	40	110	4,6
450	280	80	40	175	9,8
450	315	70	40	155	8,4
450	355	62	40	135	7,2
450	400	55	40	115	6,2
500	315	85	40	185	13
500	355	77	40	165	11,4
500	400	65	40	140	9,4
500	450	55	40	115	7,6
560	355	90	40	195	17,3
560	400	83	40	175	15,4
560	450	72	40	150	12,9
560	500	62	40	125	10,5
630	400	97	40	210	24
630	450	87	40	185	20,7
630	500	77	40	160	17,5
630	560	63	40	130	13,9

Konzentrische Reduzierung, lang

- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

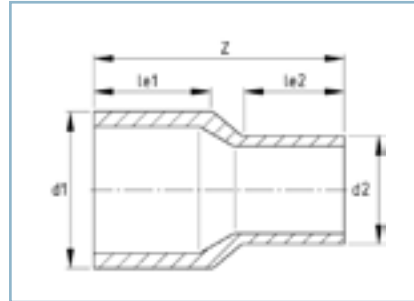
optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Concentric reducer, long form

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe

RKL - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht weight
					kg
90	63	75	60	150	0,3
90	75	75	65	150	0,3
110	63	85	60	170	0,4
125	63	87	76	200	0,6
125	90	87	93	201	0,7
125	110	87	105	201	0,7
140	90	105	80	210	0,8
140	110	105	90	210	0,9
160	90	122	93	257	1
160	110	122	105	257	1,4
160	125	122	107	250	1,4
160	140	122	110	250	1,5
180	160	109	142	263	2,2
200	160	119	153	295	2,6
225	110	129	105	302	2,9
225	160	129	142	310	3,3
225	180	160	160	355	3,8
225	200	129	139	283	3,5
250	200	160	125	320	4,6
250	225	160	160	340	4,5

Sohlengleiche Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

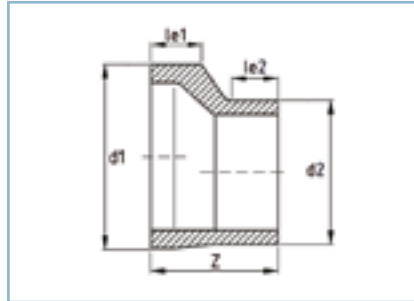
optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe application: to completely drain pipe systems



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

RE - 2019 #1

SDR	≥ 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤ 5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	-----

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht
					weight
					kg
160	90	66	40	150	0,9
160	110	57	40	130	0,7
160	125	55	40	120	0,6
160	140	48	40	105	0,5
180	110	66	40	150	1,1
180	125	64	40	140	1
180	140	57	40	125	0,8
180	160	48	40	105	0,6
200	125	68	40	155	1,4
200	140	66	40	145	1,3
200	160	57	40	125	1
200	180	48	40	105	0,8
225	140	73	40	165	1,9
225	160	69	40	150	1,6
225	180	60	40	130	1,3
225	200	50	40	110	1
250	160	75	40	170	2,4
250	180	71	40	155	2,1
250	200	62	40	135	1,7
250	225	50	40	110	1,3
280	180	80	40	180	3,3
280	200	75	40	165	2,8
280	225	64	40	140	2,2
280	250	52	40	115	1,7
315	200	87	40	195	4,6
315	225	80	40	175	3,9
315	250	68	40	150	3,1
315	280	55	40	120	2,2
355	225	93	40	210	6,4
355	250	87	40	190	5,5
355	280	73	40	160	4,2

Sohlgleiche Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

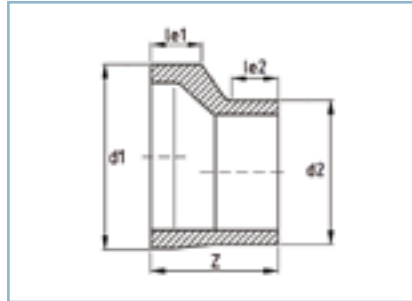
Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe application: to completely drain pipe systems

RE - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht weight
					kg
355	315	57	50	135	3,1
400	250	103	40	230	9,2
400	280	93	40	205	7,8
400	315	77	50	180	5,9
400	355	64	50	145	4,3
450	280	112	40	250	13,1
450	315	100	50	230	10,8
450	355	83	50	190	7,9
450	400	67	50	150	5,7
500	315	133	50	290	18,5
500	355	115	50	250	14,5
500	400	99	50	210	11
500	450	76	50	160	7,4
560	400	122	50	265	19,4
560	450	104	50	220	14,6
560	500	81	60	180	10,4
630	450	131	50	285	26,8
630	500	113	60	250	21,1
630	560	91	60	195	14,7
710	560	121	60	270	29,4
710	630	95	60	205	19,7
800	560	159	60	355	55,6
800	630	131	60	290	40,6
800	710	100	70	225	27,2
900	630	188	60	400	80,6
900	710	151	70	330	57,8
900	800	120	70	250	38,7
1000	710	197	70	430	105
1000	800	161	70	345	74,9
1000	900	120	70	250	47,1

Sohlengleiche Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

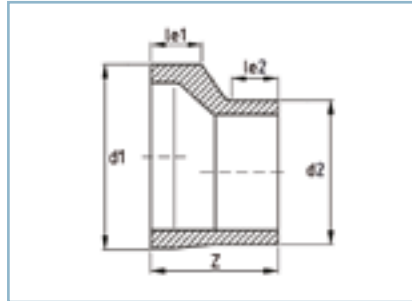
Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe application: to completely drain pipe systems

RE - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	d_2	l_{e1}	l_{e2}	Z	Gewicht weight kg
160	90	67	40	150	1,1
160	110	63	40	135	1
160	125	55	40	120	0,8
160	140	48	40	105	0,7
180	110	67	40	150	1,4
180	125	65	40	140	1,3
180	140	58	40	125	1,1
180	160	48	40	105	0,9
200	125	69	40	155	1,8
200	140	67	40	145	1,6
200	160	58	40	125	1,3
200	180	48	40	105	1,1
225	140	74	40	165	2,4
225	160	70	40	150	2,1
225	180	60	40	130	1,8
225	200	51	40	110	1,5
250	160	82	40	175	3,3
250	180	72	40	155	2,7
250	200	63	40	135	2,3
250	225	56	40	115	1,9
280	180	86	40	185	4,4
280	200	77	40	165	3,7
280	225	65	40	140	3
280	250	58	40	120	2,5
315	200	104	40	210	6,3
315	225	92	40	185	5,3
315	250	80	40	160	4,4
315	280	70	40	135	3,6
355	225	111	40	225	8,7
355	250	99	40	200	7,4
355	280	89	40	175	6,2

Sohlgleiche Reduzierung, kurz

- kurze Schweißenden

optional: Wechsel zwischen verschiedenen SDR-Klassen in einer Reduzierung möglich (z.B. SDR 11 auf SDR 17); mit Rohr verlängert

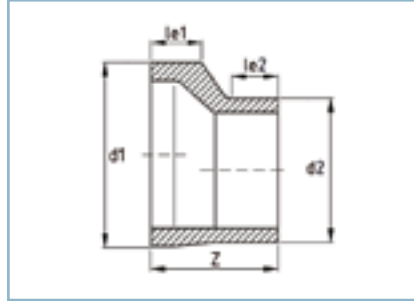
Anwendung: zur vollständigen Entleerung von Rohrleitungssystemen

Inverted level reducer, short form

- short welding ends

optional: it is possible to change between different SDR-classes in one reducer (e.g. SDR 11 to SDR 17); extended with pipe application: to completely drain pipe systems

RE - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	d ₂	l _{e1}	l _{e2}	Z	Gewicht
					weight
					kg
355	315	73	50	150	5
400	250	120	40	245	12,4
400	280	106	40	215	10,3
400	315	94	50	195	8,7
400	355	80	50	160	6,8
450	280	130	40	265	17,2
450	315	113	50	240	14,4
450	355	99	50	205	11,7
450	400	83	50	165	9
500	315	137	50	290	22,9
500	355	123	50	255	19,2
500	400	101	50	210	14,8
500	450	82	50	165	11,1
560	400	140	50	280	26,6
560	450	121	50	235	21,1
560	500	97	60	195	16,3
630	450	149	50	300	36,5
630	500	131	60	265	30,1
630	560	107	60	210	22,6

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.



10

Rohrendkappen

End caps



Rohrendkappe
End cap

114

Rohrendkappe, kurz

- kurzes Schweißende

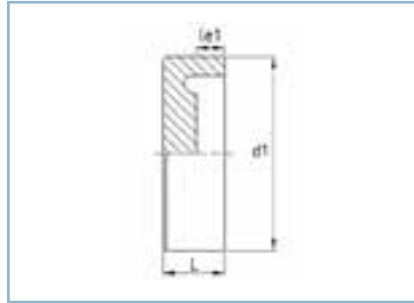
optional: mit Rohr verlängert

End cap, short form

- short welding end

optional: extended with pipe

EK2 - 2019 #1



DVGW:

DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)

DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

d ₁	l _{e1}	Gewicht weight	
		L	kg
50	17	25	0,02
63	15	25	0,04
75	14	25	0,1
90	16	30	0,1
110	19	35	0,2
125	17	35	0,3
140	15	35	0,3
160	17	40	0,5
180	19	45	0,7
200	16	45	1
225	17	50	1,4
250	19	55	1,9
280	19	60	2,7
315	19	65	3,7
355	19	70	5,2
400	17	75	7,4
450	20	85	10,5
500	18	90	14,2
560	19	100	20
630	19	110	28,3
710	26	130	33,5
800	23	140	47,5
900	28	160	66
1000	28	175	106
1200	29	205	184

Rohrendkappe, kurz

- kurzes Schweißende

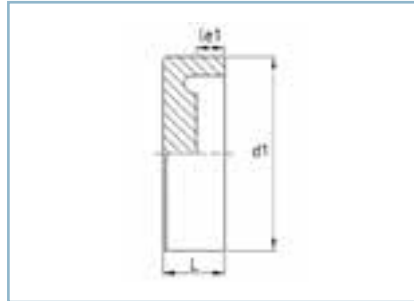
optional: mit Rohr verlängert

End cap, short form

- short welding end

optional: extended with pipe

EK2 - 2019 #1



DVGW:
DV-8606BT0423 (Ø 75 mm - Ø 225 mm)
DV-8611BT0424 (Ø 250 mm - Ø 630 mm)

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	l _{e1}	Gewicht weight	
		L	kg
50	15	25	0,02
63	19	30	0,1
75	17	30	0,1
90	14	30	0,1
110	16	35	0,2
125	18	40	0,3
140	16	40	0,4
160	17	45	0,7
180	14	45	0,9
200	15	50	1,2
225	16	55	1,7
250	17	60	2,3
280	17	65	3,2
315	16	70	4,4
355	19	80	6,4
400	16	85	8,9
450	17	95	12,7
500	19	105	17,4
560	19	115	24,1
630	17	125	33,9
710	28	150	47
800	27	165	67
900	30	185	95
1000	38	210	131
1200	34	240	224

11

Festpunkte & Kompensatoren Fixed points & Compensators



Festpunkt
Fixed point

118



Kompensator
Compensator

120



Schachtfutter
Chamber liner

121



Mauerdurchführung
Puddle flange

122

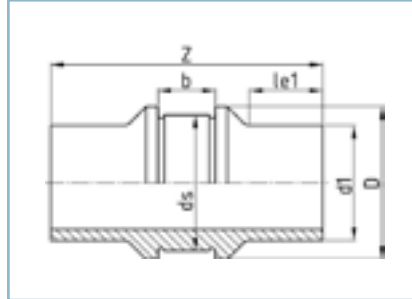
Festpunkt

- ausgelegt für eine erhöhte Axialkraft (d_1)
- kurze Schweißenden

Fixed point

- construed for a higher axial force (d_1)
- short welding ends

FP2 - 2019 #1



SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 11 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	d_s	b	Schelle / Clamp	D	Z	Gewicht weight kg
110	70	130	55	133 x 50*	149	260	1
125	70	140	55	140 x 50*	156	260	1,1
140	70	156	55	159 x 50*	175	260	1,4
160	70	168	55	169 x 50*	185	260	1,5
180	80	190	55	191 x 50*	207	330	2,6
200	80	215	55	216 x 50*	232	330	3,4
225	80	265	65	267 x 60*	283	330	5,3
250	80	270	65	273 x 60*	289	330	5,1
280	80	315	65	318 x 60*	334	330	7
315	80	324	65	324 x 60*	340	330	6,7
355	80	365	65	368 x 60*	384	330	8,3
400	95	406	75	407 x 70*	427	390	12,1
450	95	505	75	508 x 70*	528	390	20,4
500	95	518	75	521 x 70*	541	390	19,8
560	95	603	95	603 x 90**	623	420	30,4
630	95	658	95	658 x 90**	678	420	34,5
710	95	760	95	760 x 90**	780	420	46,9
800	95	810	95	810 x 90**	830	420	48,6
900	95	912	105	912 x 100**	932	420	61,5
1000	95	1010	105	1010 x 100**	1034	420	74,4

*DIN 3567 **Sonderschelle
*DIN 3567 **special clamp

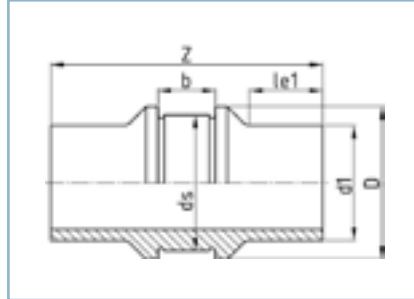
Festpunkt

- ausgelegt für eine erhöhte Axialkraft (d_1)
- kurze Schweißenden

Fixed point

- construed for a higher axial force (d_1)
- short welding ends

FP2 - 2019 #1



SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	d_s	b	Schelle / Clamp	D	Z	Gewicht weight kg
110	70	130	55	133 x 50*	149	260	1,3
125	70	140	55	140 x 50*	156	260	1,5
140	70	156	55	159 x 50*	175	260	1,8
160	70	168	55	169 x 50*	185	260	2,1
180	80	190	55	191 x 50*	207	330	3,6
200	80	215	55	216 x 50*	232	330	4,5
225	80	265	65	267 x 60*	283	330	6,7
250	80	270	65	273 x 60*	289	330	6,9
280	80	315	65	318 x 60*	334	330	9,3
315	80	324	65	324 x 60*	340	330	9,5
355	80	365	65	368 x 60*	384	330	12
400	95	406	75	407 x 70*	427	390	17,5
450	95	505	75	508 x 70*	528	390	27,3
500	95	518	75	521 x 70*	541	390	28,3
560	95	603	95	603 x 90**	623	420	42
630	95	658	95	658 x 90**	678	420	49,1

*DIN 3567 ** Sonderschelle
*DIN 3567 **special clamp

Kompensator mit HP-Flansch, zugfest

- mit EPDM Lippendichtung System 3S, Trinkwasserqualität (KTW)
- Schutzhülle aus PVC

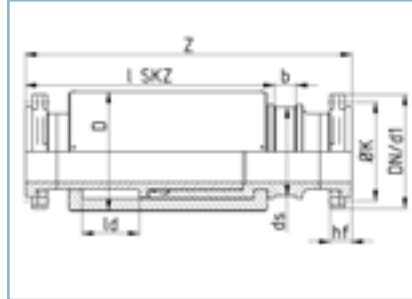
optional: mit Schweißenden; mit größerem Kompensationsweg;
mit PN 16 Flanschen

Compensator with HP flange, pull resistant

- with EPDM lip seal, system 3S, drinking water quality
- protective covering made of PVC

optional: with welding ends; with longer compensation path;
with flanges, PN 16

KO1 - 2019 #1



Flansch/flange: DIN 1092-1, PN 10

Zugfestigkeit/tensile strength: ISO 3501

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
Z --> Tab./tab. 2 (2x)

Schelle/clamp: DIN 3567

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

DN	d ₁	l _{SKZ}	d _s	b	Schelle / clamp	ØK	n x ØL	Schrauben bolts	l _d	D	Z	Gewicht weight kg
50	63	607	77	45	77 x 40	125	4x18	M 16	170	125	812	6
65	75	659	89	45	89 x 40	145	4x18	M16	170	125	855	9,2
80	90	659	114	45	115 x 50	160	8x18	M 16	170	125	855	11,8
100	110	659	130	55	133 x 50	180	8x18	M 16	170	200	885	17
100	125	658	140	55	140 x 50	180	8x18	M 16	170	225	885	19,5
125	140	678	156	55	159 x 50	210	8x18	M 16	170	250	910	26
150	160	694	168	55	169 x 50	240	8x22	M 20	170	280	910	35,1
150	180	719	190	55	191 x 50	240	8x22	M 20	170	315	930	42,7
200	200	744	215	55	216 x 50	295	8x22	M 20	170	315	975	49
200	225	744	265	65	267 x 60	295	8x22	M 20	170	355	975	56,3
250	250	873	270	65	273 x 60	350	12x22	M 20	200	400	1120	84,2
250	280	873	315	65	318 x 60	350	12x22	M 20	200	400	1120	80,7
300	315	1003	324	65	324 x 60	400	12x22	M 20	255	500	1260	138,5
350	355	1165	368	65	368 x 60	460	16x22	M 20	255	560	1525	173
400	400	1295	500	75	508 x 70	515	16x26	M 24	350	600	1650	275



Schachtfutter

- EPDM-Mauerkragen mit Edelstahlbändern montiert
- innen mit elastischem O-Ring

optional: Länge 150, 240 oder nach Bedarf

Anwendung: ermöglicht, einbetoniert in das Mauerwerk, die Durchführung einer Rohrleitung (Loslagerfunktion); dichtet sowohl gegen das Mauerwerk als auch die Rohrleitung ab

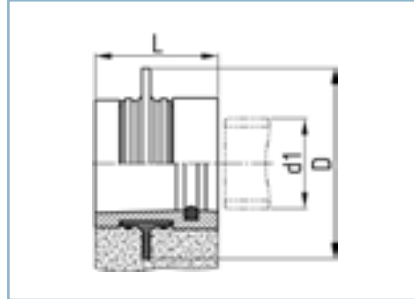
Chamber liner

- EPDM wall collar assembled with stainless steel strips
- with elastic O-ring inside

optional: length 150, 240 or as required

application: concreted in the masonry, it functions as a movable bearing; seals against the masonry as well as the pipe

SF2 - 2019 #1



d ₁	Gewicht weight kg		
	D	L=150	L=240
110	230	1,3	2,1
125	255	1,4	2,1
140	270	1,7	2,6
160	295	2	3,3
180	320	2,1	3,4
200	320	1,9	3,3
225	345	2	3,3
250	370	2,9	4,9
280	410	2,6	4,2
315	415	3,2	5
355	460	4,3	6,6
400	510	5,3	8,2
450	560	5,9	9,1
500	620	7,5	11,4
560	690	9,8	15
630	770	12,9	20,1
710	860	16,2	25,4
800	960	20,2	31,8
900	1060	23,6	37,8
1000	1250	24,7	41,9

Mauerdurchführung, druckwasser- & zugfest

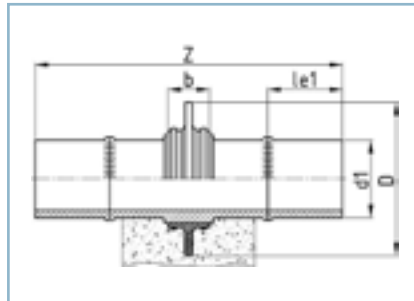
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- EPDM-Mauerkragen mit Edelstahlbändern montiert
- ab d_1 355 doppelter Mauerkragen

Anwendung: zum Einbetonieren in das Mauerwerk; abdichtend und zugfest

Puddle flange, watertight & pull resistant

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- EPDM wall collar assembled with stainless steel strips
- d_1 355 and higher: double wall collar

application: to concrete in the masonry; waterproofing and pull resistant



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1} --> Tab./tab. 1

Z --> Tab./tab. 1 (2x)

MZD - 2019 #1

SDR

≥ 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

≤ 5

d_1	l_{e1}	b	D	Z	Gewicht weight kg
90	500	70	210	1140	2,2
110	500	70	225	1140	3,1
125	500	70	240	1140	4,2
140	500	70	260	1140	4,8
160	500	70	280	1140	6,2
180	500	70	300	1140	7,6
200	500	70	325	1140	9,7
225	500	70	350	1140	12
250	500	70	380	1140	14,7
280	500	70	415	1140	18,1
315	500	90	430	1200	23,9
355	500	90	475	1200	30,6
400	500	90	525	1200	38,3
450	500	90	575	1200	48,2
500	500	90	635	1200	59,4
560	500	90	705	1200	74,2
630	500	90	785	1200	93,9
710	500	90	875	1200	118,5
800	500	90	975	1200	150,8
900	500	90	1075	1200	188,7
1000	500	90	1175	1200	224
1200	500	90	1375	1200	306,7

Mauerdurchführung, druckwasser- & zugfest

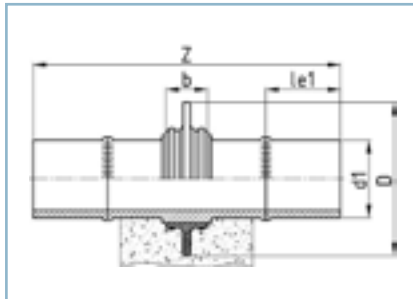
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- EPDM-Mauerkragen mit Edelstahlbändern montiert
- ab d_1 355 doppelter Mauerkragen

Anwendung: zum Einbetonieren in das Mauerwerk;
abdichtend und zugfest

Puddle flange, watertight & pull resistant

- long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- EPDM wall collar assembled with stainless steel strips
- d_1 355 and higher: double wall collar

application: to concrete in the masonry; waterproofing and
pull resistant



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1} --> Tab./tab. 1

Z --> Tab./tab. 1 (2x)

MZD - 2019 #1

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	b	D	Z	Gewicht weight
					kg
90	500	70	210	1140	3,2
110	500	70	225	1140	4,4
125	500	70	240	1140	6
140	500	70	260	1140	7
160	500	70	280	1140	9
180	500	70	300	1140	11,2
200	500	70	325	1140	14,1
225	500	70	350	1140	17,5
250	500	70	380	1140	21,7
280	500	70	415	1140	26,9
315	500	90	430	1200	35,6
355	500	90	475	1200	44,9
400	500	90	525	1200	57
450	500	90	575	1200	71,3
500	500	90	635	1200	88,2
560	500	90	705	1200	110,9
630	500	90	785	1200	140,1



Mauerdurchführung nur zugfest
Puddle flange just pull resistant

12

Verlegezubehör

Installation accessories



Ziehkopf
Pulling head

126



Einsteckspitze
Insertion cone

127



Anfasergerät
Bevelling tool

128



Verlegegerät
Installation tool

128



Gleitmittel
Lubricant

128

Ziehkopf

- d 40-125 mm mit Augenschraube, d 140-630 mm mit Ringmutter

optional: 500 kN, 1000 kN und 3000 kN Ziehaube in geschweißter Ausführung; dichtgeschweißte Ausführung; d_1 für Schutzmantelrohre

Anwendung: zum Rohreinzug

Achtung:

- darf nur in Verbindung mit einem Wirbel benutzt werden
- max. zulässige Zugkraft für das einzuziehende Rohr beachten (s. Hersteller!)

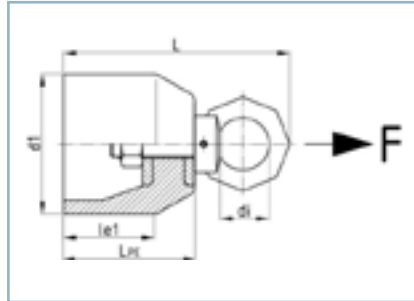
Pulling head

- d 40-125 mm with eye bolt, d 140-630 mm with eye nut

optional: 500 kN, 1000 kN und 3000 kN pulling eye welded version; watertight welded type; d_1 for protective pipes
application: to pull in a pipe

Attention:

- always use with a twist compensator
- max. permissible pulling force of pipe to be pulled must be considered (refer to pipe manufacturer!)



F = max. Axialkraft am Ziehaube in kN
max. axial force at pulling eye in kN

Umrechnung/conversion: 1 kN = 0,1 t

ZK - 2019 #1

SDR ≥ 41 33 26 21 17,6 17 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	L_{PE}	F	d_i	Ziehaube pulling eye	Gewicht weight
						kg
40	50	60	39	16	M16	0,2
50	54	70	39	16	M16	0,2
63	51	70	39	16	M16	0,3
75	64	85	39	16	M16	0,4
90	69	90	58	18	M20	1
110	104	125	117	28	M30	2,6
125	116	150	117	28	M30	3,1
140	112	150	120	60	M30	4,4
160	103	150	120	60	M30	5
180	112	150	120	60	M30	6,4
200	160	200	120	60	M30	9,1
225	160	200	120	60	M30	12,2
250	160	200	120	60	M30	19
280	155	200	160	90	M36	25,4
315	200	270	160	90	M36	29,9
355	180	250	160	90	M36	37,9
400	209	300	160	90	M36	45,7
450	230	300	240	90	M42	71,9
500	295	370	320	90	M48	86,7
560	300	400	320	90	M48	103,1
630	340	450	320	90	M48	130,2

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „Norm- und Sonderformteile“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „Standard and special fittings“ with a lot of useful information.



Einsteckspitze

- aus PE-HD/PE 300
- Mindestbestellmenge: 5 Stück

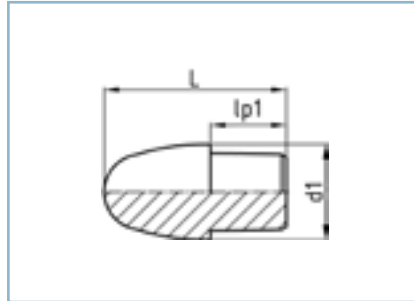
Anwendung: Erleichtert das Einschleiben von Hausanschlussrohren

Insertion cone

- made from PE-HD/PE 300
- minimum order quantity: 5 pieces

application: facilitates the insertion of service lines

ESP - 2019 #1



SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d ₁	l _{p1}	Gewicht weight	
		L	kg
20	20	59,4	0,01
25	30	59,7	0,02
32	30	60,3	0,03
40	30	61,4	0,06
50	30	62,2	0,1
63	50	66	0,23

Verlegezubehör

Installation accessories

2014 #1



Anfasgerät

Preis auf Anfrage

Bevelling tool

Price on request



Verlegegerät für REINOGRIP

Preis auf Anfrage

Installation tool for REINOGRIP

Price on request



Gleitmittel für Kunststoffrohre mit Steckmuffe

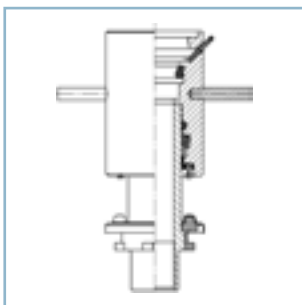
für Trinkwasseranwendung
DVGW: DW-5163BU0491

Preis auf Anfrage

Lubricant for plastic pipes with sockets

for drinking water applications
DVGW: DW-5163BU0491

Price on request



Hydrantenverlängerung

Preis auf Anfrage

Extension for Hydrants

Price on request

13

Inspektion & Reinigung Inspection & Cleaning



Gasausbläser
Gas blowout

130



Schauglas
Inspection glass

131



Revisionsstück
Inspection piece

132



Kondensatsammler
Condensate collector

134



Schmutzfänger
Dirt trap

135



Saugkorb
Suction strainer

136

Gasausbläser

- Grundkörper aus PE 100
- Messingkörper mit 1" Innengewinde
- NBR-O-Ringe
- Außenverstärkung und Gewindestift aus Edelstahl
- mit angeschweißtem langen Gasdruckrohr

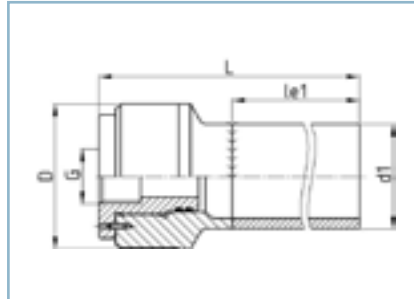
optional: 1" Stopfen gegen Aufpreis von 25,90 €/Stck.

Gas blowout

- base body: PE 100
- brazen body with internal thread, 1"
- NBR-O-ring
- outside reinforcement and threaded pin made from stainless steel
- with weld-on long pressure pipe for gas

optional: 1" plug for an extra charge of 25,90 €/pc.

GAB - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

$l_{e1}, Z \rightarrow$ Tab./tab. 1

SDR	>41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	≤5
-----	-----	----	----	----	------	----	------	-----------	---	-----	---	----

d_1	G	l_{e1}	D	L	Gewicht weight kg
63	1"	1000	88	1080	2

Schauglas

- komplett montiert mit Edelstahlschrauben, Borosilikat-Glas und EPDM O-Ringen

optional: mit PTFE bzw. Viton O-Ringen; mit PVDF Folie; mit ANSI Flansch

Anwendung: zur Beobachtung des Flüssigkeitsstroms in der Rohrleitung

Achtung: Zeit- und Temperaturverhalten des Werkstoffes sowie Einwirkung des Durchflussmediums beachten!

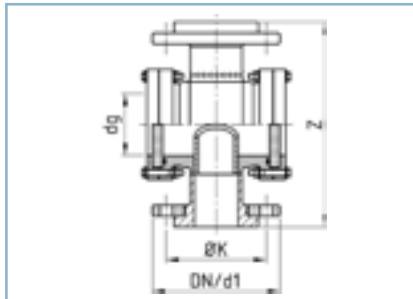
Inspection glass

- completely assembled with stainless steel bolts, Borosilicate-glass and EPDM O-rings

optional: with PTFE or Viton O-rings; with PVDF foil; with ANSI backing ring

application: for the observation of hydraulic flows in the pipeline

Attention: Consider the long-term and temperature behaviour of the material as well as the affects by the flow medium!



Baulänge/face-to-face length DIN EN 558-1 Grundreihe/series 1

Flansch/flange: DIN 1092-1, PN 10

Toleranzen/tolerance (S./p. 11):

l_{e1} , Z --> Tab./tab. 1

P_{zul} : Zulässiger Betriebsdruck / acceptable operating pressure

SA - 2019 #1

DN	d_1	d_g	$\varnothing K$	n x $\varnothing L$	Schrauben Bolts	PFA		Gewicht weight	
						bar	Z	kg	
25	32	45	85	4x14	M 12	10	160	1,2	
32	40	45	100	4x18	M 16	10	180	1,3	
40	50	64	110	4x18	M 16	10	200	2,2	
50	63	73	125	4x18	M 16	10	230	2,9	
65	75	98	145	4x18	M 16	10	290	5,5	
80	90	115	160	8x18	M 16	10	310	8	
100	110	117	180	8x18	M 16	10	350	10	
125	140	135	210	8x18	M 16	6	400	15	
150	160	154	240	8x22	M 20	6	480	20	
200	225	154	295	8x22	M 20	6	600	33	

PFA = zulässiger Betriebsdruck in bar (20°)
PFA = max. admissible operating overpressure in bar (20°)

Revisionsstück, rechteckiger Deckel, bis 4 bar

- verstärkter, profilierter Grundkörper
- Schraubensatz und Flansche sind feuerverzinkt
- EPDM O-Ring
- Deckel für die Molchführung
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

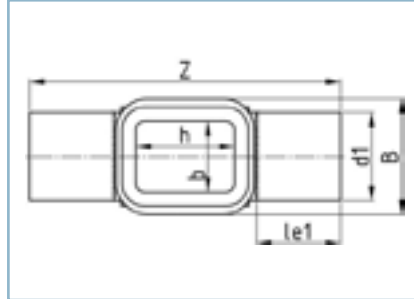
optional: Ständerung; runder Deckel; mit Abgang; mit Molchfänger

Hatchbox, rectangular lid, to 4 bar

- reinforced and molded base body
- screw set and flanges are hot-dip galvanised
- EPDM O-ring
- lid for pig guidance
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: upright; round lid; with branch

RSR - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
Z --> Tab./tab. 1 (2x)
le 1 --> Tab./tab. 1

Gebrauchsmuster/utility model

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d ₁	l _{e1}	b	h	B	Z	Gewicht
						weight
						kg
250	250	200	350	415	1096	89
280	250	220	350	415	1096	89
315	250	250	350	415	1096	88
355	200	280	400	467	1180	170
400	300	320	498	600	1270	224
450	300	360	498	600	1270	223
500	300	400	498	693	1315	359
560	300	450	498	693	1315	367

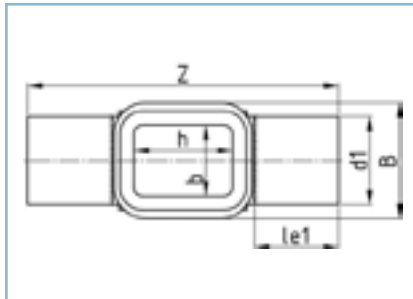
Revisionsstück, rechteckiger Deckel, bis 16 bar

- verstärkter, profilierter Grundkörper
 - Schraubensatz und Flansche sind feuerverzinkt
 - EPDM O-Ring
 - Deckel für die Molchführung
 - feuerverzinkte Verstärkungsrippen und mit Elastomer hinterlegte Spannbänder
 - lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet
- optional: Ständerung; runder Deckel; mit Abgang; mit Molchfänger

Hatchbox, rectangular lid, to 16 bar

- reinforced and molded base body
 - screw set and flanges are hot-dip galvanised
 - EPDM O-ring
 - lid for pig guidance
 - hot-dip galvanised reinforcing rib and elastomer-lodged fastener straps
 - long welding ends, for the use of electrofusion sockets
- optional: upright; round lid; with branch

RSR - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
Z --> Tab./tab. 1 (2x)
le 1 --> Tab./tab. 1

Gebrauchsmuster/utility model

SDR ≥ 41 33 26 21 **17,6** **17** 13,6 **11** 9 7,4 6 ≤ 5

d_1	l_{e1}	b	h	B	Z	Gewicht weight kg
250	250	200	350	415	1096	101
280	250	220	350	415	1096	101
315	250	250	350	415	1096	100
355	200	280	400	467	1180	185
400	300	320	498	600	1270	242
450	300	360	498	600	1270	241
500	300	400	498	693	1315	380
560	300	450	498	693	1315	388



alternative Bauform, runde Ausführung
alternative design, round version

Kondensatsammler

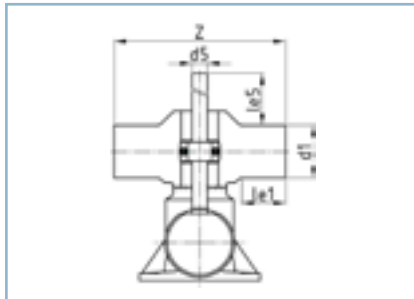
- Fußbogen mit sohlengleichem Anschluss
- langes Saugrohr (d 32 mm SDR 11)
- mit Edelstahlschelle am T-Stück befestigt
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

Anwendung: zum Absaugen von Kondensat oder bei Wasser in der Gasleitung

Condensate collector

- duckfoot bend with inverted level connection
- long suction line (d 32 mm SDR 11)
- attached to tee with stainless steel clamp
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

application: to extract condensate or water in a gas pipeline by suction



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
le 5 --> Tab./tab. 1

KDS - 2019 #1

SDR

> 41

33

26

21

17,6

17

13,6

11

9

7,4

6

5

d ₁	d ₅	l _{e1}	l _{e5}	Gewicht weight	
				Z	kg
63	32	70	1000	315	0,7
90	32	80	1000	335	0,7
110	32	90	1000	355	1,3
125	32	100	1000	375	1,6
160	32	110	1000	395	2,7
180	32	110	1000	395	3,4
225	32	130	1000	445	6,2

Schmutzfänger

- Kunststoffsieb mit Maschenweite 0,5 mm
- schwere Verschraubung mit Außenverstärkung aus Edelstahl
- Messinginsatz mit 1" Innengewinde, ohne Stopfen
- lange Schweißenden, für E-Muffen-Schweißung geeignet

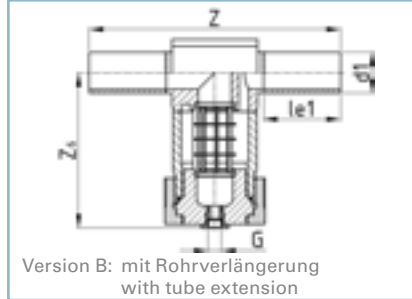
optional: mit oder ohne Flansche, Filterentnahme oben

Dirt trap

- microstrainer made from plastic, mesh width 0,5 mm
- reinforced union with stainless steel reinforcement on the outside
- brass insert with internal thread 1", without plug
- long welding ends, for the use of electrofusion sockets

optional: with or without flanges; filter removable on top

SCHMU - 2019 #1



Toleranzen/tolerance (S./p. 11):
Z --> Tab./tab. 1 (2x)
l_{e1} --> Tab./tab. 1

SDR	> 41	33	26	21	17,6	17	13,6	11	9	7,4	6	5
-----	------	----	----	----	------	----	------	----	---	-----	---	---

d1	G	l _{e1}	z ₆	Z	Gewicht weight kg
90	1"	500	279	1310	11
110	1"	500	420	1350	20,5
125	1"	500	420	1350	20
140	1"	500	426	1400	25
160	1"	500	545	1480	31

Saugkorb

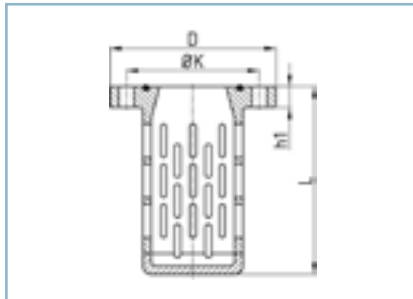
- Festflansch mit integriertem EPDM O-Ring
- Durchfluss des Korbes entspricht der dreifachen Querschnittsfläche der Nennweite

Anwendung: verhindert grobe Verunreinigungen von Füll- oder Entnahmeleitungen (Saugleitungen)

Suction strainer

- fixed flange with integrated EPDM O-ring
- the strainer's flow-through equates with the triple cross-section area of the nominal diameter

optional: push-fit type
application: prevents rough contamination of filling or bleed lines (suction pipelines)



nach/according to DIN 3247

Flansch/flange: DIN EN 1092-1, PN 10

ELAU - 2019#1

DN	ØK	n x ØL	Schrauben Bolts	h ₁	D	L	Gewicht weight	
							kg	
80	160	8x18	M16	25	200	225	2,5	
100	180	8x18	M16	30	220	250	2,6	
125	210	8x18	M16	30	250	280	2,7	
150	240	8x22	M20	35	286	300	3	
200	295	8x22	M20	40	340	400	5,6	
250	350	12x22	M20	40	395	495	8,7	
300	400	12x22	M20	45	445	585	14,8	

14

Halbzeuge

Semifinished products



Hohlstab
Hollow bar

138



Vollstab
Solid rod

140

Hohlstab

- Farben: PE 100 schwarz, PP-R grau (RAL 7032)
- Standardlieferlänge: 2000 mm
- Zuschnitte in jeder Länge möglich

Bei der Bestellung bitte die Fertigmaße des Konstruktionsteils angeben.

Wir behalten uns vor, ausgewählte Größen nur in Verbindung mit einer hausinternen Weiterverarbeitung anzubieten.

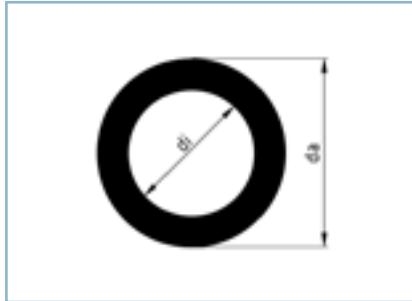
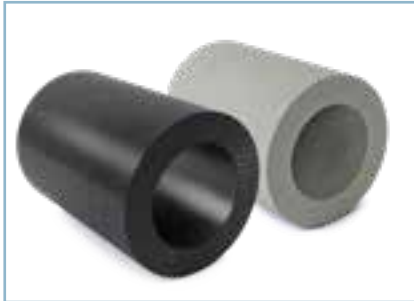
Hollow bar

- colours: PE 100 black, PP-R grey (RAL 7032)
- standard length: 2000 mm
- cut lengths available in any required length

In case of order, please indicate the finished dimensions of your construction piece.

We reserve the right to offer selected sizes only in connection with in-house machining.

HO - 2019 #1



Werkstoff in Rohrqualität nach/material in pipe quality according to DIN EN ISO 15494

Toleranzen/tolerance: auf Anfrage/on request

		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
35	15	0,8	0,8
45	20	1,3	1,2
50	25	1,5	1,4
50	30	1,3	1,2
60	25	2,4	2,3
60	35	2,0	1,8
65	25	2,9	2,7
65	35	2,5	2,3
80	40	3,9	3,7
80	50	3,2	3,1
90	40	5,2	5,0
90	50	4,6	4,3
90	60	3,8	3,6
100	50	6,1	5,8
100	60	5,3	5,0
100	70	4,3	4,1
110	50	7,8	7,3
110	60	7,0	6,6
110	70	6,0	5,7
110	80	4,9	4,6
115	50	8,7	8,2
115	60	7,8	7,4
115	70	6,9	6,5
115	80	5,8	5,5
130	50	11,6	10,9
130	70	9,8	9,3
130	80	8,7	8,2
130	90	7,5	7,0
130	100	6,1	5,7
140	60	12,9	12,2
140	70	12,0	11,3

		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
140	90	9,6	9,1
140	100	8,2	7,8
140	110	6,7	6,3
150	60	15,2	14,3
150	80	13,2	12,4
150	90	11,9	11,2
150	100	10,5	9,9
150	110	9,0	8,5
160	60	17,7	16,7
160	80	15,6	14,7
160	90	14,4	13,5
160	100	13,0	12,2
160	110	11,4	10,8
170	80	18,2	17,2
170	90	17,0	16,0
170	100	15,6	14,7
170	110	14,1	13,3
170	125	11,5	10,8
180	80	21,0	19,8
180	90	19,8	18,6
180	100	18,4	17,3
180	110	16,8	15,9
180	125	14,2	13,4
190	80	23,9	22,6
190	90	22,7	21,4
190	100	21,3	20,1
190	110	19,8	18,6
190	125	17,2	16,2
215	90	30,7	29,0
215	100	29,3	27,7
215	110	27,8	26,2

		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
215	125	25,2	23,8
215	135	23,3	22,0
230	110	33,1	31,2
230	125	30,5	28,8
230	135	28,6	27,0
230	145	26,5	25,0
230	160	23,2	21,9
250	125	38,1	35,9
250	135	36,2	34,2
250	145	34,2	32,2
250	160	30,8	29,1
250	170	28,4	26,8
270	110	48,9	46,2
270	125	46,3	43,7
270	135	44,4	41,9
270	145	42,4	40,0
270	170	36,6	34,6
270	195	30,0	28,3
285	110	55,5	52,4
285	125	52,9	49,9
285	135	51,0	48,2
285	145	49,0	46,2
285	170	43,2	40,8
285	195	36,6	34,5
325	110	74,9	70,6
325	125	72,3	68,2
325	135	70,4	66,4
325	145	68,3	64,5
325	170	62,6	59,0
325	195	55,9	52,7
325	215	49,9	47,1

Hohlstab

- Farben: PE 100 schwarz, PP-R grau (RAL 7032)
- Standardlieferlänge: 2000 mm
- Zuschnitte in jeder Länge möglich

Bei der Bestellung bitte die Fertigmaße des Konstruktionsteils angeben.

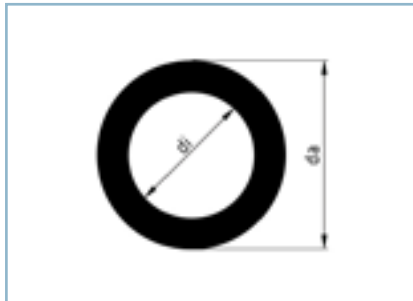
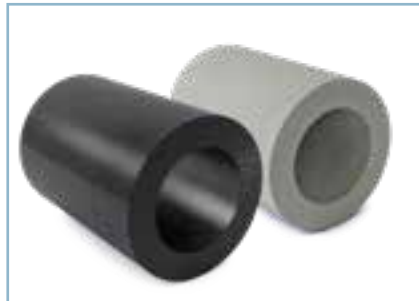
Wir behalten uns vor, ausgewählte Größen nur in Verbindung mit einer hausinternen Weiterverarbeitung anzubieten.

Hollow bar

- colours: PE 100 black, PP-R grey (RAL 7032)
- standard length: 2000 mm
- cut lengths available in any required length

In case of order, please indicate the finished dimensions of your construction piece.

We reserve the right to offer selected sizes only in connection with in-house machining.



Werkstoff in Rohrqualität nach/material in pipe quality according to DIN EN ISO 15494

Toleranzen/tolerance: auf Anfrage/on request

HO - 2019 #1

		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
360	145	87,3	82,4
360	170	81,6	77,0
360	195	74,9	70,7
360	215	68,9	65,0
360	240	60,6	57,1
360	250	57,0	53,8
360	270	49,4	46,6
380	170	93,3	88,0
380	195	86,6	81,7
380	215	80,6	76,1
380	240	72,3	68,2
380	250	68,7	64,8
380	270	61,1	57,6
430	145	131,2	123,7
430	195	118,7	112,0
430	215	112,7	106,3
430	240	104,4	98,5
430	250	100,8	95,1
430	270	93,2	87,9
430	285	87,1	82,2
430	310	76,2	71,9
485	215	152,6	144,0
485	240	144,3	136,1
485	250	140,7	132,7
485	270	133,1	125,6
485	285	127,0	119,8
485	325	109,2	103,0
485	335	104,3	98,4
485	350	96,8	91,3
530	240	180,5	170,3
530	250	176,9	166,9

		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
530	270	169,3	159,7
530	285	163,2	154,0
530	325	145,4	137,1
530	335	140,5	132,6
530	350	133,0	125,5
530	390	111,4	105,0
560	285	189,1	178,4
560	325	171,3	161,6
560	350	158,9	149,9
560	390	137,3	129,5
560	430	113,3	106,9
595	250	234,9	221,6
595	270	227,3	214,4
595	285	221,2	208,6
595	325	203,3	191,8
595	335	198,5	187,2
595	350	191,0	180,1
595	390	169,3	159,7
595	430	145,3	137,1
595	450	132,4	124,9
690	295	313,7	295,9
690	325	300,1	283,1
690	335	295,3	278,5
690	350	287,7	271,4
690	390	266,1	251,0
690	430	242,1	228,4
690	450	229,2	216,2
690	480	208,8	196,9
690	530	171,8	162,1
730	325	345,1	325,5
730	335	340,3	321,0

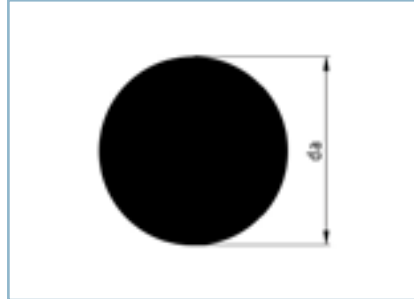
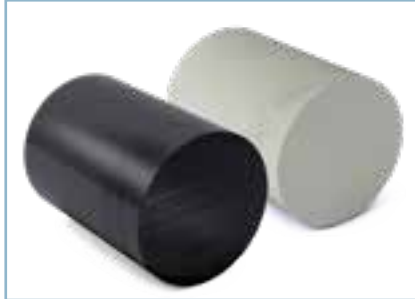
		theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
d _a	d _i	PE 100	PP-R
730	350	332,8	313,9
730	390	311,1	293,5
730	430	287,1	270,8
730	450	274,2	258,7
730	480	253,8	239,4
810	430	384,7	362,9
810	450	371,9	350,8
810	480	351,5	331,5
810	530	314,5	296,7
810	560	290,6	274,1
910	450	508,2	479,4
910	480	487,8	460,1
910	530	450,8	425,3
910	560	426,9	402,7
1020	560	595,2	561,4
1020	630	534,2	503,9
1020	690	476,3	449,3
1020	780	379,5	358,0
1130	860	470,9	444,2
1350	790	987,9	931,9
1350	1050	637,9	601,7
1660	910	1578,2	1488,7
1700	1170	1289,1	1216,0
1850	1170	1711,1	1614,1
1850	1350	1379,3	1301,1
2000	1400	1719,0	1629,0
2350	1550	2593,0	2458,0
2350	1750	2115,0	2005,0

Vollstab

- Farben: PE 100 schwarz, PP-R grau (RAL 7032)
- ab d_a 200 in Rohrqualität PE 100 bzw. PP-R
- Lieferlängen: $\leq d_a$ 500: 2000 mm; $> d_a$ 500: 1000 mm
- Zuschnitte in weiteren Längen möglich

Bei der Bestellung bitte die Fertigmaße des Konstruktionsteils angeben.

Wir behalten uns vor, ausgewählte Größen nur in Verbindung mit einer hausinternen Weiterverarbeitung anzubieten.



Solid rod

- Colours: PE 100 black, PP-R grey (RAL 7032)
- From OD 200 in pipe quality PE 100 or PP-R
- Supply lengths: \leq OD 500mm: 2000 mm; $>$ OD 500mm: 1000 mm
- Cuts in other lengths possible.

When ordering please indicate the final dimensions of construction part.

We reserve the right to offer selected sizes only in connection with in-house machining.

$\geq d_a$ 200 Werkstoff in Rohrqualität nach/
material in pipe quality according to
DIN EN ISO 15494

Toleranzen/tolerance: auf Anfrage/on request

VO - 2019 #1

d_a	theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
	PE	PP
40	1,3	1,2
50	2,1	1,9
60	3,0	2,8
70	4,0	3,8
80	5,3	5,0
90	6,7	6,3
100	8,2	7,8
110	10,0	9,4
125	12,9	12,1
130	13,9	13,1
140	16,2	15,2
150	18,5	17,5
160	21,1	19,9
170	23,8	22,5
180	26,7	25,2
190	29,7	28,1
200	33,0	31,1
225	41,7	39,3
265	57,9	54,6

d_a	theor. max. Gewicht/ theor. max. weight [kg/m]	
	PE 100	PP-R
290	69,3	65,4
320	84,4	79,6
365	109,8	103,6
400	124,0	116,6
425	148,8	140,4
460	174,4	164,5
500	193,0	181,4
520	222,8	210,2
575	272,4	257,0
600	277,0	260,4
640	316,0	297,0
675	375,4	354,1
700	403,8	380,9
800	527,4	497,5
910	682,4	643,7
1010	840,6	792,9
1120	1033,6	975,0
1200	1119,0	1050,0
1400	1550,0	1480,0

In unserem Downloadportal auf www.reinert-ritz.de finden Sie unsere Broschüre zum Thema „PE/PP - Hohl- und Vollstäbe“ mit vielen hilfreichen Informationen.

In our download portal at www.reinert-ritz.de, you can find our brochure on „PE/PP - Hollow bars and solid rods“ with a lot of useful information.



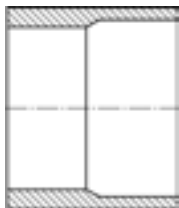


Sonderlösungen

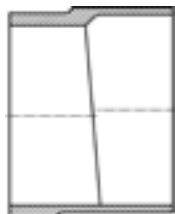
Customised products

Beispiele

Examples



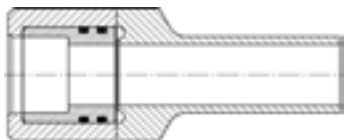
SDR Übergang
Transition of SDRs



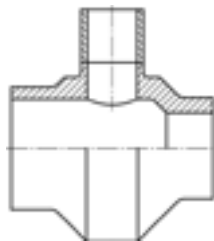
SDR Übergang, sohlengleich
Transition of SDRs, inverted level

Sie benötigen ein besonderes Verbindungsteil, das Sie in der Art auf dem Markt bisher nicht gefunden haben? Sprechen Sie uns gern an und wir entwickeln gemeinsam ein maßgeschneidertes Produkt, abgestimmt auf Ihre konkrete Problemsituation.

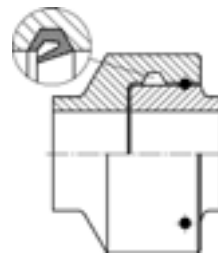
You need a special fitting, that the market cannot provide you? Please contact us and together we will develop a product which fits for your problem.



Übergangsstück PE auf PVC, geklebt
Transition piece PE to PVC, glued



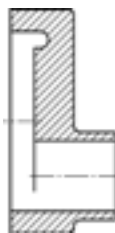
T-Stück mit reduziertem Durch- und Abgang
Tee with reduced branches



Kupplung
Coupler



HP Blindflansch
HP blind flange



Flache, sohlengleiche Reduzierung
Flat, inverted level reducer



22,5° Abzweig, sohlgleich und Profilstab
22,5° Branch, inverted level and Profile bar



Fußbogen mit HP-Flansch
Duckfoot bend with HP flange



Verteiler
Distributor



Y-Stück
Y-piece



Abzweig, Projekt in Norwegen
Branch, project in Norway



Schweißkonstruktion, Projekt in Norwegen
Welded assembly, project in Norway



Verteiler
Distributor



Verteiler, Projekt in Finnland
Distributor, project in Finland

Schweißkonstruktionen in den unterschiedlichsten Dimensionen gehören ebenfalls zu unseren Stärken.

Welded assemblies in varying dimensions are also part of our portfolio.



Flansch-Flansch-Stück
Flange -Flange assembly



Verteiler, Projekt in Malta
Distributor, project in Malta



Abzweig mit reduziertem Durchgang
Branch with reduced passage



Reduzierung mit HP-Flansch
Reducer with HP flange



Kreuzstück, Projekt in Deutschland
Cross, project in Germany



Y-Stück und Abzweig
Y-piece and branch



Schachteinbau, Projekt in Deutschland
Valve chamber unit, project in Germany



T-Stücke mit Gewindeanschluss
Tees with threaded screw connection



Kreuzstück, Projekt in Deutschland
Cross, project in Germany



Abzweig, Projekt in Deutschland
Branch, project in Germany



REINOGRIP und Übergangsstück
REINOGRIP and Transition of material



Abzweig
Branch



T-Stück, Projekt in Deutschland
Tee, project in Germany

Allgemeines Conditions

Allgemeine Geschäftsbedingungen

General business terms

I. Geltungsbereich

1. Die nachstehenden Verkaufsbedingungen gelten für alle zwischen dem Besteller und uns, der Reinert-Ritz GmbH, geschlossenen Verträge über die Lieferung von Waren. Sie gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht noch einmal ausdrücklich vereinbart werden. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Bedingungen des Bestellers, die wir nicht ausdrücklich anerkennen, werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, auch wenn wir in Kenntnis entgegenstehender, ergänzender oder abweichender Bedingungen des Bestellers seine Bestellung vorbehaltlos ausführen.
2. In den Verträgen sind alle Vereinbarungen, die zwischen dem Besteller und uns zur Ausführung der Verträge getroffen wurden, schriftlich niedergelegt. Werden Verträge sowohl in deutscher als auch in einer Fremdsprache niedergelegt, so ist im Streitfall die deutsche Sprachfassung maßgeblich.
3. Diese Verkaufsbedingungen gelten nur, wenn der Besteller Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentliches Sondervermögen ist.

II. Angebot/Vertragsschluss/Beratung

1. Eine Bestellung des Bestellers gilt als verbindliches Angebot zum Abschluss eines Vertrages. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, können wir dieses Angebot innerhalb von zwei Wochen schriftlich (z.B. durch Übersendung einer Auftragsbestätigung) oder durch Zusendung der bestellten Produkte annehmen.
2. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Muster und Proben sind unverbindliche Rahmenangaben. Alle mündlichen und schriftlichen Angaben über Anwendungsmöglichkeiten und Eignungen unserer Waren erfolgen nach bestem Wissen. Sie stellen jedoch nur unsere Erfahrungswerte dar, die regelmäßig nicht als zugesichert gelten. Sie begründen keine Ansprüche gegen uns. Der Besteller wird insbesondere nicht davon befreit, sich selbst durch eigene Prüfung von der Eignung der Ware für den von ihm vorgesehenen Verwendungszweck zu überzeugen.

III. Zahlungsbedingungen

1. Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise, und zwar ab Werk ohne Verpackung. In unseren Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer nicht eingeschlossen. Diese werden wir in der gesetzlichen Höhe am Tage der Rechnungsstellung in der Rechnung gesondert ausweisen.
2. Erhöhen sich die für die Preisbildung maßgebenden Kostenfaktoren (insbesondere Preise für Fertigungsmaterial, Betriebsstoffe, Löhne und Frachten), auf die wir keinen Einfluss und die wir nicht zu vertreten haben, sind wir berechtigt, den ursprünglich vereinbarten Preis entsprechend zu erhöhen. Bei einer derartigen Erhöhung des Preises, ist der Besteller berechtigt, innerhalb von vierzehn (14) Tagen nach Kenntnis von der Preiserhöhung von dem Vertrag zurück zu treten.
3. Der Rechnungsbetrag ist netto (ohne Abzug) sofort ab Rechnungsstellung und Lieferung der Ware zur Zahlung fällig, soweit sich aus der Auftragsbestätigung kein anderes Zahlungsziel ergibt. Bei bestehender Geschäftsbeziehung gewähren wir bei Zahlungen innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum einen Skontoabzug von 2%. Ansonsten ist Skontoabzug nur bei einer besonderen schriftlichen Vereinbarung zwischen uns und dem Besteller zulässig. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können.
4. Gerät der Besteller mit einer Zahlung in Verzug, behalten wir uns, unter Vorbehalt der Geltendmachung weiterer Rechte, für den Zeitraum des Verzuges Verzugszinsen nach Maßgabe der jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinsen geltend zu machen. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.
5. Die Möglichkeit des Bestellers zur Aufrechnung mit Mängelansprüchen im Falle einer Lieferung mangelhafter Ware sowie mit sonstigen Forderungen aus demselben Vertragsverhältnis gegen unsere Kaufpreisforderung werden durch diese Verkaufsbedingungen nicht beschränkt; mit Forderungen aus anderen Rechtsverhältnissen kann der Besteller hingegen nur dann gegen unsere Kaufpreisforderung aufrechnen, soweit seine Forderungen unbestritten sind, wir diese anerkennen haben oder sie rechtskräftig festgestellt worden sind. Als Käufer darf der Besteller ein Zurückbehaltungsrecht nur dann ausüben, wenn sein Gegenanspruch auf demselben Kaufvertrag beruht.
6. Wir behalten uns vor, Zahlungssicherheiten und/oder Vorauszahlungen zu verlangen.
7. Befindet sich der Besteller in Zahlungsverzug oder entstehen begründete Zweifel an seiner Zahlungsfähigkeit, sind wir berechtigt, alle Forderungen gegen ihn fällig zu stellen und/oder noch ausstehende Lieferungen ganz oder teilweise zurückzuhalten oder aber ganz von den bestehenden Verträgen nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften zurückzutreten.

I. Scope

1. The following conditions of sale apply to all contracts between the customer and us, Reinert-Ritz GmbH, for the delivery of goods. They also apply to all future business relationships, even if they are not expressly agreed on again. Our conditions of sale apply exclusively. Differing, conflicting or supplementary conditions of the customer, which we do not expressly acknowledge, are only part of the contract if and insofar as we have expressly consented to their validity. This consent requirement always applies, even if we carry out the order without reservation in the knowledge of conflicting, supplementary or deviating conditions of the customer.
2. All the agreements made between the customer and us for the execution of contracts are put into writing in the contracts. If contracts are written both in German and a foreign language, then the German language version prevails in case of dispute.
3. These conditions of sale only apply if the customer is an entrepreneur (§ 14 German Civil Code), a corporate body under public law or a public special fund.

II. Offer/contract formation/consultation

1. An order by the customer is deemed a binding offer to conclude a contract. Unless stated otherwise in the order, we may accept this offer in writing within two weeks (e.g. by sending an order confirmation) or by sending the products ordered.
2. Our offers are non-binding and subject to confirmation. Samples and specimens are non-binding indications. All verbal and written information on possible applications and the suitability of our goods are made to the best of our knowledge. However, they are only based on our experience and do not regularly count as guaranteed. They do not justify any claims against us. In particular, the customer is not released from the requirement to check the suitability of the goods for the purpose intended by him.

III. Conditions of payment

1. Unless agreed otherwise in the individual case, our prices apply as valid at the time of the conclusion of contract, ex works without packaging. Our prices do not include the statutory VAT. This is shown separately on the invoice in the statutory amount on the day of invoicing.
2. In case of a rise in the cost factors decisive for the price formation (in particular prices for production materials, operating materials, wages and freight), on which we have no influence and for which we are not responsible, we are entitled to increase the originally agreed price accordingly. In the case of such an increase in the price, the customer is entitled to withdraw from the contract within fourteen (14) days of becoming aware of the price increase.
3. The invoice amount is due for payment net (without deductions) immediately after invoicing and delivery of the goods, provided no other payment term is stated in the order confirmation. For existing business relations, we grant a 2% discount deduction for payments within 10 days from the invoice date. Otherwise, discount deduction is only permitted given a special written agreement between us and the customer. Payment is only deemed to have been made once we are able to dispose of the amount.
4. If the customer defaults on payment, subject to the assertion of further rights, we reserve the right to claim default interest for the period of default in line with the applicable statutory default interest. Our entitlement to claim the commercial maturity interest (§ 353 German Commercial Code) from merchants remains unaffected.
5. The customer's option to set off claims for defects if defective goods are delivered, and other claims from the same contractual relationship, against our purchase price claim is not limited by these conditions of sale. However, the customer can only offset claims from other legal relationships against our purchase price claim if his claims are undisputed, if they have been accepted by us or if they have been legally established. As the buyer, the customer may only exercise a right of retention if his counterclaim is based on the same purchase contract.
6. We reserve the right to demand payment securities and/or advance payments.
7. If the customer is in default of payment or justified doubts about his solvency arise, we are entitled to make all claims against him due and/or to withhold any outstanding deliveries in whole or in part or to withdraw entirely from the existing contracts in accordance with the statutory provisions.

IV. Delivery and performance time

1. The delivery times stated in our order confirmation apply. Other delivery dates or periods that have not been expressly agreed as binding, are only non-binding information that we endeavour to comply with. A delivery time specified by us does not start until the technical issues have been clarified, in particular all the documents required for the execution of the order as well as any advance payment have been received. Likewise, the customer is to fulfil all the obligations incumbent

IV. Liefer- und Leistungszeit

1. Es gelten die in unserer Auftragsbestätigung angegebenen Lieferfristen. Sonstige Liefertermine oder Fristen, die nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart worden sind, sind ausschließlich unverbindliche Angaben, um deren Einhaltung wir bemüht sein werden. Eine von uns angegebene Lieferzeit beginnt erst, wenn die technischen Fragen abgeklärt, insbesondere alle für die Ausführung der Bestellung erforderlichen Unterlagen sowie eine etwaige Vorauszahlung, eingegangen sind. Ebenso hat der Besteller alle ihm obliegenden Verpflichtungen ordnungsgemäß und rechtzeitig zu erfüllen.
2. Der Eintritt unseres Lieferverzuges bestimmt sich nach den gesetzlichen Regelungen. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Besteller erforderlich. Unsere Lieferung ist rechtzeitig erfolgt, sobald die Ware vor Ablauf der vereinbarten Frist unser Werk oder Lager oder vereinbarungsgemäß das unseres Vorlieferanten verlassen hat.
3. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen, z.B. Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen, Energie- oder Rohstoffmangel, Krieg, Unruhen, Feuer, Überschwemmungen und sonstige Naturereignisse usw., auch wenn sie bei unseren Vorlieferanten eintreten, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Nachfrist hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Schadensersatzansprüche des Bestellers sind für diesen Fall ausgeschlossen. Wird die Lieferung bzw. Leistung um mehr als zwei Monate verzögert, so ist der Besteller unter Ausschluss aller weiteren Ansprüche berechtigt, hinsichtlich des aufgrund der Verzögerung des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.
4. Geraten wir in Lieferverzug, so kann der Besteller pauschalierten Ersatz seines Verzugschadens verlangen. Die Schadenspauschale beträgt im Fall eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs für jede vollendete Woche des Verzugs 3 % des Nettopreises der Ware (Lieferwert), maximal jedoch nicht mehr als 15 % des Lieferwertes.
5. Eine weiter gehende Haftung für einen von uns zu vertretenden Lieferverzug ist ausgeschlossen. Die weiteren gesetzlichen Ansprüche und Rechte des Bestellers, die ihm neben dem Schadensersatzanspruch wegen eines von uns zu vertretenden Lieferverzugs zustehen, bleiben unberührt.
6. Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt, soweit dies für den Kunden zumutbar ist.
7. Kommt der Besteller in Annahmeverzug, so sind wir berechtigt, Ersatz des entstehenden Schadens und etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Gleiches gilt, wenn der Besteller Mitwirkungspflichten schuldhaft verletzt. Mit Eintritt des Annahme- bzw. Schuldnerverzuges geht die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller über.

V. Gefährübergang/Versand/Verpackung

1. Unsere Lieferung erfolgt ab Werk/Lager (Nordhorn/ Deutschland), wo auch der Erfüllungsort ist. Auf Verlangen und Kosten des Bestellers wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen und Verpackung) und des Versandweges selbst zu bestimmen. Wir werden uns bemühen, hinsichtlich Versandart und Versandweg Wünsche und Interessen des Bestellers zu berücksichtigen; dadurch bedingte Mehrkosten – auch bei vereinbarter Frachtfreilieferung – gehen zulasten des Bestellers. Versandbereit gemeldete Ware muss unverzüglich vom Besteller abgerufen werden.
2. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefährübergang maßgebend. Der Besteller ist verpflichtet, die Ware nach ihrer Ablieferung unverzüglich auf ihre Vollständigkeit und erkennbare Beschädigungen und etwaige Mängel zu überprüfen und uns Verluste, Mängel oder Schäden ohne schuldhaftes Zögern anzuzeigen.
3. Wir nehmen Transport- und alle sonstigen Verpackungen nach Maßgabe der Verpackungsverordnung nicht zurück. Paletten, Gitterboxen sowie sonstige Mehrwegverpackungen sind an uns zurückzugeben. Der Besteller hat für die Entsorgung der Verpackung auf eigene Kosten zu sorgen.
4. Wird der Versand oder der Abruf versandbereiter Ware auf Wunsch oder aus Verschulden des Bestellers verzögert, so lagern wir die Waren auf Kosten und Gefahr des Bestellers ein. In diesem Fall steht die Anzeige der Versandbereitschaft dem Versand gleich.

on him properly and in due time.

2. The start of our delay in delivery is determined by the legal regulations. However, a reminder by the customer is always required. Our delivery has been completed on time if the goods have left our factory or warehouse or, as agreed, that of our supplier, before the expiry of the agreed period.
3. We are not liable for delays in delivery and performance due to circumstances beyond our control, which not only temporarily make the delivery considerably more difficult or impossible, e.g. strikes, lockouts, official orders, shortages of energy or raw materials, war, unrest, fire, floods and other natural phenomena, etc., also if they affect our suppliers, even in case of bindingly agreed times and dates. They entitle us to postpone the delivery or performance by the duration of the hindrance plus a reasonable grace period or to withdraw from the contract in whole or in part with respect to the part of the contract which is not yet fulfilled. Claims for damages by the customer are excluded in this case. If the delivery or performance is delayed by more than two months, subject to the exclusion of all further claims, the customer is entitled to withdraw fully or partly from the part of the contract not yet fulfilled due to the delay.
4. If we are in default of delivery, the customer can demand liquidated damages for his damage caused by default. In case of default of delivery for which we are liable, the liquidated damages for each full week of default amount to 3 % of the net price of the goods (delivery value), but not more than 15% of the delivery value in the aggregate.
5. Any further liability for a default of delivery for which we are liable is excluded. The further statutory claims and rights of the customer, which he is entitled to alongside the claim for damages due to a default of delivery for which we are liable, are not affected.
6. We are entitled to carry out partial deliveries and partial performances at any time, provided this is reasonable for the customer.
7. If the customer is in default of acceptance, we are entitled to demand compensation for the resulting damage and any additional expenses. The same applies if the customer culpably violates his duties to cooperate. On commencement of the default of acceptance or debtor's delay, the risk of accidental deterioration and accidental loss passes to the customer.

V. Transfer of risk/dispatch/packaging

1. Our delivery is ex works/warehouse (Nordhorn/Germany), which is also the place of performance. At the request and expense of the customer, the goods are dispatched to another destination (sale by dispatch). Unless otherwise agreed, we are entitled to determine the method of dispatch (in particular transport company and packaging) and the dispatch route ourselves. We make every effort to take the wishes and interests of the customer into account with regard to the dispatch method and dispatch route; any additional costs thus incurred – also if freight delivery is agreed – are borne by the customer. Goods notified as ready for dispatch have to be called off by the customer without delay.
2. The risk of accidental loss and accidental deterioration of the goods passes to the buyer on transfer of risk at the latest. However, in case of sale by dispatch, the risk of accidental loss and accidental deterioration of the goods as well as the risk of delay are already transferred when the goods are handed over to the forwarder, the carrier or other person or institution responsible for carrying out the delivery. Insofar as acceptance is agreed, this is decisive for the transfer of risk. The customer is obliged to check the goods immediately after delivery for completeness, visible damage and any defects, and to report any losses, defects or damage to us without undue delay.
3. We do not take back transport packaging and all other packaging in accordance with the packaging regulation. Pallets, lattice boxes and other reusable packaging is to be returned to us. The customer is to dispose of the packaging at his own expense.
4. If the dispatch or call off of goods which are ready for dispatch is delayed at the request or through the fault of the customer, we store the goods at the expense and risk of the customer. In this case, advice of readiness to dispatch is equivalent to dispatch.
5. The dispatch of goods is not insured unless expressly agreed otherwise. At the request and expense of the customer, we insure the delivery through transport insurance.

VI. Defect claims/warranty/liability

1. Claims due to obvious defects, wrong delivery or considerable quantity deviations are to be reported to us in writing immediately, at the latest fourteen days after delivery of the goods. Hidden defects are to be reported in writing immediately after their discovery. If the customer fails to properly inspect and/or give notification of defects, our liability for the defect that is not notified, not notified in time or improperly, is excluded in accordance with the statutory provisions.
2. We are only liable for advice on processing and/or possible applications of our products in case of express written agreement.

5. Die Versendung von Ware erfolgt unversichert, es sei denn es ist ausdrücklich etwas anderes vereinbart. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden wir die Lieferung durch eine Transportversicherung absichern.

VI. Mängelrechte/Gewährleistung/Haftung

1. Mängelansprüche wegen offensichtlicher Mängel, Falschlieferrung oder beachtlicher Mengenabweichungen sind uns unverzüglich, spätestens vierzehn Tage nach Ablieferung der Ware, schriftlich mitzuteilen. Verborgene Mängel müssen unverzüglich nach ihrer Entdeckung schriftlich gerügt werden. Versäumt der Besteller die ordnungsgemäße Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht bzw. nicht rechtzeitig oder nicht ordnungsgemäß angezeigten Mangel nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeschlossen.

2. Für Beratungen über Verarbeitungs- und/oder Anwendungsmöglichkeiten unserer Produkte haften wir nur bei ausdrücklicher schriftlicher Zusicherung.

3. Ist die gelieferte Ware mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt. Der Besteller hat uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu gewähren. Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Besteller ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten. Wir tragen im Fall der Mangelbeseitigung die erforderlichen Aufwendungen. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Besteller die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn wir ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.

4. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen, kann der Besteller nach seiner Wahl Herabsetzung des Preises (Minderung) verlangen oder den Rücktritt vom Vertrag erklären. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht. Die Nachbesserung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen, soweit nicht aufgrund des Vertragsgegenstands weitere Nachbesserungsversuche angemessen und dem Besteller zumutbar sind.

5. Ansprüche des Bestellers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von Ziffer VII (Haftung) und sind im Übrigen ausgeschlossen.

6. Die Gewährleistungsansprüche des Bestellers wegen Sach- und Rechtsmängeln verjähren ein (1) Jahre nach Ablieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme. Handelt es sich bei der Ware jedoch um ein Bauwerk oder eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat (Baustoff), beträgt die Verjährungsfrist gemäß der gesetzlichen Regelung 5 Jahre ab Ablieferung (§ 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB). Unberührt bleiben auch weitere gesetzliche Sonderregelungen zur Verjährung (insbes. § 438 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3, §§ 444, 479 BGB). Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadensersatzansprüche des Bestellers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn die Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB) würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen. Schadensersatzansprüche des Bestellers gem. Ziffer VII Abs. 2 Satz 1 und Satz 2(a) sowie nach dem Produkthaftungsgesetz verjähren jedoch ausschließlich nach den gesetzlichen Verjährungsfristen.

7. Wir sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zur Rücknahme der neuen Ware bzw. zur Herabsetzung (Minderung) des Kaufpreises auch ohne die sonst erforderliche Fristsetzung verpflichtet, wenn der Abnehmer des Bestellers als Verbraucher der verkauften neuen beweglichen Sache (Verbrauchsgüterkauf) wegen des Mangels dieser Ware gegenüber dem Besteller die Rücknahme der Ware oder die Herabsetzung (Minderung) des Kaufpreises verlangen konnte oder dem Besteller ein ebensolcher daraus resultierender Rückgriffsanspruch entgegengestellt wird. Wir sind darüber hinaus verpflichtet, Aufwendungen des Bestellers, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu ersetzen, die dieser im Verhältnis zum Endverbraucher im Rahmen der Nacherfüllung aufgrund eines bei Gefahrübergang von uns auf den Besteller vorliegenden Mangels der Ware zu tragen hatte. Der Anspruch ist ausgeschlossen, wenn der Besteller seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten nicht ordnungsgemäß nachgekommen ist.

8. Die Verpflichtung gemäß Abschnitt VI Ziff. 5 ist ausgeschlossen, soweit es sich um einen Mangel aufgrund von Werbeaussagen oder sonstiger vertraglicher Vereinbarungen handelt, die nicht von uns herrühren, oder wenn der Besteller gegenüber dem Endverbraucher eine besondere Garantie abgegeben hat. Die Verpflichtung ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn der Besteller selbst nicht aufgrund der gesetzlichen Regelungen zur Ausübung der Gewährleistungsrechte gegenüber dem Endverbraucher verpflichtet war oder diese Rüge gegenüber einem ihm gestellten Anspruch nicht vorgenommen hat. Dies

3. If the goods delivered are defective, we can initially choose whether we provide subsequent performance by remedying the defect (subsequent improvement) or by delivering a defect-free item (replacement). Our right to refuse subsequent performance in line with the statutory conditions remains unaffected. The customer is to grant us a reasonable period for subsequent performance. We are entitled to make the subsequent performance owed dependent on the customer paying the purchase price due. However, the customer is entitled to retain part of the purchase price which is appropriate in relation to the defect. In case of remedying of the defect, we bear the necessary expenses. In case of replacement delivery, the customer is to return the defective item in accordance with the statutory provisions. The subsequent performance does not include the deinstallation of the defective item or the reinstallation if we were not originally obliged to install it.

4. If the subsequent performance fails, the customer may, at his discretion, demand a decrease in the price (reduction) or declare his withdrawal from the contract. In case of a minor defect, however, there is no right of withdrawal. The subsequent improvement is deemed to have failed on the second unsuccessful attempt unless, based on the subject matter of the contract, further attempts at subsequent improvement are appropriate and reasonable for the customer.

5. Also in case of defects, claims of the customer for damages or compensation for futile expenses are only accepted in accordance with section VII (Liability) and are otherwise excluded.

6. The customer's warranty claims for material and legal defects expire one (1) year after delivery. Insofar as acceptance has been agreed, the period of limitation begins with the acceptance. However, if the goods constitute a construction or an item which, in accordance with its usual purpose, is used for a construction, and has caused it to be defective (building material), in accordance with the statutory provisions, the limitation period is 5 years from the date of delivery (§ 438 para. 1 no. 2 German Civil Code). Further special statutory regulations on the statute of limitations also remain unaffected (esp. § 438 para. 1 no. 1, para. 3, §§ 444, 479 German Civil Code). The above limitation periods under sales law also apply to contractual and non-contractual claims for damages by the customer which are based on a defect of the goods, unless the application of the normal statutory limitation period (§§ 195, 199 German Civil Code) would lead to a shorter limitation period in individual cases. However, claims for damages by the customer in accordance with section VII para. 2 sentence 1 and sentence 2(a) and the Product Liability Act only expire after the statutory limitation periods.

7. According to the legal regulations, we are obliged to take back the new goods or to decrease (reduction) the purchase price, also without the setting of an additional period of grace as otherwise required, if the customer's purchaser, as the consumer of the new movable property (sale of consumer goods) sold would be able to demand the return of these goods or a decrease (reduction) in the purchase price from the customer due to the defect of the goods or a recourse claim is made against the customer on the same basis. We are furthermore obliged to reimburse any expenses of the customer, in particular transport, travel, labour and material costs, which he had to bear in relation to the end user in the context of the subsequent performance due to a defect of the goods which existed on transfer of risk from us to the customer. The claim is excluded if the customer has not duly fulfilled his duties of examination and notification of defects in accordance with § 377 German Commercial Code.

8. The obligation under section VI no. 5 is excluded if it concerns a defect based on advertising statements or other contractual arrangements which do not originate from us, or if the customer has given the end user a special guarantee. The obligation is also excluded if the customer was not obliged by the statutory provisions to fulfil the warranty rights of the end user himself, or if he failed to make this objection to a claim asserted against him. This also applies if the customer has provided the end user with warranties which go beyond the legal requirements.

VII. Liability

1. Provided these conditions of sale, including the following provisions, do not specify otherwise, in case of a breach of contractual and non-contractual obligations, we are liable in accordance with the statutory provisions.

2. We are liable for damage - for whatever legal reason - in the context of fault-based liability in cases of intent and gross negligence. In case of ordinary negligence, we are only liable subject to a milder standard of liability according to legal regulations (e.g. for care in our own affairs)

a) for damage resulting from injury to life, limb or health,
b) for damage resulting from the significant violation of a material contractual obligation (an obligation which is essential for the proper execution of the contract and on the compliance of which the contractual partner regularly relies and can rely on); in this case, however, our liability is limited to compensation for the foreseeable damage typically occurring.

3. The liability limitations resulting from para. 2 also apply in case of breaches of duty by, or in favour of, persons whose culpability we are responsible for according to the legal

gilt auch, wenn der Besteller gegenüber dem Endverbraucher Gewährleistungen übernommen hat, die über das gesetzliche Maß hinausgehen.

VII. Haftung

1. Soweit sich aus diesen Verkaufsbedingungen einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.
2. Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir vorbehaltlich eines milderen Haftungsmaßstabs nach gesetzlichen Vorschriften (z.B. für Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten) nur
 - a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,
 - b) für Schäden aus der nicht unerheblichen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
3. Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zugunsten von Personen, deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Sie gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.
4. Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Besteller nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Bestellers (insbesondere gem. §§ 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

VIII. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte

1. An allen Abbildungen, Kalkulationen, Zeichnungen sowie anderen Unterlagen, behalten wir uns unsere Eigentums-, Urheber- sowie sonstigen Schutzrechte vor. Der Besteller darf diese nur mit unserer schriftlichen Einwilligung an Dritte weitergeben, unabhängig davon, ob wir diese als vertraulich gekennzeichnet haben.
2. Haben wir nach Zeichnungen, Modellen, Mustern oder unter Verwendung von beigestellten Teilen des Bestellers zu liefern, so steht der Besteller dafür ein, dass Schutzrechte Dritter hierdurch nicht verletzt werden. Der Besteller stellt uns von Ansprüchen Dritter frei und hat uns den Ersatz des entstandenen Schadens zu erstatten. Wird einer der Vertragsparteien die Herstellung oder Lieferung von einem Dritten unter Berufung auf ein ihm gehöriges Schutzrecht untersagt, so sind wir – ohne Prüfung der Rechtslage – berechtigt, die Arbeiten bis zur Klärung der Rechtslage durch den Besteller und den Dritten einzustellen. Sollte uns durch die Verzögerung die Weiterführung des Auftrages nicht mehr zumutbar sein, so sind wir berechtigt den Rücktritt vom Vertrag erklären. Die Bestimmung in Abschnitt IV Ziff. 3 gilt in diesem Fall entsprechend.
3. Alle Eigentums-, Urheber- sowie sonstigen Schutzrechte an den von uns oder von Dritten in unserem Auftrag gestalteten Modellen, Formen, Werkzeugen, Vorrichtungen, Entwürfen und Zeichnungen verbleiben bei uns, es sei denn, etwas anderes wird ausdrücklich schriftlich vereinbart. Dies gilt auch wenn der Besteller entsprechende Kostenanteile vergütet.

IX. Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen, einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent, die uns gegen den Besteller jetzt oder zukünftig zustehen, bleibt die gelieferte Ware (Vorbehaltsware) unser Eigentum. Im Fall des vertragswidrigen Verhaltens des Bestellers, z.B. Zahlungsverzug, haben wir nach vorheriger Setzung einer angemessenen Frist das Recht, die Vorbehaltsware zurückzunehmen. Nehmen wir die Vorbehaltsware zurück, stellt dieses nicht gleichzeitig einen Rücktritt vom Vertrag dar. Wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Ware heraus zu verlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Nach Abzug eines angemessenen Betrages für die Verwertungskosten, ist der Verwertungserlös mit den uns vom Besteller geschuldeten Beträgen zu verrechnen.
2. Der Besteller hat die Vorbehaltsware pfleglich zu behandeln und diese auf seine Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die erforderlich werden, sind vom Besteller auf eigene Kosten rechtzeitig durchzuführen.
3. Der Besteller ist berechtigt, die Vorbehaltsware ordnungsgemäß im Geschäftsverkehr zu veräußern und/oder zu verwenden, solange er nicht in Zahlungsverzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der

regulations. They do not apply if we fraudulently conceal a defect or have taken on a guarantee for the quality of the goods and for claims of the buyer under the Product Liability Act.

4. The customer can only withdraw or cancel due to a breach of duty that does not relate to a defect if we are responsible for the breach of duty. A free right of cancellation on the part of the customer (in particular acc. §§ 651, 649 German Civil Code) is excluded. In all other regards, the legal requirements and legal consequences apply.

VIII. Industrial property rights and copyrights

1. We reserve our rights of ownership, copyrights and other property rights to all illustrations, calculations, drawings and other documents. The customer may only pass these on to third parties with our written consent, irrespective of whether we have labelled these as confidential.
2. If we have to deliver according to drawings, models, samples or based on parts provided by the customer, the customer guarantees that this does not violate the rights of third parties. The customer indemnifies us from the claims of third parties and is to reimburse us for any compensation of damages incurred. If one of the contracting parties is forbidden to manufacture or deliver by a third party on the basis of a property right owned by him, we are entitled – without reviewing the legal situation – to cease work until the legal situation is clarified by the customer and the third party. If, due to the delay, the continuation of the order is no longer reasonable for us, we are entitled to declare our withdrawal from the contract. In this case, the provision in section IV no. 3 applies accordingly.
3. All rights of ownership, copyrights and other property rights to all models, forms, tools, devices, designs and drawings designed by us or by third parties on our behalf remain in our possession unless expressly otherwise agreed in writing. This also applies if the customer pays corresponding portions of the costs.

IX. Retention of title

1. The goods delivered (reserved goods) remain our property until all claims, including all current account balance claims, which we hold against the customer now or in the future are fulfilled. If the customer behaves in violation of the contract, e.g. default of payment, we have the right to take back the reserved goods after setting a reasonable period of grace. If we take back the reserved goods, this does not, at the same time, constitute a withdrawal from the contract. Instead, we are entitled to only demand the return of the goods and to reserve the right of withdrawal. After deducting an appropriate amount for the exploitation costs, the proceeds of the sale are to be offset against the amounts owed to us by the customer.
2. The customer is to treat the reserved goods with care and insure them at his own expense against damage caused by fire, water and theft at their replacement value. Maintenance and inspection work that becomes necessary is to be carried out by the customer in good time at his own expense.
3. The customer is entitled to sell and/or use the reserved goods in the ordinary course of business, provided he is not in default of payment. Pledges or assignment as security are not permissible. The customer hereby assigns the claims arising from the resale or another legal reason (insurance, tort) with respect to the reserved goods (including all current account balance claims) to us in full by way of security. We accept the assignment. We revocably authorise the customer to collect the claims assigned to us for his account in his own name. The collection authorisation can be revoked at any time if the customer does not duly meet his payment obligations. The customer is also not authorised to assign this claim by means of factoring for the purpose of collecting debts, unless the factor is, at the same time, obliged to effect payment directly to us at the amount of the debts for as long as we still hold claims against the customer.
4. Any processing or transformation of the reserved goods by the customer is carried out on our behalf. If the reserved goods are processed with other items which do not belong to us, we acquire the co-ownership of the new item in the ratio of the value of the reserved goods (final invoice amount including value added tax) to the other processed items at the time of processing. The same applies to the new item created by processing as to the reserved goods. If the reserved good are inextricably mixed with other items which do not belong to us, we acquire the co-ownership of the new item in the ratio of the value of the reserved goods (final invoice amount including value added tax) to the other mixed items at the time of mixing. If, as a result of the mixing, the customer's item is to be seen as the main item, the customer and we agree that the customer assigns us proportionate co-ownership of this item. We hereby accept the assignment. Our sole or co-ownership of an item thus generated is secured for us by the customer.
5. If third parties have access to the reserved goods, especially through seizures, the customer is to refer to our rights of ownership and notify us without delay so that we can enforce our rights of ownership. If the third party is not in a position to reimburse us for any judicial or extrajudicial costs incurred in this context, the customer is liable for this.
6. We are obliged to release the securities provided to us to the

Besteller bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an uns ab; wir nehmen die Abtretung hiermit an. Wir ermächtigen den Besteller widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Die Einzugsermächtigung kann jederzeit widerrufen werden, wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Zur Abtretung dieser Forderung ist der Besteller auch nicht zum Zwecke des Forderungseinzugs im Wege des Factoring befugt, es sei denn, es wird gleichzeitig die Verpflichtung des Factors begründet, die Gegenleistung in Höhe der Forderungen solange unmittelbar an uns zu bewirken, als noch Forderungen von uns gegen den Besteller bestehen.

4. Eine Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsware durch den Besteller wird in jedem Fall für uns vorgenommen. Sofern die Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen verarbeitet wird, erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Rechnungsbetrag inklusive der Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Sachen im Zeitpunkt der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende neue Sache gilt das Gleiche wie für die Vorbehaltsware. Im Fall der untrennbaren Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen, uns nicht gehörenden Sachen erwerben wir Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware (Rechnungsbetrag inklusive der Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Sachen im Zeitpunkt der Vermischung. Ist die Sache des Bestellers in Folge der Vermischung als Hauptsache anzusehen, sind der Besteller und wir uns einig, dass der Besteller uns anteilmäßig Miteigentum an dieser Sache überträgt; die Übertragung nehmen wir hiermit an. Unser so entstandenes Allein- oder Miteigentum an einer Sache verwahrt der Besteller für uns.

5. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Besteller.

6. Wir sind verpflichtet, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit freizugeben, als der realisierbare Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt, dabei obliegt uns die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten.

X. Erfüllungsort/Gerichtsstand/anzuwendendes Recht/salvatorische Klausel

1. Erfüllungsort und Gerichtsstand für Lieferungen und Zahlungen (einschließlich Urkunden-, Scheck- und Wechselklagen) sowie sämtliche sich zwischen uns und dem Besteller ergebenden Streitigkeiten aus den zwischen uns und ihm geschlossenen Kaufverträgen ist unser Firmensitz (Nordhorn/Deutschland). Wir sind jedoch berechtigt, den Besteller auch an seinem Wohn- und/oder Geschäftssitz zu verklagen.

2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht unter Ausschluss des internationalen Privat-rechts (EGBGB). Die Anwendung des UN- Kaufrechts ist ausgeschlossen. Voraussetzungen und Wirkungen des Eigentumsvorbehalts nach Ziffer IX unterliegen dem Recht am jeweiligen Lagerort der Vorbehaltsware, sofern danach die getroffene Rechtswahl zugunsten des Rechts der Bundesrepublik Deutschland unzulässig oder unwirksam ist.

3. Sollte eine Bestimmung dieser Lieferungs- und Zahlungsbedingungen oder im Rahmen sonstiger Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, so berührt dies die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht.

4. Die Überschriften zu den einzelnen Vorschriften dieser Lieferungs- und Zahlungsbedingungen dienen lediglich der besseren Orientierung und haben keinen eigenständigen Regelungsgehalt und keine rechtliche Bedeutung.

5. Daten des Bestellers, die den Geschäftsverkehr mit ihm betreffen, werden im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes verarbeitet.

Stand: 14. Februar 2018

Abrufbar unter: www.reinert-ritz.de

extent that the realisable value of our securities exceeds the claims to be secured by more than 10 %. The selection of the securities to be released is at our discretion.

X. Place of performance/jurisdiction/applicable law/severability clause

1. The place of performance and jurisdiction for deliveries and payments (including settlement actions based on documentary evidence and actions on cheques and bills of exchange) and all disputes arising between us and the customer with regard to the purchase contracts concluded between us and the customer is our registered office (Nordhorn/Germany). We are, however, also entitled to sue the customer at his place of residence and/or business.

2. The relations between the contracting parties are governed exclusively by the law of the Federal Republic of Germany to the exclusion of international private law (Introductory Act to the German Civil Code). The application of the CISG is excluded. To the extent that the choice of law in favour of the law of the Federal Republic of Germany is inadmissible or ineffective here, the prerequisites and effects of the retention of title in accordance with section IX are subject to the law at the respective storage location of the reserved goods.

3. If a provision of these terms of payment and delivery or in the context of other agreements be or become wholly or partially invalid or unenforceable, this does not affect the validity of all the other provisions or agreements.

4. The headings for the individual provisions of these terms of payment and delivery are for convenience only and have no independent regulatory content and no legal significance.

5. The data of the customer relating to the business transactions with him is processed in accordance with the Federal Data Protection Act.

Valid: 14 February 2018

Available for download at: www.reinert-ritz.de

Produktindex

Index

A		L		T	
Abzweig		Losflansch	28	T-Kreuzstück	75
- 45°	84	M		T-Stück	
- 45°, spritzgegossen	82	Mauerdurchführung	122	- für Hydrantenanschluss	74
- 60°, segmentgeschweißt	88	Messstutzen (siehe T-Stück mit		- kurz	58
Anfasgerät	128	Gewindeanschluss)		- lang	61
Aufnahme		N		- lang, mit HP-Flansch	64
- für Hydranten mit Bajonett-		Nahtloser Bogen		- mit Gewindeanschluss	70
spitzende	80	- 45°	94	- sohlengleich, lang	67
- für Hydranten mit glattem		- 90°	96	U	
Spitzende	80	P		Übergangsstück	
B		Pass- & Ausbaustück	36	- PE auf Guss	53
Bogen (siehe Nahtloser Bogen)		Profildichtung	29	- PE auf PVC, REINOGRIP	
D		R		Reparaturkupplung	52
Doppelsteckmuffe	40	Reduktion (siehe Reduzierstück)		- PE auf PVC, Steckmuffe	51
E		Reduzierstück		- PE auf Stahl (URV)	50
Einlaufseiher (siehe Saugkorb)		- konzentrisch, kurz	102	- PE auf Steinzeug, PE-Muffe	54
Einsteckspitze	127	- konzentrisch, lang	108	- PE auf Steinzeug, PE-Spitzende	55
Endkappe	114	- sohlengleich, kurz	109	V	
F		REINOGRIP		Verlegegerät	128
Festpunkt	118	- Doppelsteckkupplung	42	Verschraubung, schwer	46
Fußbogen	77	- E-Stück	44	Vollstab	140
G		- Reparaturkupplung	43	Vorschweißbund	
Gasausbläser	130	Revisionsstück		- kurz	24
H		- bis 4 bar	132	- lang	26
Hausanschlussverteiler	79	- bis 16 bar	133	W	
Hohlstab	138	Rohrbogen		Winkel	98
Hosenstück (siehe Y-Stück)		(siehe Nahtloser Bogen)		X	
HP-Flansch		Rohrendkappe		X-Kreuzstück	76
- PN 10 gebohrt	34	- kurz	114	Y	
- PN 16 gebohrt	35	S		Y-Stück	90
Hydrantenendstück	78	Saugkorb	136	Z	
Hydrantenverlängerung	128	Schachtfutter	121	Ziehkopf	126
K		Schauglas	131	Zwischenflanschverteiler (siehe	
Kompensator	120	Schmutzfänger	135	Hausanschlussverteiler)	
Kondensatsammler	134	Sonderflansch			
Krümmen (siehe Nahtloser		- PN 10 gebohrt	30		
Bogen)		- PN 16 gebohrt	32		
		Steck- und Dehnungsmuffe	39		

A		H		Service line contributor	79
Adaptor & extension socket	36	Hatchbox	132	Socket for hydrant	
B		Hollow bar/rod	138	- with bayonet spigot end	80
Backing ring	28	HP flange		- with smooth spigot end	80
Bend (see Seamless bend)		- PN 10 drilled	34	Solid rod	140
Bevelling tool	128	- PN 16 drilled	35	Stub end	
Branch		Hydrant end piece	78	- long form	26
- 45°	84	I		- short form	24
- 45°, injection moulded	82	Insertion cone	127	Suction strainer	136
- 60°, segment welded	88	Inspection glass	131	Sweepbend (see Seamless bend)	
C		Inspection piece		T	
Chamber liner	121	- to 4 bar	132	Tee	
Compensator	120	- to 16 bar	133	- for connection to hydrants	74
Condensate collector	134	Installation tool	128	- inverted level	67
D		J		- long form	61
Dirt trap	135	Joining & expansion socket	38	- long form with HP-flange	64
Dismantling joint	36	P		- short form	58
Dog bones (see Fixed point)		Profile sealing gasket	29	- threaded screw connection	70
Double socket	40	Puddle flange	122	T-cross	77
Duckfoot bend	77	Pulling head	126	Transition piece	
E		R		- PE to cast iron	53
Elbow	98	Dismantling joint	36	- PE to PVC, joining socket	51
End cap		Reduced flange		- PE to PVC, REINOGRIP repair	52
- short form	114	- PN 10 drilled	32	coupler	
Extension for Hydrants.....	128	- PN 16 drilled	34	- PE to steel	50
F		Reducer		- PE to stoneware, PE socket	54
Flange adapter	44	- concentric, long form	108	- PE to stoneware, PE spigot end	55
Fixed point	118	- concentric, short form	102	U	
G		- inverted level	109	Union, reinforced type	46
Gas blowout	130	REINOGRIP		W	
		- double coupler	42	Wall duct	122
		- flange adapter	44	X	
		- repair coupler	43	X-cross	76
		S		Y	
		Seamless bend		Y-piece	90
		- 45°	94		
		- 90°	96		



HALLINGPLAST

Hallingplast AS
Kleivi Næringspark
3570 Ål
Norway

Tlf: +47 32095599
post@hallingplast.no
www.hallingplast.no

Hallingplast AB
Munkerödsvägen 4A
444 32 Stenungsund
Sweden

Tlf: +46 322 30 55 00
post@hallingplast.se
www.hallingplast.se