

FIBERSTRONG®

PRODUKTINFORMATIONEN



Alle in diesem Handbuch veröffentlichten Inhalte und Daten wurden an Future Pipe Industries lizenziert. Fotokopien oder Mikrofilme dieser Broschüre sind ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Lizenznehmers untersagt.

Future Pipe Industries behält sich das Recht vor, die in dieser Broschüre veröffentlichten Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Veröffentlichte Daten können von dem genannten Unternehmen für spezielle Projektanforderungen geändert werden.

Für technische Fragen wenden Sie sich bitte an Future Pipe Industries.

Zur Verkürzung wird Future Pipe Industries "FPI" oder "Hersteller" genannt.

Bei Fragen und Anfragen wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Verkaufsbüro oder den Handelsvertreter von Future Pipe Industries unter <http://www.futurepipe.com/en/contact/>

INHALT

GLASFASERVERSTÄRKTE KUNSTSTOFFROHRE	
PRODUKTINFORMATIONEN	
1	BESCHREIBUNG 2
	A. Allgemeines 2
	B. Aufbau der Rohre 2
	C. Geltende Normen und Vorschriften 2
2	EIGENSCHAFTEN UND VORZÜGE 3
3	VERWENDUNG UND EINSATZ 3
4	DRUCK- UND BELASTUNGS-EINSCHRÄNKUNGEN 4
	A. Druckeinschränkungen 4
	B. Steifigkeitsklassen und zulässiger Unterdruck 4
5	VERBINDUNGEN 5
	A. Reka-Doppelmuffen-Verbindungen 5
	B. Alternative Verbindungssysteme 5
6	PRODUKTQUALIFIKATIONEN 5
7	QUALITÄTSKONTROLLE 6
8	PHYSIKALISCH-MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN 7
	A. Zapfen- Außenweite 7
	B. Abmessungen 7
	C. Spezifische tangentielle Anfangssteifigkeit (STIS) 8
	D. Mechanische Eigenschaften 8
	E. Ungefährte Gewichte der Rohre und Verbindungen, nur zur Handhabung (basierend auf PN6) 8
9	FORMSTÜCKE 9
	A. Bogen 10
	B. Reduzierstücke 12
	C. T-Stücke 16
	D. Y-Stücke 48
	E. Flansche 72
	F. Individuell Entworfenene Formstücke 72
10	SICHTEIGENSCHAFTEN 73
	A. Sichteigenschaften Aussen 73
	B. Sichtbestimmung Von Mängeln 73
11	REPARATURARBEITEN 74
12	MARKIERUNG UND KENNUNG 74

PRODUKTINFORMATION: GLASFASERVERSTÄRKTE KUNSTSTOFFROHRE

1. BESCHREIBUNG

A. ALLGEMEINES

FIBERSTRONG® nicht längskraftschlüssige Rohrleitungssysteme sind flexible, korrosionsfeste und für den unterirdischen Einsatz* geeignete glasfaserverstärkte Kunststoffrohre und Verbindungen (GFVP). Sie bestehen aus aus wärmehärtenden und chemikalienbeständigen Polyesterharzen, Glasfaserverstärkungen und Zusätzen aus feinem Silikatsand gemäß den Normen BS EN 1796 / BS EN 14364 / AWWA C-950. Auch Rohre großen Durchmessers sind erhältlich: Die Nominalweiten reichen von 80 bis 4.000 mm. Folgende Standard-Druckklassen sind verfügbar: PN1, 3, 6, 10, 12, 16, 20 und 25 sowie die Steifigkeitsklassen 2.500, 5.000 und 10.000 N/m².

* Mit besonderen Ingenieursverfahren eignen sich diese Rohre auch für die überirdische Installation.

B. AUFBAU DER ROHRE

Die Rohre bestehen aus einem harzreichen Liner, einer Wandstruktur und einer harzreichen Außenschicht. An der Innen- und Außenfläche der Rohre kommt C-Glas zum Einsatz.

C. GELTENDE NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Standards	Main Applications
ASTM D-3262	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Sewer Pipe
ASTM D-3517	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Pressure Pipe
ASTM D-3754	Standard Specification for "Fiberglass" (Glass-Fiber-Reinforced Thermosetting-Resin) Sewer and Industrial Pressure Pipe
AWWA C-950	Fiberglass Pressure Pipe
AWWA M-45	Fiberglass Pipe Design Manual
BS EN 1796	Plastics Piping Systems for Water Supply With or Without Pressure - Glass-Reinforced Thermosetting Plastics (GRP) Based on Unsaturated Polyester Resin (UP).
BS EN 14364	Plastics Piping Systems for Drainage and Sewerage With or Without Pressure - Glass-Reinforced Thermosetting Plastics (GRP) Based on Unsaturated Polyester Resin (UP) – Specifications for Pipes, Fittings and Joints.
ISO 10639	Plastics piping systems for pressure and non-pressure water supply - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) systems based on unsaturated polyester (UP) resin.
ISO 10467	Plastics piping systems for pressure and non-pressure drainage and sewerage - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) systems based on unsaturated polyester (UP) resin.

2. EIGENSCHAFTEN UND VORZÜGE

Eigenschaften	Vorzüge
<p>Aus korrosionsfesten Verbundwerkstoffen gefertigt.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange Betriebslebensdauer bei hoher Leistung. • Kein kostspieliger Kathodenschutz ist erforderlich. • Keine kostspieligen Beschichtungen, Verbände, Hülsen, Anstriche oder Polyethylenverbände. • Niedrige Wartungskosten. • Die hydraulischen Merkmale bleiben mit der Zeit im wesentlichen unverändert.
<p>Doppelmuffen-Verbindungsstücke, aus korrosionsfester Glasfaser gefertigt und mit Elastomer-Dichtungen abgedichtet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Verbindungen verkürzen die Installationszeit. Dichte, leistungsstarke Verbindungen verhindern das Austreten und das Einsickern von Flüssigkeit. • Kostspielige Ummantelungen an den Verbindungsstellen sind nicht erforderlich. • Eine flexible Ausrichtung der Rohrleitungen ermöglicht Richtungsänderungen mit weniger Formstücken.
<p>Leichtgewicht: nur 1/4 des Gewichts von Rohren aus duktilem Gusseisen und 1/10 des Gewichts von Betonrohren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einfache Installation. - Niedrige Lieferkosten. Keine kostspieligen Hilfsmittel zur Handhabung erforderlich.
<p>Herstellung bis 12 m langer Rohrteile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Weniger Verbindungsstellen verkürzen die Installationszeit.
<p>Äußerst weiches Material für Bohrungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige Reibungsverluste sorgen für eine geringe notwendige Pumpenergie. - Niedrige Reinigungskosten wegen geringer Schlammansammlung.
<p>Die technischen Eigenschaften der Rohre erfüllen oder übertreffen die internationalen Normen und Vorschriften.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantierte Produkteigenschaften bei höchster Qualität. Einfache und sichere Vorgabe des richtigen FIBERSTRONG®-Rohrs durch Ingenieure.
<p>Hochtechnologieverfahren in der Rohrerstellung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Damit ist weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität gewährleistet.

3. VERWENDUNG UND EINSATZ

Die **FIBERSTRONG®** GFVP-Rohre eignen sich zur unterirdischen Verlegung von Trinkwasser-, Rohwasser- und Meerwasserleitungen, aber auch unter korrosiven Gegebenheiten, darunter auch Sanitärabwässer und Industrieabwässer vielerlei Art bei Temperaturen zwischen -40 °C und +50 °C. Alle industriellen Einsätze der Rohre sind von Future Pipe zu genehmigen.



4. DRUCK- UND BELASTUNGS-EINSCHRÄNKUNGEN

A. DRUCKEINSCHRÄNKUNGEN

Für die gemäß diesen Angaben hergestellten Rohre gelten unabhängig von ihrer Steifigkeit folgende Druckeigenschaften:

Druckklasse (kPa)	PN1	PN3	PN6	PN10	PN12	PN16	PN20	PN25
Maximaler Betriebsdruck (kPa)	100	300	600	1,000	1,200	1,600	2,000	2,500
Maximaler Druckstoß (kPa)	140	420	840	1,400	1,680	2,240	2,800	3,500
Maximaler Feldtestdruck (kPa)	150	450	900	1,500	1,800	2,400	3,000	3,750
Maximaler Werkstestdruck (kPa)	200	600	1,200	2,000	2,400	3,200	4,000	5,000



B. STEIFIGKEITSKLASSEN UND ZULÄSSIGES VAKUUM

Unabhängig von ihrer Druckklasse sollten die GFVP-Rohre folgende Anforderungen erfüllen.

Steifigkeitsklasse	SN 2500	SN 5000	SN 10000
Minimale spezifische tangentielle Anfangssteifigkeit $STIS = EI/D^3$ (N/m ²)	2.500	5.000	10.000
Maximal zulässiger Unterdruck in kPa, Rohr mit Erdreich und Grundwasserspiegel in gleicher Höhe, bei folgenden Installationsarten:*			
(I) Voll kompaktierter Schotter @maximale Abdecktiefe	-100	-100	-100
(II) Zu 90% kompaktierter Sand mit Standard-Proctor-Dichte (@Tiefe in m)	-60 (4 m)	-100 (6 m)	-100 (13 m)

*Die maximal zulässigen Unterdrücke hängen von der Installationsform und von der unterirdischen Verlegungstiefe ab. In der aktuellen Future Pipe **FIBERSTRONG®** Installationsanleitung finden Sie die zulässigen Unterdrücke für unterirdische Rohrverlegung gemäß anderen Installationsformen.

5. VERBINDUNGEN

A. REKA-DOPPELMUFFEN-VERBINDUNGEN

Die Verbindungen der **FIBERSTRONG®**-Rohre und Formstücke erfolgen mit Reka-Doppelmuffen. Beim Zusammensetzen der Verbindungsteile sorgt die Kompression von zwei Gummidichtungen für Dichtheit.



B. ALTERNATIVE VERBINDUNGSSYSTEME

- a) Unter bestimmten Gegebenheiten laminiert* man Rohre aneinander und verwendet hierfür äußere (und innere) sogenannte „butt-strap“-Auflagen. Es handelt sich um Schichten aus Glasfasermatten und/oder mit Polyesterharzen imprägnierte Bänder. Die Stärke dieser Auflagen bestimmt die Festigkeit der Rohrwand.
- b) Verbindungen zu anderen Materialien können Sie über von Straub, Teekay, Dresser, VJ oder von gleichwertigen Herstellern gefertigte mechanische Verbindungsteile herstellen. Sie finden die Außenweiten der **FIBERSTRONG®**-Rohre im Abschnitt ZAPFEN-AUSSENWEITE.
- c) Sie können GFVP-Flansche entsprechend allen vom Kunden gewünschten Standardmaßen bohren; darunter die Maße nach den ANSI-, DIN- und ISO-Normen etc.



*Laminierte Rohre können auf unterschiedliche Weise gefertigt sein, falls das Laminieren ein Blockieren des Druckvorschubs verhindern soll.

6. PRODUKTQUALIFIKATIONEN

FIBERSTRONG® Pipes have been tested and qualified for the following tests:

ASTM D 3681:	Chemical resistance of "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) pipe in deflected condition (Strain corrosion performance).
BS 5480: 1990 (Anhang L):	British standard specification for glass reinforced plastics (GRP) pipes, joints and fittings for use for water supply or sewerage - method for determination of long term specific ring stiffness and creep factor under ring deflection.
ASTM D 4161:	Standard specification for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) pipe joint using flexible elastomeric seals.
ASTM D 1599	Short time Hydraulic failure pressure of pipes, fittings and prefabricated spools
BS 5480:1990 (Anhang J):	British standard specification for glass reinforced plastics (GRP) pipes, joints and fittings for use for water supply or sewerage - method for determination of Impact Resistance
ASTM D 2992:	Standard practice for obtaining hydrostatic or pressure design basis for "Fiberglass" (Glass - Fiber - Reinforced Thermosetting - Resin) pipe and fittings. (Hydrostatic Design Basic (HDB)).
ASTM D 5365:	Standard Test Method for Long-Term Ring-Bending Strain of "Fiberglass" Pipe

ISO 10639	Plastics piping systems for pressure and non-pressure water supply - Glassreinforced thermosetting plastics (GRP) systems based on unsaturated polyester (UP) resin.
ISO 10467	Plastics piping systems for pressure and non-pressure drainage and sewerage - Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) systems based on unsaturated polyester (UP) resin.
EN 1796	Plastics piping systems for water supply with or without pressure. Glassreinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP)
EN 14364	Plastics piping systems for drainage and sewerage with or without pressure. Glass-reinforced thermosetting plastics (GRP) based on unsaturated polyester resin (UP). Specifications for pipes, fittings and joints

7. QUALITÄTSKONTROLLE

Zur Qualitätskontrolle gehören gründliche Prüfungen aller eintreffenden Rohstoffe und Fertigprodukte gemäß den schriftlich festgehaltenen strengen Future Pipe-Vorgaben. Folgende physikalische Tests und Abmessungstests werden ausgeführt:

Art des Tests	Jedes Rohr	Ein Rohr jeder Partie*	Bezugsnorm
Sichtprüfung	x		FPI für Future Pipe
Wandstärke	x		FPI für Future Pipe
Außenweite Zapfenende	x		FPI für Future Pipe
Länge	x		FPI für Future Pipe
Hydrostatischer Druck**	x		FPI für Future Pipe
Barcol-Härte	x		ASTM D 2583/ UNE 53270
Steifigkeit		x	ASTM D 2412/ EN 1228 / ISO 7685
Bestandteile/Inhaltsstoffe in Gewichts-% (Glühverlust)		x	ASTM D 2584/ EN 637 / ISO 7510
Axiale Zugfestigkeit		x	ASTM D 638/ BS 5480/ EN 1393 / ISO 8513
Zugfestigkeit in Umfangsrichtung		x	ASTM D2290/D638/
BS5480/ EN 1394 / ISO 8521		x	BS 5480 Ap. J
Stoßfestigkeit		x	ASTM D 2412/ EN 1226 / ISO 10466
Bruchbiegung		x	ASTM D 2412/ EN 1226 / ISO 10466

Future Pipe bewahrt alle Testergebnisse über seine Rohre auf und stellt sie auf Anfrage zur Verfügung.

* Ein Rohr unter 100 oder gemäß den jeweiligen Projektvorgaben

** Gemäß AWWA C950, Abschnitt 5.1.2.1

8. PHYSIKALISCH-MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

A. ZAPFEN-AUßENWEITE

Nennweite: DN (mm)	DOS** _{MIN} (mm)	Nennweite: DN (mm)	DOS** _{MIN} (mm)
300	313,5*	2.100	2.146,0
350	365,5*	2.200	2.248,0
400	412,0*	2.300	2.350,0
450	463,0*	2.400	2.452,0
500	514,0*	2.500	2.554,0
600	616,0*	2.600	2.656,0
700	718,0	2.700	2.758,0
800	820,0	2.800	2.860,0
900	922,0	2.900	2.962
1.000	1.024,0	3.000	3.064,0
1.100	1.126,0	3.100	3.166
1.200	1.228,0	3.200	3.268,0
1.300	1.330,0	3.300	3.370
1.400	1.432,0	3.400	3.472
1.500	1.534,0	3.500	3.574,0
1.600	1.636,0	3.600	3.676
1.700	1.738,0	3.700	3.778,0
1.800	1.840,0	3.800	3.880
1.900	1.942,0	3.900	3.982
2.000	2.044,0	4.000	4.084,0

* Gemeinsam mit Ihrem Future Pipe-Händler finden Sie die passenden Zapfen-Außenweiten.

** Für Hochdruckrohre wie PN20 oder PN25 müssen Sie zu den Tabellenwerten unter DOSMIN weitere 0,5 mm hinzuzudieren, Gleiches gilt auch für die Werte von DOSNOM und DOSMAX.

B. ABMESSUNGEN

Abmessungen	Vorgaben	Toleranzen
Standard-Rohrlänge (L)	Standardlänge 12 m. Beliebige bzw. im Werk aneinandergefügte Längen sollten 10% des Bestellumfangs nicht überschreiten.	± 25 mm
Rechtwinkligkeit und Ebenheit der Enden	Die Rohrenden sollten zu beiden Achsen der Rohrebene im rechten Winkel stehen.	Die Toleranz sollte 2+ 0,005 D (mm) oder 10 mm nicht überschreiten - den jeweils kleineren der beiden Werte. Hierbei ist D die Nennweite des Rohrs.
Geradheit	Die Rohre müssen gerade sein.	Die Toleranz sollte 0,3% der tatsächlichen Rohrlänge oder 15 mm nicht überschreiten, den jeweils kleineren der beiden Werte.
Rohrstärke	Gemäß den FPI-Auslegungswerten.	An einzelnen Punkten 87,5% des mittleren Minimums.
Abweichungen von der Rundheit *	Die Rohre müssen rund sein.	±1 %

C. SPEZIFISCHE TANGENTIALE ANFANGSSTEIFIGKEIT (STIS)

Steifigkeitsklasse	Minimale STIS*	Minimale Rohrsteifigkeit (PS**)
	(EI/D ³) Pa	F/ AY=EI/(0,149 r ³) kPa
SN 2500	2500	124
SN 5000	5000	248
SN 10000	10000	496

* Spezifische tangentielle Anfangssteifigkeit, bestimmt gemäß ASTM D-2412 oder BS 5480

** Gemäß ASTM D-2412

D. MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Alle Rohre sollten folgende Eigenschaften aufweisen:

Linearer thermischer Expansionskoeffizient (mm/mm/°C) 25 to 30 × 10⁻⁶
Poisson-Verhältnis 0.25 to 0.3

E. Ungefähre Gewichte der Rohre und Verbindungen, nur zur Handhabung (basierend auf PN6)

DN	SN 2500	SN 5000	SN 10000	Kupplungen
	(kg/m)	(kg/m)	(kg/m)	(kg)
80	2	3	6	5
100	3	4	7	6
150	4	5	8	7
200	5	7	9	8
250	6	8	10	9
300	7	9	11	10
350	10	12	15	12
400	13	16	20	13
450	16	20	25	15
500	19	24	31	18
600	27	34	44	24
700	36	46	59	30
800	47	60	76	36
900	59	75	96	42
1.000	73	92	119	49
1.100	87	111	142	56
1.200	103	131	170	63
1.300	120	153	199	70
1.400	138	177	230	77
1.500	159	203	265	83
1.600	178	230	300	90
1.700	203	260	337	97
1.800	228	291	379	104

DN	SN 2500	SN 5000	SN 10000	Kupplungen
	(kg/m)	(kg/m)	(kg/m)	(kg)
1.900	253	323	421	111
2.000	280	361	466	118
2.100	307	396	513	125
2.200	335	435	564	132
2.300	368	474	615	139
2.400	398	517	669	146
2.500	434	559	723	153
2.600	469	604	783	162
2.700	505	652	844	172
2.800	541	700	904	183
2.900	595	760	965	195
3.000	650	830	1.030	210
3.100	662	858	1.102	230
3.200	704	913	1.175	235
3.300	750	970	1.248	245
3.400	794	1.031	1.326	255
3.500	841	1.091	1.403	265
3.600	890	1.156	1.483	275
3.700	940	1.218	1.570	285
3.800	991	1.283	1.657	295
3.900	1.041	1.353	1.743	305
4.000	1.095	1.420	1.832	315

9. FORMSTÜCKE

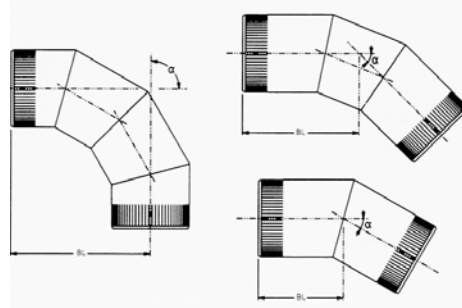
Future Pipe verfügt über eine standardisierte Reihe von GFVP-Formteilen. Die häufigsten Formteile – Bögen, Reduzierstücke, T-Stücke, Y-Stücke und Flansche – sind als Standardteile und auch als individuell vorgefertigte Rohrleitungsteile (Spools) erhältlich, die dem Installationsunternehmen die Arbeit erleichtern.

Die Formteile werden mit Standard-Doppelmuffenverbindungen an die GFVP-Rohre angeschlossen. Zur Verbindung von Druckrohren sind Widerlager (Betonblöcke) erforderlich. Weitere Einzelheiten zur sachgerechten Konstruktion von Widerlagern finden Sie in der **FIBERSTRONG®**-Installationsanleitung für unterirdische Rohrverlegung.

Das Herstellungsverfahren von GFVP-Formteilen ist im Wesentlichen immer gleich. Nach der hydrostatischen Druckprüfung im Werk werden die Rohre in die gewünschten Größen geschnitten. Dann setzt man die Rohrabschnitte durch Laminierung zusammen. Stärke und Breite der Laminierung sind dafür ausgelegt, die Leistungsmerkmale der Rohre zu übertreffen.



A. BÖGEN



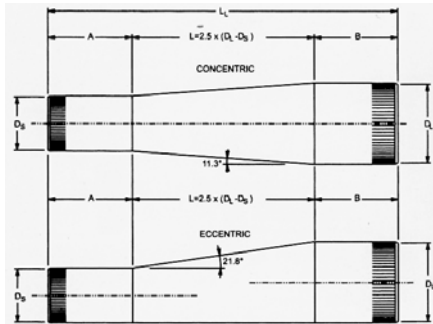
Gehrungsbögen. Effektive Verlegelänge (mm) = BL

Die unten angegebenen Abmessungen gelten für alle Druckklassen

Winkel von	1° bis 15°	16° bis 30°	31° bis 45°	46° bis 60°	61° bis 90°
DN	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen
(mm)	1	1	2	2	3
80	250	250	250	300	350
100	250	250	250	300	350
150	250	250	300	300	400
200	300	300	350	400	500
250	300	300	400	450	600
300	375	425	500	550	725
350	400	450	525	600	825
400	425	475	575	625	900
450	450	525	600	700	975
500	450	525	625	700	1.025
600	450	525	650	750	1.175
700	475	525	725	850	1.350
800	500	575	800	950	1.500
900	550	625	875	1.025	1.675
1.000	600	650	950	1.125	1.825
1.100	625	700	1.025	1.225	2.000
1.200	675	750	1.100	1.300	2.175
1.300	700	800	1.175	1.400	2.325
1.400	750	850	1.250	1.500	2.475
1.500	750	850	1.250	1.500	2.475
1.600	750	850	1.250	1.500	2.625
1.700	750	850	1.275	1.575	2.775
1.800	750	850	1.325	1.650	2.925
1.900	750	875	1.400	1.725	3.075
2.000	750	900	1.450	1.825	3.225

Winkel von	1° bis 15°	16 ° bis 30°	31° bis 45°	46° bis 60°	61° bis 90°
DN	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen	Anzahl der Gehrungen
(mm)	1	1	2	2	3
2.100	775	925	1.525	1.900	3.375
2.200	800	950	1.575	1.975	3.525
2.300	825	1.000	1.650	2.050	3.700
2.400	850	1.025	1.700	2.125	3.850
2.500	850	1.075	1.700	2.150	3.925
2.600	850	1.125	1.775	2.225	4.075
2.700	850	1.150	1.825	2.300	4.225
2.800	900	1.175	1.900	2.400	4.400
2.900	900	1.225	1.900	2.400	4.425
3.000	900	1.250	1.900	2.450	4.575
3.100	900	1.250	1.975	2.525	4.725
3.200	900	1.250	2.025	2.600	4.850
3.300	900	1.250	2.075	2.675	5.000
3.400	925	1.250	2.125	2.750	5.150
3.500	950	1.250	2.200	2.825	5.300
3.600	975	1.250	2.250	2.900	5.450
3.700	975	1.250	2.300	2.950	5.575
3.800	1.000	1.275	2.375	3.025	5.725
3.900	1.025	1.300	2.425	3.100	5.875
4.000	1.050	1.325	2.475	3.175	6.025

B. REDUZIERSTÜCKE



Konzentrische und exzentrische Reduzierstücke. Verjüngungslänge (L) = $2,5 \times (D_L - D_S)$
Die unten angegebenen Abmessungen gelten für alle Druckklassen

DN Breites Ende	DN Schmales Ende	Rohrlänge	Verjüngungslänge	Rohrlänge	Verlegungslänge
DL (mm)	Ds (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	LL (mm)
150	80	200	175	200	575
150	100	200	125	200	525
200	80	300	300	200	800
200	100	300	250	200	750
200	150	300	125	200	625
250	80	300	425	200	925
250	100	300	375	200	875
250	150	300	250	200	750
250	200	300	125	300	725
300	100	300	500	200	1.000
300	150	300	375	200	875
300	200	300	250	300	850
300	250	300	125	300	725
350	100	400	625	200	1.225
350	150	400	500	200	1.100
350	200	400	375	300	1.075
350	250	400	250	300	950
350	300	400	125	300	825
400	100	400	750	200	1.350
400	150	400	625	200	1.225
400	200	400	500	300	1.200
400	250	400	375	300	1.075
400	300	400	250	300	950
400	350	400	125	400	925
450	150	400	750	200	1.350
450	200	400	625	300	1.325

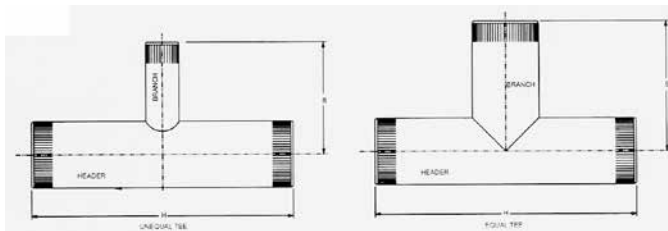
DN Breites Ende	DN Schmales Ende	Rohrlänge	Verjüngungslänge	Rohrlänge	Verlegungslänge
DL (mm)	Ds (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	LL (mm)
450	250	400	500	300	1.200
450	300	400	375	300	1.075
450	350	400	250	400	1.050
450	400	400	125	400	925
500	200	400	750	300	1.450
500	250	400	625	300	1.325
500	300	400	500	300	1.200
500	350	400	375	400	1.175
500	400	400	250	400	1.050
500	450	400	125	400	925
600	300	500	750	300	1.550
600	400	500	500	400	1.400
600	450	500	375	400	1.275
600	500	500	250	400	1.150
700	300	500	1.000	300	1.800
700	400	500	750	400	1.650
700	450	500	625	400	1.525
700	500	500	500	400	1.400
700	600	500	250	500	1.250
800	500	500	750	400	1.650
800	600	500	500	500	1.500
800	700	500	250	500	1.250
900	600	600	750	500	1.850
900	700	600	500	500	1.600
900	800	600	250	500	1.350
1.000	700	600	750	500	1.850
1.000	800	600	500	500	1.600
1.000	900	600	250	600	1.450
1.100	800	600	750	500	1.850
1.100	900	600	500	600	1.700
1.100	1.000	600	250	600	1.450
1.200	900	650	750	600	2.000
1.200	1.000	650	500	600	1.750
1.200	1.100	650	250	600	1.500
1.300	1.000	650	750	600	2.000
1.300	1.100	650	500	600	1.750

DN Breites Ende	DN Schmales Ende	Rohrlänge	Verjüngungslänge	Rohrlänge	Verlegungslänge
DL (mm)	Ds (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	LL (mm)
1.300	1.200	650	250	650	1.550
1.400	1.100	650	750	600	2.000
1.400	1.200	650	500	650	1.800
1.400	1.300	650	250	650	1.550
1.500	1.200	650	750	650	2.050
1.500	1.300	650	500	650	1.800
1.500	1.400	650	250	650	1.550
1.600	1.300	650	750	650	2.050
1.600	1.400	650	500	650	1.800
1.600	1.500	650	250	650	1.550
1.700	1.400	650	750	650	2.050
1.700	1.500	650	500	650	1.800
1.700	1.600	650	250	650	1.550
1.800	1.500	650	750	650	2.050
1.800	1.600	650	500	650	1.800
1.800	1.700	650	250	650	1.550
1.900	1.600	650	750	650	2.050
1.900	1.700	650	500	650	1.800
1.900	1.800	650	250	650	1.550
2.000	1.700	650	750	650	2.050
2.000	1.800	650	500	650	1.800
2.000	1.900	650	250	650	1.550
2.100	1.800	750	750	650	2.150
2.100	1.900	750	500	650	1.900
2.100	2.000	750	250	650	1.650
2.200	1.900	750	750	650	2.150
2.200	2.000	750	500	650	1.900
2.200	2.100	750	250	750	1.750
2.300	2.000	750	750	650	2.150
2.300	2.100	750	500	750	2.000
2.300	2.200	750	250	750	1.750
2.400	2.100	750	750	750	2.250
2.400	2.200	750	500	750	2.000
2.400	2.300	750	250	750	1.750
2.500	2.200	750	750	750	2.250
2.500	2.300	750	500	750	2.000

DN Breites Ende	DN Schmales Ende	Rohrlänge	Verjüngungslänge	Rohrlänge	Verlegungslänge
DL (mm)	Ds (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	LL (mm)
2.500	2.400	750	250	750	1.750
2.600	2.300	750	750	750	2.250
2.600	2.400	750	500	750	2.000
2.600	2.500	750	250	750	1.750
2.800	2.500	800	750	750	2.300
2.800	2.600	800	500	750	2.050
2.800	2.700	800	250	750	1.800
3.000	2.700	800	750	750	2.300
3.000	2.800	800	500	800	2.100
3.000	2.900	800	250	800	1.850
3.100	2.800	800	750	800	2.350
3.100	2.900	800	500	800	2.100
3.100	3.000	800	250	800	1.850
3.200	2.900	900	750	800	2.450
3.200	3.000	900	500	800	2.200
3.200	3.100	900	250	800	1.950
3.300	3.000	900	750	800	2.450
3.300	3.100	900	500	800	2.200
3.300	3.200	900	250	900	2.050
3.400	3.100	900	750	800	2.450
3.400	3.200	900	500	900	2.300
3.400	3.300	900	250	900	2.050
3.500	3.200	900	750	900	2.550
3.500	3.300	900	500	900	2.300
3.500	3.400	900	250	900	2.050
3.600	3.300	900	750	900	2.550
3.600	3.400	900	500	900	2.300
3.600	3.500	900	250	900	2.050
3.700	3.400	900	750	900	2.550
3.700	3.500	900	500	900	2.300
3.700	3.600	900	250	900	2.050
3.800	3.500	900	750	900	2.550
3.800	3.600	900	500	900	2.300
3.800	3.700	900	250	900	2.050
3.900	3.600	900	750	900	2.550
3.900	3.700	900	500	900	2.300

DN Breites Ende	DN Schmales Ende	Rohrlänge	Verjüngungslänge	Rohrlänge	Verlegungslänge
DL (mm)	Ds (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	LL (mm)
3.900	3.800	900	250	900	2.050
4.000	3.700	900	750	900	2.550
4.000	3.800	900	500	900	2.300
4.000	3.900	900	250	900	2.050

C. T-STÜCKE



T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	80	520	260	520	260	520	260	520	260
100	80	520	270	520	270	520	270	520	270
100	100	540	270	540	270	540	270	540	270
150	80	520	290	520	290	520	290	520	290
150	100	540	290	540	290	540	290	540	290
150	150	580	290	580	290	580	290	580	290
200	80	520	320	520	320	520	320	520	320
200	100	540	320	540	320	540	320	540	320
200	150	580	320	580	320	580	320	580	320
200	200	640	320	640	320	660	330	660	330
250	100	540	340	540	340	540	340	540	340
250	150	580	340	580	340	580	340	580	340
250	200	640	340	640	340	660	350	660	360
250	250	680	340	700	350	740	370	760	380
300	150	580	370	580	370	580	370	580	370
300	200	640	370	640	370	660	380	660	390
300	250	680	370	700	380	740	400	760	410
300	300	740	370	780	390	820	410	840	420
350	150	720	400	720	400	720	400	720	400
350	200	780	400	780	400	800	410	800	410
350	250	820	400	840	400	880	420	900	430
350	300	880	400	900	410	960	440	980	450

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
350	350	940	470	980	490	1.040	520	1.060	530
400	150	720	420	720	420	720	420	720	420
400	200	780	420	780	420	800	430	800	440
400	250	820	420	840	430	880	450	900	460
400	300	880	420	900	440	960	460	980	470
400	350	940	490	980	510	1.040	540	1.060	550
400	400	1.000	500	1.040	520	1.100	550	1.140	570
450	200	780	450	780	450	800	460	800	460
450	250	820	450	840	450	880	470	900	480
450	300	880	450	900	460	960	490	980	500
450	350	940	520	980	540	1.040	570	1.060	580
450	400	1.000	530	1.040	550	1.100	580	1.140	600
450	450	1.080	540	1.140	570	1.200	600	1.240	620
500	200	780	470	780	470	800	480	800	490
500	250	820	470	840	480	880	500	900	510
500	300	880	470	900	490	960	510	980	520
500	350	940	550	980	570	1.040	600	1.060	610
500	400	1.000	560	1.040	580	1.100	610	1.140	620
500	450	1.080	570	1.140	590	1.200	620	1.240	640
500	500	1.140	570	1.200	600	1.280	640	1.320	660
600	250	880	530	900	530	940	550	960	560
600	300	940	530	960	540	1.020	570	1.040	580
600	350	1.000	600	1.040	620	1.100	650	1.120	660
600	400	1.060	610	1.100	630	1.160	660	1.200	670
600	450	1.140	620	1.200	640	1.260	670	1.300	690
600	500	1.200	620	1.260	650	1.340	690	1.380	710
600	600	1.340	670	1.400	700	1.500	750	1.540	770
700	300	940	580	960	590	1.020	620	1.040	630
700	350	1.000	650	1.040	670	1.100	700	1.120	710
700	400	1.060	660	1.100	680	1.160	710	1.200	730
700	450	1.140	670	1.200	700	1.260	730	1.300	750
700	500	1.200	680	1.260	710	1.340	740	1.380	760
700	600	1.340	720	1.400	760	1.500	800	1.540	820
700	700	1.480	740	1.560	780	1.660	830	1.720	860
800	300	940	630	960	650	1.020	670	1.040	680

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
800	350	1.000	700	1.040	720	1.100	750	1.120	760
800	400	1.060	710	1.100	730	1.160	760	1.200	780
800	450	1.140	720	1.200	750	1.260	780	1.300	800
800	500	1.200	730	1.260	760	1.340	790	1.380	810
800	600	1.340	770	1.400	810	1.500	850	1.540	870
800	700	1.480	790	1.560	830	1.660	880	1.720	910
800	800	1.600	800	1.700	850	1.820	910	1.880	940
900	300	940	680	960	700	1.020	720	1.040	730
900	350	1.000	750	1.040	770	1.100	800	1.120	810
900	400	1.060	760	1.100	780	1.160	810	1.200	830
900	450	1.140	770	1.200	800	1.260	830	1.300	850
900	500	1.200	780	1.260	810	1.340	840	1.380	860
900	600	1.340	820	1.400	860	1.500	900	1.540	920
900	700	1.480	840	1.560	880	1.660	930	1.720	960
900	800	1.600	850	1.700	900	1.820	960	1.880	990
900	900	1.740	870	1.840	920	1.980	990	2.040	1.020
1.000	300	1.040	730	1.060	750	1.120	770	1.140	780
1.000	350	1.100	810	1.140	830	1.200	860	1.220	870
1.000	400	1.160	820	1.200	840	1.260	870	1.300	880
1.000	450	1.240	830	1.300	850	1.360	880	1.400	900
1.000	500	1.300	830	1.360	860	1.440	900	1.480	920
1.000	600	1.440	880	1.500	910	1.600	960	1.640	980
1.000	700	1.580	890	1.660	930	1.760	990	1.820	1.010
1.000	800	1.700	910	1.800	950	1.920	1.010	1.980	1.040
1.000	900	1.840	930	1.940	980	2.080	1.040	2.140	1.080
1.000	1.000	1.980	990	2.100	1.050	2.240	1.120	2.320	1.160
1.100	300	1.040	790	1.060	800	1.120	830	1.140	840
1.100	350	1.100	860	1.140	880	1.200	910	1.220	920
1.100	400	1.160	870	1.200	890	1.260	920	1.300	930
1.100	450	1.240	880	1.300	900	1.360	930	1.400	950
1.100	500	1.300	880	1.360	910	1.440	950	1.480	970
1.100	600	1.440	930	1.500	960	1.600	1.010	1.640	1.030
1.100	700	1.580	940	1.660	980	1.760	1.040	1.820	1.060
1.100	800	1.700	960	1.800	1.000	1.920	1.060	1.980	1.090
1.100	900	1.840	980	1.940	1.030	2.080	1.090	2.140	1.130

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.100	1.000	1.980	1.040	2.100	1.100	2.240	1.170	2.320	1.210
1.100	1.100	2.120	1.060	2.240	1.120	2.400	1.200	2.480	1.240
1.200	300	1.040	840	1.060	850	1.120	880	1.140	890
1.200	350	1.100	910	1.140	930	1.200	960	1.220	970
1.200	400	1.160	920	1.200	940	1.260	970	1.300	990
1.200	450	1.240	930	1.300	960	1.360	990	1.400	1.010
1.200	500	1.300	940	1.360	970	1.440	1.000	1.480	1.020
1.200	600	1.440	980	1.500	1.020	1.600	1.060	1.640	1.080
1.200	700	1.580	1.000	1.660	1.040	1.760	1.090	1.820	1.120
1.200	800	1.700	1.010	1.800	1.060	1.920	1.120	1.980	1.150
1.200	900	1.840	1.030	1.940	1.080	2.080	1.150	2.140	1.180
1.200	1.000	1.980	1.100	2.100	1.150	2.240	1.230	2.320	1.260
1.200	1.100	2.120	1.110	2.240	1.170	2.400	1.260	2.480	1.300
1.200	1.200	2.260	1.130	2.380	1.190	2.560	1.280	2.660	1.330
1.300	300	1.040	890	1.060	910	1.120	930	1.140	940
1.300	350	1.100	960	1.140	980	1.200	1.010	1.220	1.020
1.300	400	1.160	970	1.200	990	1.260	1.020	1.300	1.040
1.300	450	1.240	980	1.300	1.010	1.360	1.040	1.400	1.060
1.300	500	1.300	990	1.360	1.020	1.440	1.050	1.480	1.070
1.300	600	1.440	1.030	1.500	1.070	1.600	1.110	1.640	1.130
1.300	700	1.580	1.050	1.660	1.090	1.760	1.140	1.820	1.170
1.300	800	1.700	1.060	1.800	1.110	1.920	1.170	1.980	1.200
1.300	900	1.840	1.080	1.940	1.130	2.080	1.200	2.140	1.230
1.300	1.000	1.980	1.150	2.100	1.200	2.240	1.280	2.320	1.310
1.300	1.100	2.120	1.160	2.240	1.220	2.400	1.310	2.480	1.350
1.300	1.200	2.260	1.180	2.380	1.240	2.560	1.330	2.660	1.380
1.300	1.300	2.380	1.190	2.540	1.270	2.720	1.360	2.820	1.410
1.400	300	1.040	940	1.060	960	1.120	980	1.140	990
1.400	350	1.100	1.010	1.140	1.030	1.200	1.060	1.220	1.070
1.400	400	1.160	1.020	1.200	1.040	1.260	1.070	1.300	1.090
1.400	450	1.240	1.030	1.300	1.060	1.360	1.090	1.400	1.110
1.400	500	1.300	1.040	1.360	1.070	1.440	1.100	1.480	1.120
1.400	600	1.440	1.080	1.500	1.120	1.600	1.160	1.640	1.180
1.400	700	1.580	1.100	1.660	1.140	1.760	1.190	1.820	1.220
1.400	800	1.700	1.110	1.800	1.160	1.920	1.220	1.980	1.250

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.400	900	1.840	1.130	1.940	1.180	2.080	1.250	2.140	1.280
1.400	1.000	1.980	1.200	2.100	1.250	2.240	1.330	2.320	1.360
1.400	1.100	2.120	1.210	2.240	1.270	2.400	1.360	2.480	1.400
1.400	1.200	2.260	1.230	2.380	1.290	2.560	1.380	2.660	1.430
1.400	1.300	2.380	1.240	2.540	1.320	2.720	1.410	2.820	1.460
1.400	1.400	2.520	1.260	2.680	1.340	2.880	1.440	2.980	1.490
1.500	300	1.040	990	1.060	1.010	1.120	1.030	1.140	1.040
1.500	350	1.100	1.070	1.140	1.090	1.200	1.120	1.220	1.130
1.500	400	1.160	1.080	1.200	1.100	1.260	1.130	1.300	1.140
1.500	450	1.240	1.090	1.300	1.110	1.360	1.140	1.400	1.160
1.500	500	1.300	1.090	1.360	1.120	1.440	1.160	1.480	1.180
1.500	600	1.440	1.140	1.500	1.170	1.600	1.220	1.640	1.240
1.500	700	1.580	1.150	1.660	1.190	1.760	1.250	1.820	1.270
1.500	800	1.700	1.170	1.800	1.210	1.920	1.270	1.980	1.300
1.500	900	1.840	1.190	1.940	1.240	2.080	1.300	2.140	1.340
1.500	1.000	1.980	1.250	2.100	1.310	2.240	1.380	2.320	1.420
1.500	1.100	2.120	1.270	2.240	1.330	2.400	1.410	2.480	1.450
1.500	1.200	2.260	1.280	2.380	1.350	2.560	1.440	2.660	1.480
1.500	1.300	2.380	1.300	2.540	1.370	2.720	1.470	2.820	1.520
1.500	1.400	2.520	1.310	2.680	1.390	2.880	1.500	2.980	1.550
1.500	1.500	2.660	1.330	2.820	1.410	3.060	1.530	3.160	1.580
1.600	300	1.040	1.050	1.060	1.060	1.120	1.090	1.140	1.100
1.600	350	1.100	1.120	1.140	1.140	1.200	1.170	1.220	1.180
1.600	400	1.160	1.130	1.200	1.150	1.260	1.180	1.300	1.190
1.600	450	1.240	1.140	1.300	1.160	1.360	1.190	1.400	1.210
1.600	500	1.300	1.140	1.360	1.170	1.440	1.210	1.480	1.230
1.600	600	1.440	1.190	1.500	1.220	1.600	1.270	1.640	1.290
1.600	700	1.580	1.200	1.660	1.240	1.760	1.300	1.820	1.320
1.600	800	1.700	1.220	1.800	1.260	1.920	1.320	1.980	1.350
1.600	900	1.840	1.240	1.940	1.290	2.080	1.350	2.140	1.390
1.600	1.000	1.980	1.300	2.100	1.360	2.240	1.430	2.320	1.470
1.600	1.100	2.120	1.320	2.240	1.380	2.400	1.460	2.480	1.500
1.600	1.200	2.260	1.330	2.380	1.400	2.560	1.490	2.660	1.530
1.600	1.300	2.380	1.350	2.540	1.420	2.720	1.520	2.820	1.570
1.600	1.400	2.520	1.360	2.680	1.440	2.880	1.550	2.980	1.600

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.600	1.500	2.660	1.380	2.820	1.460	3.060	1.580	3.160	1.630
1.600	1.600	2.780	1.390	2.960	1.480	3.200	1.600	3.320	1.660
1.700	300	1.040	1.100	1.060	1.110	1.120	1.140	1.140	1.150
1.700	350	1.100	1.170	1.140	1.190	1.200	1.220	1.220	1.230
1.700	400	1.160	1.180	1.200	1.200	1.260	1.230	1.300	1.250
1.700	450	1.240	1.190	1.300	1.220	1.360	1.250	1.400	1.270
1.700	500	1.300	1.200	1.360	1.230	1.440	1.260	1.480	1.280
1.700	600	1.440	1.240	1.500	1.280	1.600	1.320	1.640	1.340
1.700	700	1.580	1.260	1.660	1.300	1.760	1.350	1.820	1.380
1.700	800	1.700	1.270	1.800	1.320	1.920	1.380	1.980	1.410
1.700	900	1.840	1.290	1.940	1.340	2.080	1.410	2.140	1.440
1.700	1.000	1.980	1.360	2.100	1.410	2.240	1.490	2.320	1.520
1.700	1.100	2.120	1.370	2.240	1.430	2.400	1.520	2.480	1.560
1.700	1.200	2.260	1.390	2.380	1.450	2.560	1.540	2.660	1.590
1.700	1.300	2.380	1.400	2.540	1.480	2.720	1.570	2.820	1.620
1.700	1.400	2.520	1.420	2.680	1.500	2.880	1.600	2.980	1.650
1.700	1.500	2.660	1.430	2.820	1.520	3.060	1.630	3.160	1.690
1.700	1.600	2.780	1.450	2.960	1.540	3.200	1.660	3.320	1.720
1.700	1.700	2.940	1.470	3.120	1.560	3.380	1.690	3.500	1.750
1.800	300	1.040	1.150	1.060	1.170	1.120	1.190	1.140	1.200
1.800	350	1.100	1.220	1.140	1.240	1.200	1.270	1.220	1.280
1.800	400	1.160	1.230	1.200	1.250	1.260	1.280	1.300	1.300
1.800	450	1.240	1.240	1.300	1.270	1.360	1.300	1.400	1.320
1.800	500	1.300	1.250	1.360	1.280	1.440	1.310	1.480	1.330
1.800	600	1.440	1.290	1.500	1.330	1.600	1.370	1.640	1.390
1.800	700	1.580	1.310	1.660	1.350	1.760	1.400	1.820	1.430
1.800	800	1.700	1.320	1.800	1.370	1.920	1.430	1.980	1.460
1.800	900	1.840	1.340	1.940	1.390	2.080	1.460	2.140	1.490
1.800	1.000	1.980	1.410	2.100	1.460	2.240	1.540	2.320	1.570
1.800	1.100	2.120	1.420	2.240	1.480	2.400	1.570	2.480	1.610
1.800	1.200	2.260	1.440	2.380	1.500	2.560	1.590	2.660	1.640
1.800	1.300	2.380	1.450	2.540	1.530	2.720	1.620	2.820	1.670
1.800	1.400	2.520	1.470	2.680	1.550	2.880	1.650	2.980	1.700
1.800	1.500	2.660	1.480	2.820	1.570	3.060	1.680	3.160	1.740
1.800	1.600	2.780	1.500	2.960	1.590	3.200	1.710	3.320	1.770

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.800	1.700	2.940	1.520	3.120	1.610	3.380	1.740	3.500	1.800
1.800	1.800	3.060	1.530	3.260	1.630	3.540	1.770	3.660	1.830
1.900	300	1.040	1.200	1.060	1.220	1.120	1.240	1.140	1.250
1.900	350	1.100	1.270	1.140	1.290	1.200	1.320	1.220	1.330
1.900	400	1.160	1.280	1.200	1.300	1.260	1.330	1.300	1.350
1.900	450	1.240	1.290	1.300	1.320	1.360	1.350	1.400	1.370
1.900	500	1.300	1.300	1.360	1.330	1.440	1.360	1.480	1.380
1.900	600	1.440	1.340	1.500	1.380	1.600	1.420	1.640	1.440
1.900	700	1.580	1.360	1.660	1.400	1.760	1.450	1.820	1.480
1.900	800	1.700	1.370	1.800	1.420	1.920	1.480	1.980	1.510
1.900	900	1.840	1.390	1.940	1.440	2.080	1.510	2.140	1.540
1.900	1.000	1.980	1.460	2.100	1.510	2.240	1.590	2.320	1.620
1.900	1.100	2.120	1.470	2.240	1.530	2.400	1.620	2.480	1.660
1.900	1.200	2.260	1.490	2.380	1.550	2.560	1.640	2.660	1.690
1.900	1.300	2.380	1.500	2.540	1.580	2.720	1.670	2.820	1.720
1.900	1.400	2.520	1.520	2.680	1.600	2.880	1.700	2.980	1.750
1.900	1.500	2.660	1.530	2.820	1.620	3.060	1.730	3.160	1.790
1.900	1.600	2.780	1.550	2.960	1.640	3.200	1.760	3.320	1.820
1.900	1.700	2.940	1.570	3.120	1.660	3.380	1.790	3.500	1.850
1.900	1.800	3.060	1.580	3.260	1.680	3.540	1.820	3.660	1.880
1.900	1.900	3.200	1.600	3.400	1.700	3.700	1.850	3.840	1.920
2.000	300	1.140	1.250	1.160	1.270	1.220	1.290	1.240	1.300
2.000	350	1.200	1.330	1.240	1.350	1.300	1.380	1.320	1.390
2.000	400	1.260	1.340	1.300	1.360	1.360	1.390	1.400	1.400
2.000	450	1.340	1.350	1.400	1.370	1.460	1.400	1.500	1.420
2.000	500	1.400	1.350	1.460	1.380	1.540	1.420	1.580	1.440
2.000	600	1.540	1.400	1.600	1.430	1.700	1.480	1.740	1.500
2.000	700	1.680	1.410	1.760	1.450	1.860	1.510	1.920	1.530
2.000	800	1.800	1.430	1.900	1.470	2.020	1.530	2.080	1.560
2.000	900	1.940	1.450	2.040	1.500	2.180	1.560	2.240	1.600
2.000	1.000	2.080	1.510	2.200	1.570	2.340	1.640	2.420	1.680
2.000	1.100	2.220	1.530	2.340	1.590	2.500	1.670	2.580	1.710
2.000	1.200	2.360	1.540	2.480	1.610	2.660	1.700	2.760	1.740
2.000	1.300	2.480	1.560	2.640	1.630	2.820	1.730	2.920	1.780
2.000	1.400	2.620	1.570	2.780	1.650	2.980	1.760	3.080	1.810

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.000	1.500	2.760	1.590	2.920	1.670	3.160	1.790	3.260	1.840
2.000	1.600	2.880	1.600	3.060	1.690	3.300	1.810	3.420	1.870
2.000	1.700	3.040	1.620	3.220	1.720	3.480	1.840	3.600	1.910
2.000	1.800	3.160	1.640	3.360	1.740	3.640	1.870	3.760	1.940
2.000	1.900	3.300	1.650	3.500	1.760	3.800	1.900	3.940	1.970
2.000	2.000	3.440	1.720	3.660	1.830	3.960	1.980	4.100	2.050
2.100	300	1.140	1.310	1.160	1.320	1.220	1.350	1.240	1.360
2.100	350	1.200	1.380	1.240	1.400	1.300	1.430	1.320	1.440
2.100	400	1.260	1.390	1.300	1.410	1.360	1.440	1.400	1.450
2.100	450	1.340	1.400	1.400	1.420	1.460	1.450	1.500	1.470
2.100	500	1.400	1.400	1.460	1.430	1.540	1.470	1.580	1.490
2.100	600	1.540	1.450	1.600	1.480	1.700	1.530	1.740	1.550
2.100	700	1.680	1.460	1.760	1.500	1.860	1.560	1.920	1.580
2.100	800	1.800	1.480	1.900	1.520	2.020	1.580	2.080	1.610
2.100	900	1.940	1.500	2.040	1.550	2.180	1.610	2.240	1.650
2.100	1.000	2.080	1.560	2.200	1.620	2.340	1.690	2.420	1.730
2.100	1.100	2.220	1.580	2.340	1.640	2.500	1.720	2.580	1.760
2.100	1.200	2.360	1.590	2.480	1.660	2.660	1.750	2.760	1.790
2.100	1.300	2.480	1.610	2.640	1.680	2.820	1.780	2.920	1.830
2.100	1.400	2.620	1.620	2.780	1.700	2.980	1.810	3.080	1.860
2.100	1.500	2.760	1.640	2.920	1.720	3.160	1.840	3.260	1.890
2.100	1.600	2.880	1.650	3.060	1.740	3.300	1.860	3.420	1.920
2.100	1.700	3.040	1.670	3.220	1.770	3.480	1.890	3.600	1.960
2.100	1.800	3.160	1.690	3.360	1.790	3.640	1.920	3.760	1.990
2.100	1.900	3.300	1.700	3.500	1.810	3.800	1.950	3.940	2.020
2.100	2.000	3.440	1.770	3.660	1.880	3.960	2.030	4.100	2.100
2.100	2.100	3.560	1.780	3.800	1.900	4.120	2.060	4.280	2.140
2.200	300	1.140	1.360	1.160	1.370	1.220	1.400	1.240	1.410
2.200	350	1.200	1.430	1.240	1.450	1.300	1.480	1.320	1.490
2.200	400	1.260	1.440	1.300	1.460	1.360	1.490	1.400	1.510
2.200	450	1.340	1.450	1.400	1.480	1.460	1.510	1.500	1.530
2.200	500	1.400	1.460	1.460	1.490	1.540	1.520	1.580	1.540
2.200	600	1.540	1.500	1.600	1.540	1.700	1.580	1.740	1.600
2.200	700	1.680	1.520	1.760	1.560	1.860	1.610	1.920	1.640
2.200	800	1.800	1.530	1.900	1.580	2.020	1.640	2.080	1.670

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.200	900	1.940	1.550	2.040	1.600	2.180	1.670	2.240	1.700
2.200	1.000	2.080	1.620	2.200	1.670	2.340	1.750	2.420	1.780
2.200	1.100	2.220	1.630	2.340	1.690	2.500	1.780	2.580	1.820
2.200	1.200	2.360	1.650	2.480	1.710	2.660	1.800	2.760	1.850
2.200	1.300	2.480	1.660	2.640	1.740	2.820	1.830	2.920	1.880
2.200	1.400	2.620	1.680	2.780	1.760	2.980	1.860	3.080	1.910
2.200	1.500	2.760	1.690	2.920	1.780	3.160	1.890	3.260	1.950
2.200	1.600	2.880	1.710	3.060	1.800	3.300	1.920	3.420	1.980
2.200	1.700	3.040	1.730	3.220	1.820	3.480	1.950	3.600	2.010
2.200	1.800	3.160	1.740	3.360	1.840	3.640	1.980	3.760	2.040
2.200	1.900	3.300	1.760	3.500	1.860	3.800	2.010	3.940	2.080
2.200	2.000	3.440	1.820	3.660	1.930	3.960	2.080	4.100	2.160
2.200	2.100	3.560	1.840	3.800	1.960	4.120	2.110	4.280	2.190
2.200	2.200	3.700	1.850	3.960	1.980	4.280	2.140	4.440	2.220
2.300	300	1.140	1.410	1.160	1.430	1.220	1.450	1.240	1.460
2.300	350	1.200	1.480	1.240	1.500	1.300	1.530	1.320	1.540
2.300	400	1.260	1.490	1.300	1.510	1.360	1.540	1.400	1.560
2.300	450	1.340	1.500	1.400	1.530	1.460	1.560	1.500	1.580
2.300	500	1.400	1.510	1.460	1.540	1.540	1.570	1.580	1.590
2.300	600	1.540	1.550	1.600	1.590	1.700	1.630	1.740	1.650
2.300	700	1.680	1.570	1.760	1.610	1.860	1.660	1.920	1.690
2.300	800	1.800	1.580	1.900	1.630	2.020	1.690	2.080	1.720
2.300	900	1.940	1.600	2.040	1.650	2.180	1.720	2.240	1.750
2.300	1.000	2.080	1.670	2.200	1.720	2.340	1.800	2.420	1.830
2.300	1.100	2.220	1.680	2.340	1.740	2.500	1.830	2.580	1.870
2.300	1.200	2.360	1.700	2.480	1.760	2.660	1.850	2.760	1.900
2.300	1.300	2.480	1.710	2.640	1.790	2.820	1.880	2.920	1.930
2.300	1.400	2.620	1.730	2.780	1.810	2.980	1.910	3.080	1.960
2.300	1.500	2.760	1.740	2.920	1.830	3.160	1.940	3.260	2.000
2.300	1.600	2.880	1.760	3.060	1.850	3.300	1.970	3.420	2.030
2.300	1.700	3.040	1.780	3.220	1.870	3.480	2.000	3.600	2.060
2.300	1.800	3.160	1.790	3.360	1.890	3.640	2.030	3.760	2.090
2.300	1.900	3.300	1.810	3.500	1.910	3.800	2.060	3.940	2.130
2.300	2.000	3.440	1.870	3.660	1.980	3.960	2.130	4.100	2.210
2.300	2.100	3.560	1.890	3.800	2.010	4.120	2.160	4.280	2.240

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.300	2.200	3.700	1.900	3.960	2.030	4.280	2.190	4.440	2.270
2.300	2.300	3.840	1.920	4.100	2.050	4.440	2.220	4.620	2.310
2.400	300	1.140	1.460	1.160	1.480	1.220	1.500	1.240	1.510
2.400	350	1.200	1.530	1.240	1.550	1.300	1.580	1.320	1.590
2.400	400	1.260	1.540	1.300	1.560	1.360	1.590	1.400	1.610
2.400	450	1.340	1.550	1.400	1.580	1.460	1.610	1.500	1.630
2.400	500	1.400	1.560	1.460	1.590	1.540	1.620	1.580	1.640
2.400	600	1.540	1.600	1.600	1.640	1.700	1.680	1.740	1.700
2.400	700	1.680	1.620	1.760	1.660	1.860	1.710	1.920	1.740
2.400	800	1.800	1.630	1.900	1.680	2.020	1.740	2.080	1.770
2.400	900	1.940	1.650	2.040	1.700	2.180	1.770	2.240	1.800
2.400	1.000	2.080	1.720	2.200	1.770	2.340	1.850	2.420	1.880
2.400	1.100	2.220	1.730	2.340	1.790	2.500	1.880	2.580	1.920
2.400	1.200	2.360	1.750	2.480	1.810	2.660	1.900	2.760	1.950
2.400	1.300	2.480	1.760	2.640	1.840	2.820	1.930	2.920	1.980
2.400	1.400	2.620	1.780	2.780	1.860	2.980	1.960	3.080	2.010
2.400	1.500	2.760	1.790	2.920	1.880	3.160	1.990	3.260	2.050
2.400	1.600	2.880	1.810	3.060	1.900	3.300	2.020	3.420	2.080
2.400	1.700	3.040	1.830	3.220	1.920	3.480	2.050	3.600	2.110
2.400	1.800	3.160	1.840	3.360	1.940	3.640	2.080	3.760	2.140
2.400	1.900	3.300	1.860	3.500	1.960	3.800	2.110	3.940	2.180
2.400	2.000	3.440	1.920	3.660	2.030	3.960	2.180	4.100	2.260
2.400	2.100	3.560	1.940	3.800	2.060	4.120	2.210	4.280	2.290
2.400	2.200	3.700	1.950	3.960	2.080	4.280	2.240	4.440	2.320
2.400	2.300	3.840	1.970	4.100	2.100	4.440	2.270	4.620	2.360
2.400	2.400	3.960	1.980	4.240	2.120	4.600	2.300	4.780	2.390
2.500	300	1.140	1.510	1.160	1.530	1.220	1.550	1.240	1.560
2.500	350	1.200	1.590	1.240	1.610	1.300	1.640	1.320	1.650
2.500	400	1.260	1.600	1.300	1.620	1.360	1.650	1.400	1.660
2.500	450	1.340	1.610	1.400	1.630	1.460	1.660	1.500	1.680
2.500	500	1.400	1.610	1.460	1.640	1.540	1.680	1.580	1.700
2.500	600	1.540	1.660	1.600	1.690	1.700	1.740	1.740	1.760
2.500	700	1.680	1.670	1.760	1.710	1.860	1.770	1.920	1.790
2.500	800	1.800	1.690	1.900	1.730	2.020	1.790	2.080	1.820
2.500	900	1.940	1.710	2.040	1.760	2.180	1.820	2.240	1.860

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.500	1.000	2.080	1.770	2.200	1.830	2.340	1.900	2.420	1.940
2.500	1.100	2.220	1.790	2.340	1.850	2.500	1.930	2.580	1.970
2.500	1.200	2.360	1.800	2.480	1.870	2.660	1.960	2.760	2.000
2.500	1.300	2.480	1.820	2.640	1.890	2.820	1.990	2.920	2.040
2.500	1.400	2.620	1.830	2.780	1.910	2.980	2.020	3.080	2.070
2.500	1.500	2.760	1.850	2.920	1.930	3.160	2.050	3.260	2.100
2.500	1.600	2.880	1.860	3.060	1.950	3.300	2.070	3.420	2.130
2.500	1.700	3.040	1.880	3.220	1.980	3.480	2.100	3.600	2.170
2.500	1.800	3.160	1.900	3.360	2.000	3.640	2.130	3.760	2.200
2.500	1.900	3.300	1.910	3.500	2.020	3.800	2.160	3.940	2.230
2.500	2.000	3.440	1.980	3.660	2.090	3.960	2.240	4.100	2.310
2.500	2.100	3.560	1.990	3.800	2.110	4.120	2.270	4.280	2.350
2.500	2.200	3.700	2.010	3.960	2.130	4.280	2.300	4.440	2.380
2.500	2.300	3.840	2.020	4.100	2.150	4.440	2.330	4.620	2.410
2.500	2.400	3.960	2.040	4.240	2.170	4.600	2.350	4.780	2.440
2.500	2.500	4.120	2.060	4.400	2.200	4.760	2.380	4.960	2.480
2.600	300	1.140	1.570	1.160	1.580	1.220	1.610	1.240	1.620
2.600	350	1.200	1.640	1.240	1.660	1.300	1.690	1.320	1.700
2.600	400	1.260	1.650	1.300	1.670	1.360	1.700	1.400	1.710
2.600	450	1.340	1.660	1.400	1.680	1.460	1.710	1.500	1.730
2.600	500	1.400	1.660	1.460	1.690	1.540	1.730	1.580	1.750
2.600	600	1.540	1.710	1.600	1.740	1.700	1.790	1.740	1.810
2.600	700	1.680	1.720	1.760	1.760	1.860	1.820	1.920	1.840
2.600	800	1.800	1.740	1.900	1.780	2.020	1.840	2.080	1.870
2.600	900	1.940	1.760	2.040	1.810	2.180	1.870	2.240	1.910
2.600	1.000	2.080	1.820	2.200	1.880	2.340	1.950	2.420	1.990
2.600	1.100	2.220	1.840	2.340	1.900	2.500	1.980	2.580	2.020
2.600	1.200	2.360	1.850	2.480	1.920	2.660	2.010	2.760	2.050
2.600	1.300	2.480	1.870	2.640	1.940	2.820	2.040	2.920	2.090
2.600	1.400	2.620	1.880	2.780	1.960	2.980	2.070	3.080	2.120
2.600	1.500	2.760	1.900	2.920	1.980	3.160	2.100	3.260	2.150
2.600	1.600	2.880	1.910	3.060	2.000	3.300	2.120	3.420	2.180
2.600	1.700	3.040	1.930	3.220	2.030	3.480	2.150	3.600	2.220
2.600	1.800	3.160	1.950	3.360	2.050	3.640	2.180	3.760	2.250
2.600	1.900	3.300	1.960	3.500	2.070	3.800	2.210	3.940	2.280

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.600	2.000	3.440	2.030	3.660	2.140	3.960	2.290	4.100	2.360
2.600	2.100	3.560	2.040	3.800	2.160	4.120	2.320	4.280	2.400
2.600	2.200	3.700	2.060	3.960	2.180	4.280	2.350	4.440	2.430
2.600	2.300	3.840	2.070	4.100	2.200	4.440	2.380	4.620	2.460
2.600	2.400	3.960	2.090	4.240	2.220	4.600	2.400	4.780	2.490
2.600	2.500	4.120	2.110	4.400	2.250	4.760	2.430	4.960	2.530
2.600	2.600	4.240	2.120	4.540	2.270	4.920	2.460	5.120	2.560
2.700	300	1.140	1.620	1.160	1.630	1.220	1.660	1.240	1.670
2.700	350	1.200	1.690	1.240	1.710	1.300	1.740	1.320	1.750
2.700	400	1.260	1.700	1.300	1.720	1.360	1.750	1.400	1.770
2.700	450	1.340	1.710	1.400	1.740	1.460	1.770	1.500	1.790
2.700	500	1.400	1.720	1.460	1.750	1.540	1.780	1.580	1.800
2.700	600	1.540	1.760	1.600	1.800	1.700	1.840	1.740	1.860
2.700	700	1.680	1.780	1.760	1.820	1.860	1.870	1.920	1.900
2.700	800	1.800	1.790	1.900	1.840	2.020	1.900	2.080	1.930
2.700	900	1.940	1.810	2.040	1.860	2.180	1.930	2.240	1.960
2.700	1.000	2.080	1.880	2.200	1.930	2.340	2.010	2.420	2.040
2.700	1.100	2.220	1.890	2.340	1.950	2.500	2.040	2.580	2.080
2.700	1.200	2.360	1.910	2.480	1.970	2.660	2.060	2.760	2.110
2.700	1.300	2.480	1.920	2.640	2.000	2.820	2.090	2.920	2.140
2.700	1.400	2.620	1.940	2.780	2.020	2.980	2.120	3.080	2.170
2.700	1.500	2.760	1.950	2.920	2.040	3.160	2.150	3.260	2.210
2.700	1.600	2.880	1.970	3.060	2.060	3.300	2.180	3.420	2.240
2.700	1.700	3.040	1.990	3.220	2.080	3.480	2.210	3.600	2.270
2.700	1.800	3.160	2.000	3.360	2.100	3.640	2.240	3.760	2.300
2.700	1.900	3.300	2.020	3.500	2.120	3.800	2.270	3.940	2.340
2.700	2.000	3.440	2.080	3.660	2.190	3.960	2.340	4.100	2.420
2.700	2.100	3.560	2.100	3.800	2.220	4.120	2.370	4.280	2.450
2.700	2.200	3.700	2.110	3.960	2.240	4.280	2.400	4.440	2.480
2.700	2.300	3.840	2.130	4.100	2.260	4.440	2.430	4.620	2.520
2.700	2.400	3.960	2.140	4.240	2.280	4.600	2.460	4.780	2.550
2.700	2.500	4.120	2.160	4.400	2.300	4.760	2.490	4.960	2.580
2.700	2.600	4.240	2.180	4.540	2.320	4.920	2.520	5.120	2.610
2.700	2.700	4.380	2.190	4.680	2.340	5.100	2.550	5.300	2.650
2.800	300	1.140	1.670	1.160	1.690	1.220	1.710	1.240	1.720

T-STÜCK		PN 3		PN 6		PN 10		PN 12	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.800	350	1.200	1.740	1.240	1.760	1.300	1.790	1.320	1.800
2.800	400	1.260	1.750	1.300	1.770	1.360	1.800	1.400	1.820
2.800	450	1.340	1.760	1.400	1.790	1.460	1.820	1.500	1.840
2.800	500	1.400	1.770	1.460	1.800	1.540	1.830	1.580	1.850
2.800	600	1.540	1.810	1.600	1.850	1.700	1.890	1.740	1.910
2.800	700	1.680	1.830	1.760	1.870	1.860	1.920	1.920	1.950
2.800	800	1.800	1.840	1.900	1.890	2.020	1.950	2.080	1.980
2.800	900	1.940	1.860	2.040	1.910	2.180	1.980	2.240	2.010
2.800	1.000	2.080	1.930	2.200	1.980	2.340	2.060	2.420	2.090
2.800	1.100	2.220	1.940	2.340	2.000	2.500	2.090	2.580	2.130
2.800	1.200	2.360	1.960	2.480	2.020	2.660	2.110	2.760	2.160
2.800	1.300	2.480	1.970	2.640	2.050	2.820	2.140	2.920	2.190
2.800	1.400	2.620	1.990	2.780	2.070	2.980	2.170	3.080	2.220
2.800	1.500	2.760	2.000	2.920	2.090	3.160	2.200	3.260	2.260
2.800	1.600	2.880	2.020	3.060	2.110	3.300	2.230	3.420	2.290
2.800	1.700	3.040	2.040	3.220	2.130	3.480	2.260	3.600	2.320
2.800	1.800	3.160	2.050	3.360	2.150	3.640	2.290	3.760	2.350
2.800	1.900	3.300	2.070	3.500	2.170	3.800	2.320	3.940	2.390
2.800	2.000	3.440	2.130	3.660	2.240	3.960	2.390	4.100	2.470
2.800	2.100	3.560	2.150	3.800	2.270	4.120	2.420	4.280	2.500
2.800	2.200	3.700	2.160	3.960	2.290	4.280	2.450	4.440	2.530
2.800	2.300	3.840	2.180	4.100	2.310	4.440	2.480	4.620	2.570
2.800	2.400	3.960	2.190	4.240	2.330	4.600	2.510	4.780	2.600
2.800	2.500	4.120	2.210	4.400	2.350	4.760	2.540	4.960	2.630
2.800	2.600	4.240	2.230	4.540	2.370	4.920	2.570	5.120	2.660
2.800	2.700	4.380	2.240	4.680	2.390	5.100	2.600	5.300	2.700
2.800	2.800	4.520	2.260	4.820	2.410	5.240	2.620	5.460	2.730
2.900	300	1.180	1.720	1.200	1.740				
2.900	350	1.240	1.790	1.280	1.810				
2.900	400	1.300	1.800	1.340	1.820				
2.900	450	1.380	1.810	1.440	1.840				
2.900	500	1.440	1.820	1.500	1.850				
2.900	600	1.580	1.860	1.640	1.900				
2.900	700	1.720	1.880	1.800	1.920				
2.900	800	1.840	1.890	1.940	1.940				

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
2.900	900	1.980	1.910	2.080	1.960
2.900	1.000	2.120	1.980	2.240	2.030
2.900	1.100	2.260	1.990	2.380	2.050
2.900	1.200	2.400	2.010	2.520	2.070
2.900	1.300	2.520	2.020	2.680	2.100
2.900	1.400	2.660	2.040	2.820	2.120
2.900	1.500	2.800	2.050	2.960	2.140
2.900	1.600	2.920	2.070	3.100	2.160
2.900	1.700	3.080	2.090	3.260	2.180
2.900	1.800	3.200	2.100	3.400	2.200
2.900	1.900	3.340	2.120	3.540	2.220
2.900	2.000	3.480	2.180	3.700	2.290
2.900	2.100	3.600	2.200	3.840	2.320
2.900	2.200	3.740	2.210	4.000	2.340
2.900	2.300	3.880	2.230	4.140	2.360
2.900	2.400	4.000	2.240	4.280	2.380
2.900	2.500	4.160	2.260	4.440	2.400
2.900	2.600	4.280	2.280	4.580	2.420
2.900	2.700	4.420	2.290	4.720	2.440
2.900	2.800	4.560	2.310	4.860	2.460
2.900	2.900	4.680	2.340	5.020	2.510
3.000	300	1.180	1.770	1.200	1.790
3.000	350	1.240	1.850	1.280	1.870
3.000	400	1.300	1.860	1.340	1.880
3.000	450	1.380	1.870	1.440	1.890
3.000	500	1.440	1.870	1.500	1.900
3.000	600	1.580	1.920	1.640	1.950
3.000	700	1.720	1.930	1.800	1.970
3.000	800	1.840	1.950	1.940	1.990
3.000	900	1.980	1.970	2.080	2.020
3.000	1.000	2.120	2.030	2.240	2.090
3.000	1.100	2.260	2.050	2.380	2.110
3.000	1.200	2.400	2.060	2.520	2.130
3.000	1.300	2.520	2.080	2.680	2.150
3.000	1.400	2.660	2.090	2.820	2.170

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.000	1.500	2.800	2.110	2.960	2.190
3.000	1.600	2.920	2.120	3.100	2.210
3.000	1.700	3.080	2.140	3.260	2.240
3.000	1.800	3.200	2.160	3.400	2.260
3.000	1.900	3.340	2.170	3.540	2.280
3.000	2.000	3.480	2.240	3.700	2.350
3.000	2.100	3.600	2.250	3.840	2.370
3.000	2.200	3.740	2.270	4.000	2.390
3.000	2.300	3.880	2.280	4.140	2.410
3.000	2.400	4.000	2.300	4.280	2.430
3.000	2.500	4.160	2.320	4.440	2.460
3.000	2.600	4.280	2.330	4.580	2.480
3.000	2.700	4.420	2.350	4.720	2.500
3.000	2.800	4.560	2.360	4.860	2.520
3.000	2.900	4.680	2.400	5.020	2.560
3.000	3.000	4.820	2.410	5.160	2.580
3.100	300	1.180	1.830	1.200	1.840
3.100	350	1.240	1.900	1.280	1.920
3.100	400	1.300	1.910	1.340	1.930
3.100	450	1.380	1.920	1.440	1.940
3.100	500	1.440	1.920	1.500	1.950
3.100	600	1.580	1.970	1.640	2.000
3.100	700	1.720	1.980	1.800	2.020
3.100	800	1.840	2.000	1.940	2.040
3.100	900	1.980	2.020	2.080	2.070
3.100	1.000	2.120	2.080	2.240	2.140
3.100	1.100	2.260	2.100	2.380	2.160
3.100	1.200	2.400	2.110	2.520	2.180
3.100	1.300	2.520	2.130	2.680	2.200
3.100	1.400	2.660	2.140	2.820	2.220
3.100	1.500	2.800	2.160	2.960	2.240
3.100	1.600	2.920	2.170	3.100	2.260
3.100	1.700	3.080	2.190	3.260	2.290
3.100	1.800	3.200	2.210	3.400	2.310
3.100	1.900	3.340	2.220	3.540	2.330

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.100	2.000	3.480	2.290	3.700	2.400
3.100	2.100	3.600	2.300	3.840	2.420
3.100	2.200	3.740	2.320	4.000	2.440
3.100	2.300	3.880	2.330	4.140	2.460
3.100	2.400	4.000	2.350	4.280	2.480
3.100	2.500	4.160	2.370	4.440	2.510
3.100	2.600	4.280	2.380	4.580	2.530
3.100	2.700	4.420	2.400	4.720	2.550
3.100	2.800	4.560	2.410	4.860	2.570
3.100	2.900	4.680	2.450	5.020	2.610
3.100	3.000	4.820	2.460	5.160	2.630
3.100	3.100	4.960	2.480	5.300	2.650
3.200	300	1.180	1.880	1.200	1.890
3.200	350	1.240	1.950	1.280	1.970
3.200	400	1.300	1.960	1.340	1.980
3.200	450	1.380	1.970	1.440	2.000
3.200	500	1.440	1.980	1.500	2.010
3.200	600	1.580	2.020	1.640	2.060
3.200	700	1.720	2.040	1.800	2.080
3.200	800	1.840	2.050	1.940	2.100
3.200	900	1.980	2.070	2.080	2.120
3.200	1.000	2.120	2.140	2.240	2.190
3.200	1.100	2.260	2.150	2.380	2.210
3.200	1.200	2.400	2.170	2.520	2.230
3.200	1.300	2.520	2.180	2.680	2.260
3.200	1.400	2.660	2.200	2.820	2.280
3.200	1.500	2.800	2.210	2.960	2.300
3.200	1.600	2.920	2.230	3.100	2.320
3.200	1.700	3.080	2.250	3.260	2.340
3.200	1.800	3.200	2.260	3.400	2.360
3.200	1.900	3.340	2.280	3.540	2.380
3.200	2.000	3.480	2.340	3.700	2.450
3.200	2.100	3.600	2.360	3.840	2.480
3.200	2.200	3.740	2.370	4.000	2.500
3.200	2.300	3.880	2.390	4.140	2.520

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.200	2.400	4.000	2.400	4.280	2.540
3.200	2.500	4.160	2.420	4.440	2.560
3.200	2.600	4.280	2.440	4.580	2.580
3.200	2.700	4.420	2.450	4.720	2.600
3.200	2.800	4.560	2.470	4.860	2.620
3.200	2.900	4.680	2.500	5.020	2.670
3.200	3.000	4.820	2.520	5.160	2.690
3.200	3.100	4.960	2.530	5.300	2.710
3.200	3.200	5.100	2.550	5.460	2.730
3.300	300	1.180	1.930	1.200	1.950
3.300	350	1.240	2.000	1.280	2.020
3.300	400	1.300	2.010	1.340	2.030
3.300	450	1.380	2.020	1.440	2.050
3.300	500	1.440	2.030	1.500	2.060
3.300	600	1.580	2.070	1.640	2.110
3.300	700	1.720	2.090	1.800	2.130
3.300	800	1.840	2.100	1.940	2.150
3.300	900	1.980	2.120	2.080	2.170
3.300	1.000	2.120	2.190	2.240	2.240
3.300	1.100	2.260	2.200	2.380	2.260
3.300	1.200	2.400	2.220	2.520	2.280
3.300	1.300	2.520	2.230	2.680	2.310
3.300	1.400	2.660	2.250	2.820	2.330
3.300	1.500	2.800	2.260	2.960	2.350
3.300	1.600	2.920	2.280	3.100	2.370
3.300	1.700	3.080	2.300	3.260	2.390
3.300	1.800	3.200	2.310	3.400	2.410
3.300	1.900	3.340	2.330	3.540	2.430
3.300	2.000	3.480	2.390	3.700	2.500
3.300	2.100	3.600	2.410	3.840	2.530
3.300	2.200	3.740	2.420	4.000	2.550
3.300	2.300	3.880	2.440	4.140	2.570
3.300	2.400	4.000	2.450	4.280	2.590
3.300	2.500	4.160	2.470	4.440	2.610
3.300	2.600	4.280	2.490	4.580	2.630

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.300	2.700	4.420	2.500	4.720	2.650
3.300	2.800	4.560	2.520	4.860	2.670
3.300	2.900	4.680	2.550	5.020	2.720
3.300	3.000	4.820	2.570	5.160	2.740
3.300	3.100	4.960	2.580	5.300	2.760
3.300	3.200	5.100	2.600	5.460	2.780
3.300	3.300	5.240	2.620	5.600	2.800
3.400	300	1.180	1.980	1.200	2.000
3.400	350	1.240	2.050	1.280	2.070
3.400	400	1.300	2.060	1.340	2.080
3.400	450	1.380	2.070	1.440	2.100
3.400	500	1.440	2.080	1.500	2.110
3.400	600	1.580	2.120	1.640	2.160
3.400	700	1.720	2.140	1.800	2.180
3.400	800	1.840	2.150	1.940	2.200
3.400	900	1.980	2.170	2.080	2.220
3.400	1.000	2.120	2.240	2.240	2.290
3.400	1.100	2.260	2.250	2.380	2.310
3.400	1.200	2.400	2.270	2.520	2.330
3.400	1.300	2.520	2.280	2.680	2.360
3.400	1.400	2.660	2.300	2.820	2.380
3.400	1.500	2.800	2.310	2.960	2.400
3.400	1.600	2.920	2.330	3.100	2.420
3.400	1.700	3.080	2.350	3.260	2.440
3.400	1.800	3.200	2.360	3.400	2.460
3.400	1.900	3.340	2.380	3.540	2.480
3.400	2.000	3.480	2.440	3.700	2.550
3.400	2.100	3.600	2.460	3.840	2.580
3.400	2.200	3.740	2.470	4.000	2.600
3.400	2.300	3.880	2.490	4.140	2.620
3.400	2.400	4.000	2.500	4.280	2.640
3.400	2.500	4.160	2.520	4.440	2.660
3.400	2.600	4.280	2.540	4.580	2.680
3.400	2.700	4.420	2.550	4.720	2.700
3.400	2.800	4.560	2.570	4.860	2.720

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.400	2.900	4.680	2.600	5.020	2.770
3.400	3.000	4.820	2.620	5.160	2.790
3.400	3.100	4.960	2.630	5.300	2.810
3.400	3.200	5.100	2.650	5.460	2.830
3.400	3.300	5.240	2.670	5.600	2.850
3.400	3.400	5.360	2.680	5.740	2.870
3.500	300	1.180	2.030	1.200	2.050
3.500	350	1.240	2.110	1.280	2.130
3.500	400	1.300	2.120	1.340	2.140
3.500	450	1.380	2.130	1.440	2.150
3.500	500	1.440	2.130	1.500	2.160
3.500	600	1.580	2.180	1.640	2.210
3.500	700	1.720	2.190	1.800	2.230
3.500	800	1.840	2.210	1.940	2.250
3.500	900	1.980	2.230	2.080	2.280
3.500	1.000	2.120	2.290	2.240	2.350
3.500	1.100	2.260	2.310	2.380	2.370
3.500	1.200	2.400	2.320	2.520	2.390
3.500	1.300	2.520	2.340	2.680	2.410
3.500	1.400	2.660	2.350	2.820	2.430
3.500	1.500	2.800	2.370	2.960	2.450
3.500	1.600	2.920	2.380	3.100	2.470
3.500	1.700	3.080	2.400	3.260	2.500
3.500	1.800	3.200	2.420	3.400	2.520
3.500	1.900	3.340	2.430	3.540	2.540
3.500	2.000	3.480	2.500	3.700	2.610
3.500	2.100	3.600	2.510	3.840	2.630
3.500	2.200	3.740	2.530	4.000	2.650
3.500	2.300	3.880	2.540	4.140	2.670
3.500	2.400	4.000	2.560	4.280	2.690
3.500	2.500	4.160	2.580	4.440	2.720
3.500	2.600	4.280	2.590	4.580	2.740
3.500	2.700	4.420	2.610	4.720	2.760
3.500	2.800	4.560	2.620	4.860	2.780
3.500	2.900	4.680	2.660	5.020	2.820

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.500	3.000	4.820	2.670	5.160	2.840
3.500	3.100	4.960	2.690	5.300	2.860
3.500	3.200	5.100	2.700	5.460	2.880
3.500	3.300	5.240	2.720	5.600	2.910
3.500	3.400	5.360	2.740	5.740	2.930
3.500	3.500	5.500	2.750	5.900	2.950
3.600	300	1.180	2.090	1.200	2.100
3.600	350	1.240	2.160	1.280	2.180
3.600	400	1.300	2.170	1.340	2.190
3.600	450	1.380	2.180	1.440	2.200
3.600	500	1.440	2.180	1.500	2.210
3.600	600	1.580	2.230	1.640	2.260
3.600	700	1.720	2.240	1.800	2.280
3.600	800	1.840	2.260	1.940	2.300
3.600	900	1.980	2.280	2.080	2.330
3.600	1.000	2.120	2.340	2.240	2.400
3.600	1.100	2.260	2.360	2.380	2.420
3.600	1.200	2.400	2.370	2.520	2.440
3.600	1.300	2.520	2.390	2.680	2.460
3.600	1.400	2.660	2.400	2.820	2.480
3.600	1.500	2.800	2.420	2.960	2.500
3.600	1.600	2.920	2.430	3.100	2.520
3.600	1.700	3.080	2.450	3.260	2.550
3.600	1.800	3.200	2.470	3.400	2.570
3.600	1.900	3.340	2.480	3.540	2.590
3.600	2.000	3.480	2.550	3.700	2.660
3.600	2.100	3.600	2.560	3.840	2.680
3.600	2.200	3.740	2.580	4.000	2.700
3.600	2.300	3.880	2.590	4.140	2.720
3.600	2.400	4.000	2.610	4.280	2.740
3.600	2.500	4.160	2.630	4.440	2.770
3.600	2.600	4.280	2.640	4.580	2.790
3.600	2.700	4.420	2.660	4.720	2.810
3.600	2.800	4.560	2.670	4.860	2.830
3.600	2.900	4.680	2.710	5.020	2.870

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.600	3.000	4.820	2.720	5.160	2.890
3.600	3.100	4.960	2.740	5.300	2.910
3.600	3.200	5.100	2.750	5.460	2.930
3.600	3.300	5.240	2.770	5.600	2.960
3.600	3.400	5.360	2.790	5.740	2.980
3.600	3.500	5.500	2.800	5.900	3.000
3.600	3.600	5.640	2.820	6.040	3.020
3.700	300	1.180	2.140	1.200	2.150
3.700	350	1.240	2.210	1.280	2.230
3.700	400	1.300	2.220	1.340	2.240
3.700	450	1.380	2.230	1.440	2.260
3.700	500	1.440	2.240	1.500	2.270
3.700	600	1.580	2.280	1.640	2.320
3.700	700	1.720	2.300	1.800	2.340
3.700	800	1.840	2.310	1.940	2.360
3.700	900	1.980	2.330	2.080	2.380
3.700	1.000	2.120	2.400	2.240	2.450
3.700	1.100	2.260	2.410	2.380	2.470
3.700	1.200	2.400	2.430	2.520	2.490
3.700	1.300	2.520	2.440	2.680	2.520
3.700	1.400	2.660	2.460	2.820	2.540
3.700	1.500	2.800	2.470	2.960	2.560
3.700	1.600	2.920	2.490	3.100	2.580
3.700	1.700	3.080	2.510	3.260	2.600
3.700	1.800	3.200	2.520	3.400	2.620
3.700	1.900	3.340	2.540	3.540	2.640
3.700	2.000	3.480	2.600	3.700	2.710
3.700	2.100	3.600	2.620	3.840	2.740
3.700	2.200	3.740	2.630	4.000	2.760
3.700	2.300	3.880	2.650	4.140	2.780
3.700	2.400	4.000	2.660	4.280	2.800
3.700	2.500	4.160	2.680	4.440	2.820
3.700	2.600	4.280	2.700	4.580	2.840
3.700	2.700	4.420	2.710	4.720	2.860
3.700	2.800	4.560	2.730	4.860	2.880
3.700	2.900	4.680	2.760	5.020	2.930

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.700	3.000	4.820	2.780	5.160	2.950
3.700	3.100	4.960	2.790	5.300	2.970
3.700	3.200	5.100	2.810	5.460	2.990
3.700	3.300	5.240	2.830	5.600	3.010
3.700	3.400	5.360	2.840	5.740	3.030
3.700	3.500	5.500	2.860	5.900	3.050
3.700	3.600	5.640	2.870	6.040	3.070
3.700	3.700	5.780	2.890	6.200	3.100
3.800	300	1.180	2.190	1.200	2.210
3.800	350	1.240	2.260	1.280	2.280
3.800	400	1.300	2.270	1.340	2.290
3.800	450	1.380	2.280	1.440	2.310
3.800	500	1.440	2.290	1.500	2.320
3.800	600	1.580	2.330	1.640	2.370
3.800	700	1.720	2.350	1.800	2.390
3.800	800	1.840	2.360	1.940	2.410
3.800	900	1.980	2.380	2.080	2.430
3.800	1.000	2.120	2.450	2.240	2.500
3.800	1.100	2.260	2.460	2.380	2.520
3.800	1.200	2.400	2.480	2.520	2.540
3.800	1.300	2.520	2.490	2.680	2.570
3.800	1.400	2.660	2.510	2.820	2.590
3.800	1.500	2.800	2.520	2.960	2.610
3.800	1.600	2.920	2.540	3.100	2.630
3.800	1.700	3.080	2.560	3.260	2.650
3.800	1.800	3.200	2.570	3.400	2.670
3.800	1.900	3.340	2.590	3.540	2.690
3.800	2.000	3.480	2.650	3.700	2.760
3.800	2.100	3.600	2.670	3.840	2.790
3.800	2.200	3.740	2.680	4.000	2.810
3.800	2.300	3.880	2.700	4.140	2.830
3.800	2.400	4.000	2.710	4.280	2.850
3.800	2.500	4.160	2.730	4.440	2.870
3.800	2.600	4.280	2.750	4.580	2.890
3.800	2.700	4.420	2.760	4.720	2.910

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.800	2.800	4.560	2.780	4.860	2.930
3.800	2.900	4.680	2.810	5.020	2.980
3.800	3.000	4.820	2.830	5.160	3.000
3.800	3.100	4.960	2.840	5.300	3.020
3.800	3.200	5.100	2.860	5.460	3.040
3.800	3.300	5.240	2.880	5.600	3.060
3.800	3.400	5.360	2.890	5.740	3.080
3.800	3.500	5.500	2.910	5.900	3.100
3.800	3.600	5.640	2.920	6.040	3.120
3.800	3.700	5.780	2.940	6.200	3.150
3800	3.800	5.900	2.950	6.340	3.170
3.900	300	1.180	2.240	1.200	2.260
3.900	350	1.240	2.310	1.280	2.330
3.900	400	1.300	2.320	1.340	2.340
3.900	450	1.380	2.330	1.440	2.360
3.900	500	1.440	2.340	1.500	2.370
3.900	600	1.580	2.380	1.640	2.420
3.900	700	1.720	2.400	1.800	2.440
3.900	800	1.840	2.410	1.940	2.460
3.900	900	1.980	2.430	2.080	2.480
3.900	1.000	2.120	2.500	2.240	2.550
3.900	1.100	2.260	2.510	2.380	2.570
3.900	1.200	2.400	2.530	2.520	2.590
3.900	1.300	2.520	2.540	2.680	2.620
3.900	1.400	2.660	2.560	2.820	2.640
3.900	1.500	2.800	2.570	2.960	2.660
3.900	1.600	2.920	2.590	3.100	2.680
3.900	1.700	3.080	2.610	3.260	2.700
3.900	1.800	3.200	2.620	3.400	2.720
3.900	1.900	3.340	2.640	3.540	2.740
3.900	2.000	3.480	2.700	3.700	2.810
3.900	2.100	3.600	2.720	3.840	2.840
3.900	2.200	3.740	2.730	4.000	2.860
3.900	2.300	3.880	2.750	4.140	2.880
3.900	2.000	3.480	2.700	3.700	2.810

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
3.900	2.500	4.160	2.780	4.440	2.920
3.900	2.600	4.280	2.800	4.580	2.940
3.900	2.700	4.420	2.810	4.720	2.960
3.900	2.800	4.560	2.830	4.860	2.980
3.900	2.900	4.680	2.860	5.020	3.030
3.900	3.000	4.820	2.880	5.160	3.050
3.900	3.100	4.960	2.890	5.300	3.070
3.900	3.200	5.100	2.910	5.460	3.090
3.900	3.300	5.240	2.930	5.600	3.110
3.900	3.400	5.360	2.940	5.740	3.130
3.900	3.500	5.500	2.960	5.900	3.150
3.900	3.600	5.640	2.970	6.040	3.170
3.900	3.700	5.780	2.990	6.200	3.200
3.900	3.800	5.900	3.000	6.340	3.220
3.900	3.900	6.040	3.020	6.480	3.240
4.000	300	1.180	2.290	1.200	2.310
4.000	350	1.240	2.370	1.280	2.390
4.000	400	1.300	2.380	1.340	2.400
4.000	450	1.380	2.390	1.440	2.410
4.000	500	1.440	2.390	1.500	2.420
4.000	600	1.580	2.440	1.640	2.470
4.000	700	1.720	2.450	1.800	2.490
4.000	800	1.840	2.470	1.940	2.510
4.000	900	1.980	2.490	2.080	2.540
4.000	1.000	2.120	2.550	2.240	2.610
4.000	1.100	2.260	2.570	2.380	2.630
4.000	1.200	2.400	2.580	2.520	2.650
4.000	1.300	2.520	2.600	2.680	2.670
4.000	1.400	2.660	2.610	2.820	2.690
4.000	1.500	2.800	2.630	2.960	2.710
4.000	1.600	2.920	2.640	3.100	2.730
4.000	1.700	3.080	2.660	3.260	2.760
4.000	1.800	3.200	2.680	3.400	2.780
4.000	1.900	3.340	2.690	3.540	2.800
4.000	2.000	3.480	2.760	3.700	2.870

T-STÜCK		PN 3		PN 6	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm
4.000	2.100	3.600	2.770	3.840	2.890
4.000	2.200	3.740	2.790	4.000	2.910
4.000	2.300	3.880	2.800	4.140	2.930
4.000	2.400	4.000	2.820	4.280	2.950
4.000	2.500	4.160	2.840	4.440	2.980
4.000	2.600	4.280	2.850	4.580	3.000
4.000	2.700	4.420	2.870	4.720	3.020
4.000	2.800	4.560	2.880	4.860	3.040
4.000	2.900	4.680	2.920	5.020	3.080
4.000	3.000	4.820	2.930	5.160	3.100
4.000	3.100	4.960	2.950	5.300	3.120
4.000	3.200	5.100	2.960	5.460	3.140
4.000	3.300	5.240	2.980	5.600	3.170
4.000	3.400	5.360	3.000	5.740	3.190
4.000	3.500	5.500	3.010	5.900	3.210
4.000	3.600	5.640	3.030	6.040	3.230
4.000	3.700	5.780	3.040	6.200	3.250
4.000	3.800	5.900	3.060	6.340	3.270
4.000	3.900	6.040	3.070	6.480	3.290
4.000	4.000	6.180	3.090	6.620	3.310

T-Stück		PN 16		PN 20		PN 25	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	80	520	260	520	260	520	260
100	80	520	270	520	270	520	270
100	100	540	270	540	270	560	280
150	80	520	290	520	290	520	290
150	100	540	290	540	290	560	300
150	150	600	300	640	320	660	330
200	80	520	320	520	320	520	320
200	100	540	320	540	320	560	330
200	150	600	330	640	340	660	360
200	200	700	350	720	360	760	380
250	100	540	340	540	340	560	350
250	150	600	350	640	370	660	380

T-Stück		PN 16		PN 20		PN 25	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	200	700	370	720	390	760	410
250	250	780	390	820	410	880	440
300	150	600	380	640	400	660	410
300	200	700	400	720	420	760	440
300	250	780	420	820	440	880	470
300	300	880	440	940	470	1.000	500
350	150	740	410	760	420	800	440
350	200	840	430	860	440	900	460
350	250	920	450	960	470	1.020	490
350	300	1.020	470	1.060	490	1.120	520
350	350	1.100	550	1.160	580	1.220	610
400	150	740	430	760	450	800	460
400	200	840	450	860	470	900	490
400	250	920	470	960	490	1.020	520
400	300	1.020	490	1.060	520	1.120	550
400	350	1.100	580	1.160	610	1.220	640
400	400	1.200	600	1.260	630	1.340	670
450	200	840	480	860	490	900	510
450	250	920	500	960	520	1.020	540
450	300	1.020	520	1.060	540	1.120	570
450	350	1.100	610	1.160	640	1.220	670
450	400	1.200	630	1.260	660	1.340	700
450	450	1.300	650	1.360	680	1.460	730
500	200	840	500	860	520	900	540
500	250	920	520	960	540	1.020	570
500	300	1.020	540	1.060	570	1.120	600
500	350	1.100	630	1.160	660	1.220	690
500	400	1.200	650	1.260	680	1.340	720
500	450	1.300	670	1.360	710	1.460	750
500	500	1.380	690	1.460	730	1.560	780
600	250	980	580	1.020	600	1.080	620
600	300	1.080	600	1.120	620	1.180	650
600	350	1.160	680	1.220	710	1.280	740
600	400	1.260	700	1.320	730	1.400	770
600	450	1.360	720	1.420	760	1.520	800

T-Stück		PN 16		PN 20		PN 25	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	500	1.440	740	1.520	780	1.620	830
600	600	1.620	810	1.720	860	1.840	920
700	300	1.080	650	1.120	670	1.180	700
700	350	1.160	740	1.220	770	1.280	800
700	400	1.260	760	1.320	790	1.400	830
700	450	1.360	780	1.420	810	1.520	860
700	500	1.440	800	1.520	840	1.620	880
700	600	1.620	870	1.720	910	1.840	970
700	700	1.820	910	1.920	960	2.060	1.030
800	300	1.080	700	1.120	730	1.180	760
800	350	1.160	790	1.220	820	1.280	850
800	400	1.260	810	1.320	840	1.400	880
800	450	1.360	830	1.420	860	1.520	910
800	500	1.440	850	1.520	890	1.620	930
800	600	1.620	920	1.720	960	1.840	1.020
800	700	1.820	960	1.920	1.010	2.060	1.080
800	800	2.000	1.000	2.120	1.060	2.260	1.130
900	300	1.080	750	1.120	780	1.180	810
900	350	1.160	840	1.220	870	1.280	900
900	400	1.260	860	1.320	890	1.400	930
900	450	1.360	880	1.420	910	1.520	960
900	500	1.440	900	1.520	940	1.620	980
900	600	1.620	970	1.720	1.010	1.840	1.070
900	700	1.820	1.010	1.920	1.060	2.060	1.130
900	800	2.000	1.050	2.120	1.110	2.260	1.180
900	900	2.180	1.090	2.320	1.160	2.480	1.240
1.000	300	1.180	800	1.220	830	1.280	860
1.000	350	1.260	890	1.320	920	1.380	950
1.000	400	1.360	910	1.420	940	1.500	980
1.000	450	1.460	930	1.520	970	1.620	1.010
1.000	500	1.540	950	1.620	990	1.720	1.040
1.000	600	1.720	1.020	1.820	1.070	1.940	1.130
1.000	700	1.920	1.060	2.020	1.120	2.160	1.180
1.000	800	2.100	1.100	2.220	1.160	2.360	1.240
1.000	900	2.280	1.140	2.420	1.210	2.580	1.300

T-Stück		PN 16		PN 20		PN 25	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.000	1.000	2.460	1.230	2.620	1.310	2.800	1.400
1.100	300	1.180	860	1.220	880	1.280	910
1.100	350	1.260	940	1.320	970	1.380	1.000
1.100	400	1.360	960	1.420	990	1.500	1.030
1.100	450	1.460	980	1.520	1.020	1.620	1.060
1.100	500	1.540	1.000	1.620	1.040	1.720	1.090
1.100	600	1.720	1.070	1.820	1.120	1.940	1.180
1.100	700	1.920	1.110	2.020	1.170	2.160	1.230
1.100	800	2.100	1.150	2.220	1.210	2.360	1.290
1.100	900	2.280	1.190	2.420	1.260	2.580	1.350
1.100	1.000	2.460	1.280	2.620	1.360	2.800	1.450
1.100	1.100	2.640	1.320	2.820	1.410	3.020	1.510
1.200	300	1.180	910	1.220	930	1.280	960
1.200	350	1.260	1.000	1.320	1.030	1.380	1.060
1.200	400	1.360	1.020	1.420	1.050	1.500	1.090
1.200	450	1.460	1.040	1.520	1.070	1.620	1.120
1.200	500	1.540	1.060	1.620	1.100	1.720	1.140
1.200	600	1.720	1.130	1.820	1.170	1.940	1.230
1.200	700	1.920	1.170	2.020	1.220	2.160	1.290
1.200	800	2.100	1.210	2.220	1.270	2.360	1.340
1.200	900	2.280	1.250	2.420	1.320	2.580	1.400
1.200	1.000	2.460	1.340	2.620	1.410	2.800	1.510
1.200	1.100	2.640	1.380	2.820	1.460	3.020	1.570
1.200	1.200	2.840	1.420	3.020	1.510	3.240	1.620
1.300	300	1.180	960	1.220	990	1.280	1.020
1.300	350	1.260	1.050	1.320	1.080	1.380	1.110
1.300	400	1.360	1.070	1.420	1.100	1.500	1.140
1.300	450	1.460	1.090	1.520	1.120	1.620	1.170
1.300	500	1.540	1.110	1.620	1.150	1.720	1.190
1.300	600	1.720	1.180	1.820	1.220	1.940	1.280
1.300	700	1.920	1.220	2.020	1.270	2.160	1.340
1.300	800	2.100	1.260	2.220	1.320	2.360	1.390
1.300	900	2.280	1.300	2.420	1.370	2.580	1.450
1.300	1.000	2.460	1.390	2.620	1.460	2.800	1.560
1.300	1.100	2.640	1.430	2.820	1.510	3.020	1.620

T-Stück		PN 16		PN 20		PN 25	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B	H	B	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.300	1.200	2.840	1.470	3.020	1.560	3.240	1.670
1.300	1.300	3.020	1.510	3.220	1.610	3.460	1.730
1.400	300	1.180	1.010	1.220	1.040	1.280	1.070
1.400	350	1.260	1.100	1.320	1.130	1.380	1.160
1.400	400	1.360	1.120	1.420	1.150	1.500	1.190
1.400	450	1.460	1.140	1.520	1.170	1.620	1.220
1.400	500	1.540	1.160	1.620	1.200	1.720	1.240
1.400	600	1.720	1.230	1.820	1.270	1.940	1.330
1.400	700	1.920	1.270	2.020	1.320	2.160	1.390
1.400	800	2.100	1.310	2.220	1.370	2.360	1.440
1.400	900	2.280	1.350	2.420	1.420	2.580	1.500
1.400	1.000	2.460	1.440	2.620	1.510	2.800	1.610
1.400	1.100	2.640	1.480	2.820	1.560	3.020	1.670
1.400	1.200	2.840	1.520	3.020	1.610	3.240	1.720
1.400	1.300	3.020	1.560	3.220	1.660	3.460	1.780
1.400	1.400	3.200	1.600	3.400	1.700	3.680	1.840
1.500	300	1.180	1.060				
1.500	350	1.260	1.150				
1.500	400	1.360	1.170				
1.500	450	1.460	1.190				
1.500	500	1.540	1.210				
1.500	600	1.720	1.280				
1.500	700	1.920	1.320				
1.500	800	2.100	1.360				
1.500	900	2.280	1.400				
1.500	1.000	2.460	1.490				
1.500	1.100	2.640	1.530				
1.500	1.200	2.840	1.570				
1.500	1.300	3.020	1.610				
1.500	1.400	3.200	1.650				
1.500	1.500	3.380	1.690				
1.600	300	1.180	1.120				
1.600	350	1.260	1.200				
1.600	400	1.360	1.220				
1.600	450	1.460	1.240				

T-Stück		PN 16	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm
1.600	500	1.540	1.260
1.600	600	1.720	1.330
1.600	700	1.920	1.370
1.600	800	2.100	1.410
1.600	900	2.280	1.450
1.600	1.000	2.460	1.540
1.600	1.100	2.640	1.580
1.600	1.200	2.840	1.620
1.600	1.300	3.020	1.660
1.600	1.400	3.200	1.700
1.600	1.500	3.380	1.740
1.600	1.600	3.560	1.780
1.700	300	1.180	1.170
1.700	350	1.260	1.260
1.700	400	1.360	1.280
1.700	450	1.460	1.300
1.700	500	1.540	1.320
1.700	600	1.720	1.390
1.700	700	1.920	1.430
1.700	800	2.100	1.470
1.700	900	2.280	1.510
1.700	1.000	2.460	1.600
1.700	1.100	2.640	1.640
1.700	1.200	2.840	1.680
1.700	1.300	3.020	1.720
1.700	1.400	3.200	1.760
1.700	1.500	3.380	1.800
1.700	1.600	3.560	1.840
1.700	1.700	3.760	1.880
1.800	300	1.180	1.220
1.800	350	1.260	1.310
1.800	400	1.360	1.330
1.800	450	1.460	1.350
1.800	500	1.540	1.370
1.800	600	1.720	1.440

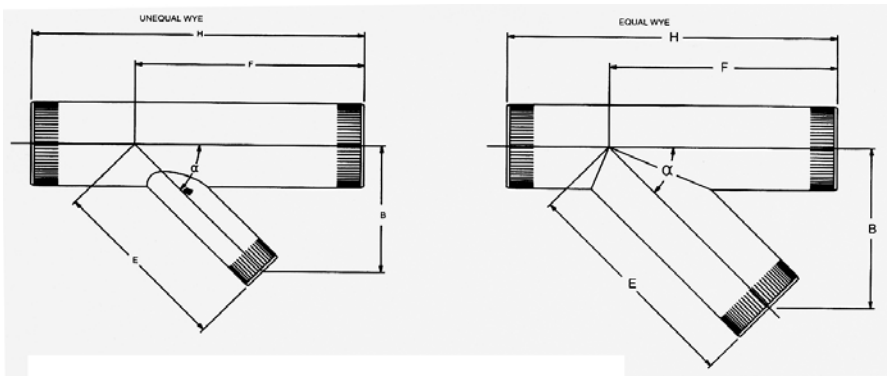
T-Stück		PN 16	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm
1.800	700	1.920	1.480
1.800	800	2.100	1.520
1.800	900	2.280	1.560
1.800	1.000	2.460	1.650
1.800	1.100	2.640	1.690
1.800	1.200	2.840	1.730
1.800	1.300	3.020	1.770
1.800	1.400	3.200	1.810
1.800	1.500	3.380	1.850
1.800	1.600	3.560	1.890
1.800	1.700	3.760	1.930
1.800	1.800	3.940	1.970
1.900	300	1.180	1.270
1.900	350	1.260	1.360
1.900	400	1.360	1.380
1.900	450	1.460	1.400
1.900	500	1.540	1.420
1.900	600	1.720	1.490
1.900	700	1.920	1.530
1.900	800	2.100	1.570
1.900	900	2.280	1.610
1.900	1.000	2.460	1.700
1.900	1.100	2.640	1.740
1.900	1.200	2.840	1.780
1.900	1.300	3.020	1.820
1.900	1.400	3.200	1.860
1.900	1.500	3.380	1.900
1.900	1.600	3.560	1.940
1.900	1.700	3.760	1.980
1.900	1.800	3.940	2.020
1.900	1.900	4.120	2.060
2.000	300	1.280	1.320
2.000	350	1.360	1.410
2.000	400	1.460	1.430
2.000	450	1.560	1.450

T-Stück		PN 16	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm
2.000	500	1.640	1.470
2.000	600	1.820	1.540
2.000	700	2.020	1.580
2.000	800	2.200	1.620
2.000	900	2.380	1.660
2.000	1.000	2.560	1.750
2.000	1.100	2.740	1.790
2.000	1.200	2.940	1.830
2.000	1.300	3.120	1.870
2.000	1.400	3.300	1.910
2.000	1.500	3.480	1.950
2.000	1.600	3.660	1.990
2.000	1.700	3.860	2.030
2.000	1.800	4.040	2.070
2.000	1.900	4.220	2.110
2.000	2.000	4.400	2.200
2.100	300	1.280	1.380
2.100	350	1.360	1.460
2.100	400	1.460	1.480
2.100	450	1.560	1.500
2.100	500	1.640	1.520
2.100	600	1.820	1.590
2.100	700	2.020	1.630
2.100	800	2.200	1.670
2.100	900	2.380	1.710
2.100	1.000	2.560	1.800
2.100	1.100	2.740	1.840
2.100	1.200	2.940	1.880
2.100	1.300	3.120	1.920
2.100	1.400	3.300	1.960
2.100	1.500	3.480	2.000
2.100	1.600	3.660	2.040
2.100	1.700	3.860	2.080
2.100	1.800	4.040	2.120
2.100	1.900	4.220	2.160

T-Stück		PN 16	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm
2.100	2.000	4.400	2.250
2.100	2.100	4.580	2.290
2.200	300	1.280	1.430
2.200	350	1.360	1.520
2.200	400	1.460	1.540
2.200	450	1.560	1.560
2.200	500	1.640	1.580
2.200	600	1.820	1.650
2.200	700	2.020	1.690
2.200	800	2.200	1.730
2.200	900	2.380	1.770
2.200	1.000	2.560	1.860
2.200	1.100	2.740	1.900
2.200	1.200	2.940	1.940
2.200	1.300	3.120	1.980
2.200	1.400	3.300	2.020
2.200	1.500	3.480	2.060
2.200	1.600	3.660	2.100
2.200	1.700	3.860	2.140
2.200	1.800	4.040	2.180
2.200	1.900	4.220	2.220
2.200	2.000	4.400	2.310
2.200	2.100	4.580	2.350
2.200	2.200	4.780	2.390
2.300	300	1.280	1.480
2.300	350	1.360	1.570
2.300	400	1.460	1.590
2.300	450	1.560	1.610
2.300	500	1.640	1.630
2.300	600	1.820	1.700
2.300	700	2.020	1.740
2.300	800	2.200	1.780
2.300	900	2.380	1.820
2.300	1.000	2.560	1.910
2.300	1.100	2.740	1.950

T-Stück		PN 16	
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	B
DN mm	DN mm	mm	mm
2.300	1.200	2.940	1.990
2.300	1.300	3.120	2.030
2.300	1.400	3.300	2.070
2.300	1.500	3.480	2.110
2.300	1.600	3.660	2.150
2.300	1.700	3.860	2.190
2.300	1.800	4.040	2.230
2.300	1.900	4.220	2.270
2.300	2.000	4.400	2.360
2.300	2.100	4.580	2.400
2.300	2.200	4.780	2.440
2.300	2.300	4.960	2.480
2.400	300	1.280	1.530
2.400	350	1.360	1.620
2.400	400	1.460	1.640
2.400	450	1.560	1.660
2.400	500	1.640	1.680
2.400	600	1.820	1.750
2.400	700	2.020	1.790
2.400	800	2.200	1.830
2.400	900	2.380	1.870
2.400	1.000	2.560	1.960
2.400	1.100	2.740	2.000
2.400	1.200	2.940	2.040
2.400	1.300	3.120	2.080
2.400	1.400	3.300	2.120
2.400	1.500	3.480	2.160
2.400	1.600	3.660	2.200
2.400	1.700	3.860	2.240
2.400	1.800	4.040	2.280
2.400	1.900	4.220	2.320
2.400	2.000	4.400	2.410
2.400	2.100	4.580	2.450
2.400	2.200	4.780	2.490
2.400	2.300	4.960	2.530
2.400	2.400	5.140	2.570

D. ÜBER DIE SCHWERKRAFT ARBEITENDE Y-STÜCKE



Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
80	80	540	310	225	310	530	290	275	290
100	80	550	330	250	330	520	290	275	300
100	100	580	340	250	340	560	310	275	310
150	80	550	350	250	370	530	310	275	330
150	100	580	370	275	380	550	320	300	340
150	150	650	400	300	400	610	350	325	350
200	80	550	380	275	400	520	320	300	360
200	100	570	390	300	410	550	340	300	370
200	150	650	430	325	440	620	370	325	380
200	200	730	470	350	470	680	400	350	400
250	80	540	400	300	440	530	340	300	390
250	100	580	420	300	450	550	350	325	400
250	150	660	460	350	480	610	380	350	410
250	200	720	490	350	500	670	410	375	430
250	250	800	530	375	530	730	440	400	440
300	100	570	440	325	490	550	370	325	430
300	150	650	480	350	510	610	400	350	440

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
300	200	730	520	375	540	680	430	375	460
300	250	790	550	400	570	740	460	400	470
300	300	870	590	425	590	800	490	425	490
350	100	710	540	400	520	690	450	400	460
350	150	780	570	425	550	750	480	425	470
350	200	860	610	450	580	810	510	450	490
350	250	930	650	475	600	870	540	475	500
350	300	1.000	680	500	630	930	570	500	520
350	350	1.100	730	525	730	1.010	610	550	610
400	100	710	560	400	560	680	460	400	490
400	150	780	600	425	590	740	490	425	500
400	200	860	640	475	610	800	520	475	520
400	250	930	670	475	640	860	550	500	530
400	300	1.000	710	525	670	920	580	525	550
400	350	1.100	760	550	770	1.000	620	550	640
400	400	1.190	800	575	800	1.080	660	575	660
450	100	710	590	425	600	690	480	425	520
450	150	790	630	450	620	750	510	450	530
450	200	860	660	475	650	810	540	475	550
450	250	930	700	500	680	870	570	500	560
450	300	1.010	740	525	700	930	600	525	580
450	350	1.100	780	575	800	1.010	640	575	670
450	400	1.190	830	600	840	1.090	680	600	690
450	450	1.270	870	625	870	1.150	710	625	710
500	100	720	620	450	630	680	490	425	550
500	150	780	650	475	660	740	520	475	560
500	200	860	690	500	690	800	550	500	580
500	250	940	730	525	710	860	580	525	590
500	300	1.000	760	550	740	920	610	550	610
500	350	1.100	810	575	840	1.000	650	575	700
500	400	1.200	860	625	880	1.080	690	600	720
500	450	1.280	900	650	910	1.160	730	650	740
500	500	1.360	940	675	940	1.240	770	675	770
600	300	1.060	840	600	810	980	670	600	670
600	400	1.250	940	675	950	1.140	750	650	780

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	450	1.340	980	700	980	1.220	790	700	800
600	500	1.430	1.030	750	1.020	1.300	830	725	830
600	600	1.610	1.120	800	1.120	1.440	900	800	900
700	300	1.070	900	650	890	980	700	625	730
700	400	1.250	990	725	1.020	1.140	780	700	840
700	450	1.330	1.030	750	1.060	1.220	820	725	860
700	500	1.430	1.080	775	1.090	1.300	860	750	890
700	600	1.610	1.170	850	1.190	1.440	930	825	960
700	700	1.790	1.260	900	1.260	1.600	1.010	875	1.010
800	300	1.070	950	675	960	980	730	650	790
800	400	1.250	1.040	750	1.100	1.140	810	725	900
800	450	1.330	1.080	775	1.130	1.220	850	750	920
800	500	1.430	1.130	800	1.170	1.300	890	775	950
800	600	1.610	1.220	875	1.260	1.440	960	850	1.020
800	700	1.790	1.310	950	1.330	1.600	1.040	925	1.070
800	800	1.970	1.400	1.000	1.400	1.760	1.120	975	1.120
900	300	1.060	1.000	725	1.030	980	760	675	850
900	400	1.250	1.090	775	1.170	1.140	840	750	960
900	450	1.340	1.140	825	1.200	1.220	880	775	980
900	500	1.430	1.180	850	1.240	1.300	920	800	1.010
900	600	1.610	1.270	900	1.340	1.440	990	875	1.080
900	700	1.790	1.360	975	1.410	1.600	1.070	950	1.130
900	800	1.970	1.450	1.050	1.470	1.760	1.150	1.000	1.180
900	900	2.150	1.540	1.100	1.540	1.900	1.220	1.075	1.220
1.000	300	1.160	1.100	800	1.110	1.080	840	750	910
1.000	400	1.360	1.200	850	1.250	1.240	920	800	1.020
1.000	450	1.440	1.240	900	1.280	1.320	960	850	1.040
1.000	500	1.520	1.280	925	1.310	1.400	1.000	875	1.070
1.000	600	1.700	1.370	975	1.410	1.540	1.070	950	1.140
1.000	700	1.900	1.470	1.050	1.480	1.700	1.150	1.000	1.190
1.000	800	2.080	1.560	1.125	1.550	1.860	1.230	1.075	1.240
1.000	900	2.240	1.640	1.175	1.620	2.000	1.300	1.150	1.280
1.000	1.000	2.440	1.740	1.250	1.740	2.160	1.380	1.200	1.380
1.100	300	1.160	1.150	825	1.180	1.080	870	775	970
1.100	400	1.350	1.250	900	1.320	1.240	950	825	1.080

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.100	450	1.440	1.290	925	1.350	1.320	990	875	1.100
1.100	500	1.530	1.340	950	1.390	1.400	1.030	900	1.130
1.100	600	1.710	1.430	1.025	1.480	1.540	1.100	975	1.200
1.100	700	1.890	1.520	1.075	1.550	1.700	1.180	1.025	1.250
1.100	800	2.070	1.610	1.150	1.620	1.860	1.260	1.100	1.300
1.100	900	2.250	1.700	1.225	1.690	2.000	1.330	1.175	1.340
1.100	1.000	2.440	1.790	1.275	1.810	2.160	1.410	1.225	1.440
1.100	1.100	2.610	1.880	1.350	1.880	2.320	1.490	1.300	1.490
1.200	300	1.170	1.210	875	1.250	1.080	900	800	1.030
1.200	400	1.350	1.300	925	1.390	1.240	980	850	1.140
1.200	450	1.430	1.340	950	1.420	1.320	1.020	900	1.160
1.200	500	1.530	1.390	1.000	1.460	1.400	1.060	925	1.190
1.200	600	1.710	1.480	1.050	1.560	1.540	1.130	1.000	1.260
1.200	700	1.890	1.570	1.125	1.630	1.700	1.210	1.050	1.310
1.200	800	2.070	1.660	1.175	1.700	1.860	1.290	1.125	1.360
1.200	900	2.250	1.750	1.250	1.760	2.000	1.360	1.200	1.400
1.200	1.000	2.430	1.840	1.325	1.880	2.160	1.440	1.250	1.500
1.200	1.100	2.610	1.930	1.375	1.950	2.320	1.520	1.325	1.550
1.200	1.200	2.790	2.020	1.450	2.020	2.460	1.590	1.400	1.590
1.300	300	1.170	1.260	900	1.330	1.080	930	825	1.090
1.300	400	1.350	1.350	975	1.470	1.240	1.010	875	1.200
1.300	450	1.430	1.390	1.000	1.500	1.320	1.050	925	1.220
1.300	500	1.530	1.440	1.025	1.530	1.400	1.090	950	1.250
1.300	600	1.710	1.530	1.100	1.630	1.540	1.160	1.025	1.320
1.300	700	1.890	1.620	1.150	1.700	1.700	1.240	1.075	1.370
1.300	800	2.070	1.710	1.225	1.770	1.860	1.320	1.150	1.420
1.300	900	2.250	1.800	1.275	1.840	2.000	1.390	1.225	1.460
1.300	1.000	2.430	1.890	1.350	1.960	2.160	1.470	1.275	1.560
1.300	1.100	2.610	1.980	1.425	2.030	2.320	1.550	1.350	1.610
1.300	1.200	2.790	2.070	1.475	2.090	2.460	1.620	1.425	1.650
1.300	1.300	2.970	2.160	1.550	2.160	2.620	1.700	1.475	1.700
1.400	300	1.160	1.310	950	1.400	1.080	960	850	1.150
1.400	400	1.350	1.400	1.000	1.540	1.240	1.040	925	1.260
1.400	450	1.440	1.450	1.050	1.570	1.320	1.080	950	1.280
1.400	500	1.530	1.490	1.075	1.610	1.400	1.120	975	1.310

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.400	600	1.710	1.580	1.125	1.700	1.540	1.190	1.050	1.380
1.400	700	1.890	1.670	1.200	1.780	1.700	1.270	1.100	1.430
1.400	800	2.070	1.760	1.250	1.840	1.860	1.350	1.175	1.480
1.400	900	2.250	1.850	1.325	1.910	2.000	1.420	1.250	1.520
1.400	1.000	2.440	1.950	1.400	2.030	2.160	1.500	1.300	1.620
1.400	1.100	2.610	2.030	1.450	2.100	2.320	1.580	1.375	1.670
1.400	1.200	2.790	2.120	1.500	2.170	2.460	1.650	1.450	1.710
1.400	1.300	2.980	2.220	1.575	2.240	2.620	1.730	1.500	1.760
1.400	1.400	3.150	2.300	1.650	2.300	2.780	1.810	1.575	1.810
1.500	300	1.160	1.360	975	1.470	1.080	990	875	1.210
1.500	400	1.360	1.460	1.050	1.610	1.240	1.070	950	1.320
1.500	450	1.440	1.500	1.075	1.640	1.320	1.110	975	1.340
1.500	500	1.520	1.540	1.100	1.680	1.400	1.150	1.000	1.370
1.500	600	1.700	1.630	1.175	1.780	1.540	1.220	1.075	1.440
1.500	700	1.900	1.730	1.225	1.850	1.700	1.300	1.150	1.490
1.500	800	2.080	1.820	1.300	1.920	1.860	1.380	1.200	1.540
1.500	900	2.240	1.900	1.350	1.980	2.000	1.450	1.275	1.580
1.500	1.000	2.440	2.000	1.425	2.110	2.160	1.530	1.350	1.680
1.500	1.100	2.620	2.090	1.500	2.170	2.320	1.610	1.400	1.730
1.500	1.200	2.780	2.170	1.550	2.240	2.460	1.680	1.475	1.770
1.500	1.300	2.980	2.270	1.625	2.310	2.620	1.760	1.525	1.820
1.500	1.400	3.160	2.360	1.675	2.380	2.780	1.840	1.600	1.870
1.500	1.500	3.340	2.450	1.750	2.450	2.920	1.910	1.675	1.910
1.600	300	1.160	1.410	1.000	1.550	1.080	1.020	900	1.270
1.600	400	1.350	1.510	1.075	1.690	1.240	1.100	975	1.380
1.600	450	1.440	1.550	1.100	1.720	1.320	1.140	1.000	1.400
1.600	500	1.530	1.600	1.150	1.750	1.400	1.180	1.025	1.430
1.600	600	1.710	1.690	1.200	1.850	1.540	1.250	1.100	1.500
1.600	700	1.890	1.780	1.275	1.920	1.700	1.330	1.175	1.550
1.600	800	2.070	1.870	1.325	1.990	1.860	1.410	1.225	1.600
1.600	900	2.250	1.960	1.400	2.060	2.000	1.480	1.300	1.640
1.600	1.000	2.440	2.050	1.450	2.180	2.160	1.560	1.375	1.740
1.600	1.100	2.610	2.140	1.525	2.250	2.320	1.640	1.425	1.790
1.600	1.200	2.790	2.230	1.600	2.310	2.460	1.710	1.500	1.830
1.600	1.300	2.980	2.320	1.650	2.380	2.620	1.790	1.575	1.880

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.600	1.400	3.150	2.410	1.725	2.450	2.780	1.870	1.625	1.930
1.600	1.500	3.330	2.500	1.775	2.520	2.920	1.940	1.700	1.970
1.600	1.600	3.510	2.590	1.850	2.590	3.080	2.020	1.750	2.020
1.700	300	1.170	1.470	1.050	1.620	1.080	1.050	925	1.330
1.700	400	1.350	1.560	1.125	1.760	1.240	1.130	1.000	1.440
1.700	450	1.430	1.600	1.150	1.790	1.320	1.170	1.025	1.460
1.700	500	1.530	1.650	1.175	1.830	1.400	1.210	1.050	1.490
1.700	600	1.710	1.740	1.250	1.920	1.540	1.280	1.125	1.560
1.700	700	1.890	1.830	1.300	2.000	1.700	1.360	1.200	1.610
1.700	800	2.070	1.920	1.375	2.060	1.860	1.440	1.250	1.660
1.700	900	2.250	2.010	1.425	2.130	2.000	1.510	1.325	1.700
1.700	1.000	2.430	2.100	1.500	2.250	2.160	1.590	1.400	1.800
1.700	1.100	2.610	2.190	1.550	2.320	2.320	1.670	1.450	1.850
1.700	1.200	2.790	2.280	1.625	2.390	2.460	1.740	1.525	1.890
1.700	1.300	2.970	2.370	1.700	2.460	2.620	1.820	1.600	1.940
1.700	1.400	3.150	2.460	1.750	2.530	2.780	1.900	1.650	1.990
1.700	1.500	3.330	2.550	1.825	2.590	2.920	1.970	1.725	2.030
1.700	1.600	3.510	2.640	1.875	2.660	3.080	2.050	1.800	2.080
1.700	1.700	3.690	2.730	1.950	2.730	3.240	2.130	1.850	2.130
1.800	300	1.170	1.520	1.075	1.690	1.080	1.080	950	1.390
1.800	400	1.350	1.610	1.150	1.830	1.240	1.160	1.025	1.500
1.800	450	1.430	1.650	1.175	1.860	1.320	1.200	1.050	1.520
1.800	500	1.530	1.700	1.225	1.900	1.400	1.240	1.075	1.550
1.800	600	1.710	1.790	1.275	2.000	1.540	1.310	1.150	1.620
1.800	700	1.890	1.880	1.350	2.070	1.700	1.390	1.225	1.670
1.800	800	2.070	1.970	1.400	2.140	1.860	1.470	1.275	1.720
1.800	900	2.250	2.060	1.475	2.200	2.000	1.540	1.350	1.760
1.800	1.000	2.430	2.150	1.525	2.330	2.160	1.620	1.425	1.860
1.800	1.100	2.610	2.240	1.600	2.390	2.320	1.700	1.475	1.910
1.800	1.200	2.790	2.330	1.650	2.460	2.460	1.770	1.550	1.950
1.800	1.300	2.970	2.420	1.725	2.530	2.620	1.850	1.625	2.000
1.800	1.400	3.150	2.510	1.775	2.600	2.780	1.930	1.675	2.050
1.800	1.500	3.330	2.600	1.850	2.670	2.920	2.000	1.750	2.090
1.800	1.600	3.510	2.690	1.925	2.730	3.080	2.080	1.825	2.140
1.800	1.700	3.690	2.780	1.975	2.800	3.240	2.160	1.875	2.190

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1.800	1.800	3.870	2.870	2.050	2.870	3.380	2.230	1.950	2.230
1.900	300	1.160	1.570	1.125	1.770	1.080	1.110	975	1.450
1.900	400	1.350	1.660	1.175	1.910	1.240	1.190	1.050	1.560
1.900	450	1.440	1.710	1.225	1.940	1.320	1.230	1.075	1.580
1.900	500	1.530	1.750	1.250	1.970	1.400	1.270	1.100	1.610
1.900	600	1.710	1.840	1.325	2.070	1.540	1.340	1.175	1.680
1.900	700	1.890	1.930	1.375	2.140	1.700	1.420	1.250	1.730
1.900	800	2.070	2.020	1.450	2.210	1.860	1.500	1.300	1.780
1.900	900	2.250	2.110	1.500	2.280	2.000	1.570	1.375	1.820
1.900	1.000	2.440	2.210	1.575	2.400	2.160	1.650	1.450	1.920
1.900	1.100	2.610	2.290	1.625	2.470	2.320	1.730	1.500	1.970
1.900	1.200	2.790	2.380	1.700	2.530	2.460	1.800	1.575	2.010
1.900	1.300	2.980	2.480	1.775	2.610	2.620	1.880	1.650	2.060
1.900	1.400	3.150	2.560	1.825	2.670	2.780	1.960	1.700	2.110
1.900	1.500	3.330	2.650	1.875	2.740	2.920	2.030	1.775	2.150
1.900	1.600	3.510	2.740	1.950	2.810	3.080	2.110	1.850	2.200
1.900	1.700	3.700	2.840	2.025	2.880	3.240	2.190	1.900	2.250
1.900	1.800	3.870	2.920	2.075	2.950	3.380	2.260	1.975	2.290
1.900	1.900	4.050	3.010	2.150	3.010	3.540	2.340	2.050	2.340
2.000	300	1.260	1.670	1.200	1.840	1.180	1.190	1.050	1.510
2.000	400	1.460	1.770	1.275	1.980	1.340	1.270	1.100	1.620
2.000	450	1.540	1.810	1.300	2.010	1.420	1.310	1.150	1.640
2.000	500	1.620	1.850	1.325	2.050	1.500	1.350	1.175	1.670
2.000	600	1.800	1.940	1.375	2.140	1.640	1.420	1.250	1.740
2.000	700	2.000	2.040	1.450	2.220	1.800	1.500	1.300	1.790
2.000	800	2.180	2.130	1.525	2.280	1.960	1.580	1.375	1.840
2.000	900	2.340	2.210	1.575	2.350	2.100	1.650	1.450	1.880
2.000	1.000	2.540	2.310	1.650	2.470	2.260	1.730	1.500	1.980
2.000	1.100	2.720	2.400	1.700	2.540	2.420	1.810	1.575	2.030
2.000	1.200	2.880	2.480	1.775	2.610	2.560	1.880	1.650	2.070
2.000	1.300	3.080	2.580	1.825	2.680	2.720	1.960	1.700	2.120
2.000	1.400	3.260	2.670	1.900	2.750	2.880	2.040	1.775	2.170
2.000	1.500	3.440	2.760	1.975	2.810	3.020	2.110	1.850	2.210
2.000	1.600	3.600	2.840	2.025	2.880	3.180	2.190	1.900	2.260
2.000	1.700	3.800	2.940	2.100	2.950	3.340	2.270	1.975	2.310

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.000	1.800	3.980	3.030	2.150	3.020	3.480	2.340	2.050	2.350
2.000	1.900	4.140	3.110	2.200	3.090	3.640	2.420	2.100	2.400
2.000	2.000	4.340	3.210	2.275	3.210	3.800	2.500	2.175	2.500
2.100	300	1.260	1.720	1.225	1.920	1.180	1.220	1.075	1.570
2.100	400	1.450	1.820	1.300	2.050	1.340	1.300	1.150	1.680
2.100	450	1.540	1.860	1.325	2.090	1.420	1.340	1.175	1.700
2.100	500	1.630	1.910	1.375	2.120	1.500	1.380	1.200	1.730
2.100	600	1.810	2.000	1.425	2.220	1.640	1.450	1.275	1.800
2.100	700	1.990	2.090	1.500	2.290	1.800	1.530	1.350	1.850
2.100	800	2.170	2.180	1.550	2.360	1.960	1.610	1.400	1.900
2.100	900	2.350	2.270	1.625	2.420	2.100	1.680	1.475	1.940
2.100	1.000	2.540	2.360	1.675	2.550	2.260	1.760	1.525	2.040
2.100	1.100	2.710	2.450	1.750	2.610	2.420	1.840	1.600	2.090
2.100	1.200	2.890	2.540	1.800	2.680	2.560	1.910	1.675	2.130
2.100	1.300	3.080	2.630	1.875	2.750	2.720	1.990	1.725	2.180
2.100	1.400	3.250	2.720	1.925	2.820	2.880	2.070	1.800	2.230
2.100	1.500	3.430	2.810	2.000	2.890	3.020	2.140	1.875	2.270
2.100	1.600	3.610	2.900	2.075	2.950	3.180	2.220	1.925	2.320
2.100	1.700	3.800	2.990	2.125	3.030	3.340	2.300	2.000	2.370
2.100	1.800	3.970	3.080	2.200	3.090	3.480	2.370	2.075	2.410
2.100	1.900	4.150	3.170	2.250	3.160	3.640	2.450	2.125	2.460
2.100	2.000	4.340	3.260	2.325	3.280	3.800	2.530	2.200	2.560
2.100	2.100	4.510	3.350	2.375	3.350	3.940	2.600	2.275	2.600
2.200	300	1.270	1.780	1.275	1.990	1.180	1.250	1.100	1.630
2.200	400	1.450	1.870	1.325	2.130	1.340	1.330	1.175	1.740
2.200	450	1.530	1.910	1.375	2.160	1.420	1.370	1.200	1.760
2.200	500	1.630	1.960	1.400	2.190	1.500	1.410	1.225	1.790
2.200	600	1.810	2.050	1.450	2.290	1.640	1.480	1.300	1.860
2.200	700	1.990	2.140	1.525	2.360	1.800	1.560	1.375	1.910
2.200	800	2.170	2.230	1.600	2.430	1.960	1.640	1.425	1.960
2.200	900	2.350	2.320	1.650	2.500	2.100	1.710	1.500	2.000
2.200	1.000	2.530	2.410	1.725	2.620	2.260	1.790	1.575	2.100
2.200	1.100	2.710	2.500	1.775	2.690	2.420	1.870	1.625	2.150
2.200	1.200	2.890	2.590	1.850	2.750	2.560	1.940	1.700	2.190
2.200	1.300	3.070	2.680	1.900	2.830	2.720	2.020	1.750	2.240

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.200	1.400	3.250	2.770	1.975	2.890	2.880	2.100	1.825	2.290
2.200	1.500	3.430	2.860	2.025	2.960	3.020	2.170	1.900	2.330
2.200	1.600	3.610	2.950	2.100	3.030	3.180	2.250	1.950	2.380
2.200	1.700	3.790	3.040	2.150	3.100	3.340	2.330	2.025	2.430
2.200	1.800	3.970	3.130	2.225	3.170	3.480	2.400	2.100	2.470
2.200	1.900	4.150	3.220	2.300	3.230	3.640	2.480	2.150	2.520
2.200	2.000	4.330	3.310	2.350	3.350	3.800	2.560	2.225	2.620
2.200	2.100	4.510	3.400	2.425	3.420	3.940	2.630	2.300	2.660
2.200	2.200	4.690	3.490	2.475	3.490	4.100	2.710	2.350	2.710
2.300	300	1.270	1.830	1.300	2.060	1.180	1.280	1.125	1.690
2.300	400	1.450	1.920	1.375	2.200	1.340	1.360	1.200	1.800
2.300	450	1.530	1.960	1.400	2.230	1.420	1.400	1.225	1.820
2.300	500	1.630	2.010	1.425	2.270	1.500	1.440	1.250	1.850
2.300	600	1.810	2.100	1.500	2.370	1.640	1.510	1.325	1.920
2.300	700	1.990	2.190	1.550	2.440	1.800	1.590	1.400	1.970
2.300	800	2.170	2.280	1.625	2.500	1.960	1.670	1.450	2.020
2.300	900	2.350	2.370	1.700	2.570	2.100	1.740	1.525	2.060
2.300	1.000	2.530	2.460	1.750	2.690	2.260	1.820	1.600	2.160
2.300	1.100	2.710	2.550	1.825	2.760	2.420	1.900	1.650	2.210
2.300	1.200	2.890	2.640	1.875	2.830	2.560	1.970	1.725	2.250
2.300	1.300	3.070	2.730	1.950	2.900	2.720	2.050	1.800	2.300
2.300	1.400	3.250	2.820	2.000	2.970	2.880	2.130	1.850	2.350
2.300	1.500	3.430	2.910	2.075	3.030	3.020	2.200	1.925	2.390
2.300	1.600	3.610	3.000	2.125	3.100	3.180	2.280	1.975	2.440
2.300	1.700	3.790	3.090	2.200	3.170	3.340	2.360	2.050	2.490
2.300	1.800	3.970	3.180	2.250	3.240	3.480	2.430	2.125	2.530
2.300	1.900	4.150	3.270	2.325	3.310	3.640	2.510	2.175	2.580
2.300	2.000	4.330	3.360	2.400	3.430	3.800	2.590	2.250	2.680
2.300	2.100	4.510	3.450	2.450	3.500	3.940	2.660	2.325	2.720
2.300	2.200	4.690	3.540	2.525	3.560	4.100	2.740	2.375	2.770
2.300	2.300	4.870	3.630	2.575	3.630	4.260	2.820	2.450	2.820
2.400	300	1.260	1.880	1.350	2.140	1.180	1.310	1.150	1.750
2.400	400	1.450	1.970	1.400	2.270	1.340	1.390	1.225	1.860
2.400	450	1.540	2.020	1.450	2.310	1.420	1.430	1.250	1.880
2.400	500	1.630	2.060	1.475	2.340	1.500	1.470	1.275	1.910

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.400	600	1.810	2.150	1.525	2.440	1.640	1.540	1.350	1.980
2.400	700	1.990	2.240	1.600	2.510	1.800	1.620	1.425	2.030
2.400	800	2.170	2.330	1.650	2.580	1.960	1.700	1.475	2.080
2.400	900	2.350	2.420	1.725	2.640	2.100	1.770	1.550	2.120
2.400	1.000	2.540	2.520	1.800	2.770	2.260	1.850	1.625	2.220
2.400	1.100	2.710	2.600	1.850	2.830	2.420	1.930	1.675	2.270
2.400	1.200	2.890	2.690	1.925	2.900	2.560	2.000	1.750	2.310
2.400	1.300	3.080	2.790	1.975	2.970	2.720	2.080	1.825	2.360
2.400	1.400	3.250	2.870	2.050	3.040	2.880	2.160	1.875	2.410
2.400	1.500	3.430	2.960	2.100	3.110	3.020	2.230	1.950	2.450
2.400	1.600	3.610	3.050	2.175	3.170	3.180	2.310	2.025	2.500
2.400	1.700	3.800	3.150	2.250	3.250	3.340	2.390	2.075	2.550
2.400	1.800	3.970	3.230	2.300	3.310	3.480	2.460	2.150	2.590
2.400	1.900	4.150	3.320	2.350	3.380	3.640	2.540	2.200	2.640
2.400	2.000	4.340	3.420	2.425	3.500	3.800	2.620	2.275	2.740
2.400	2.100	4.510	3.500	2.475	3.570	3.940	2.690	2.350	2.780
2.400	2.200	4.690	3.590	2.550	3.640	4.100	2.770	2.400	2.830
2.400	2.300	4.880	3.690	2.625	3.710	4.260	2.850	2.475	2.880
2.400	2.400	5.050	3.770	2.675	3.770	4.400	2.920	2.550	2.920
2.500	300	1.260	1.930	1.375	2.210	1.180	1.340	1.175	1.810
2.500	400	1.460	2.030	1.450	2.350	1.340	1.420	1.250	1.920
2.500	450	1.540	2.070	1.475	2.380	1.420	1.460	1.275	1.940
2.500	500	1.620	2.110	1.500	2.420	1.500	1.500	1.300	1.970
2.500	600	1.800	2.200	1.575	2.510	1.640	1.570	1.375	2.040
2.500	700	2.000	2.300	1.650	2.580	1.800	1.650	1.450	2.090
2.500	800	2.180	2.390	1.700	2.650	1.960	1.730	1.500	2.140
2.500	900	2.340	2.470	1.750	2.720	2.100	1.800	1.575	2.180
2.500	1.000	2.540	2.570	1.825	2.840	2.260	1.880	1.650	2.280
2.500	1.100	2.720	2.660	1.900	2.910	2.420	1.960	1.700	2.330
2.500	1.200	2.880	2.740	1.950	2.970	2.560	2.030	1.775	2.370
2.500	1.300	3.080	2.840	2.025	3.050	2.720	2.110	1.850	2.420
2.500	1.400	3.260	2.930	2.075	3.110	2.880	2.190	1.900	2.470
2.500	1.500	3.440	3.020	2.150	3.180	3.020	2.260	1.975	2.510
2.500	1.600	3.600	3.100	2.200	3.250	3.180	2.340	2.050	2.560
2.500	1.700	3.800	3.200	2.275	3.320	3.340	2.420	2.100	2.610

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.500	1.800	3.980	3.290	2.350	3.390	3.480	2.490	2.175	2.650
2.500	1.900	4.140	3.370	2.400	3.450	3.640	2.570	2.250	2.700
2.500	2.000	4.340	3.470	2.475	3.580	3.800	2.650	2.300	2.800
2.500	2.100	4.520	3.560	2.525	3.640	3.940	2.720	2.375	2.840
2.500	2.200	4.680	3.640	2.575	3.710	4.100	2.800	2.425	2.890
2.500	2.300	4.880	3.740	2.650	3.780	4.260	2.880	2.500	2.940
2.500	2.400	5.060	3.830	2.725	3.850	4.400	2.950	2.575	2.980
2.500	2.500	5.240	3.920	2.775	3.920	4.560	3.030	2.625	3.030
2.600	300	1.260	1.980	1.425	2.280	1.180	1.370	1.200	1.870
2.600	400	1.450	2.080	1.475	2.420	1.340	1.450	1.275	1.980
2.600	450	1.540	2.120	1.500	2.450	1.420	1.490	1.300	2.000
2.600	500	1.630	2.170	1.550	2.490	1.500	1.530	1.350	2.030
2.600	600	1.810	2.260	1.600	2.590	1.640	1.600	1.400	2.100
2.600	700	1.990	2.350	1.675	2.660	1.800	1.680	1.475	2.150
2.600	800	2.170	2.440	1.750	2.730	1.960	1.760	1.525	2.200
2.600	900	2.350	2.530	1.800	2.790	2.100	1.830	1.600	2.240
2.600	1.000	2.540	2.620	1.875	2.910	2.260	1.910	1.675	2.340
2.600	1.100	2.710	2.710	1.925	2.980	2.420	1.990	1.725	2.390
2.600	1.200	2.890	2.800	2.000	3.050	2.560	2.060	1.800	2.430
2.600	1.300	3.080	2.890	2.050	3.120	2.720	2.140	1.875	2.480
2.600	1.400	3.250	2.980	2.125	3.190	2.880	2.220	1.925	2.530
2.600	1.500	3.430	3.070	2.175	3.250	3.020	2.290	2.000	2.570
2.600	1.600	3.610	3.160	2.250	3.320	3.180	2.370	2.075	2.620
2.600	1.700	3.800	3.250	2.300	3.390	3.340	2.450	2.125	2.670
2.600	1.800	3.970	3.340	2.375	3.460	3.480	2.520	2.200	2.710
2.600	1.900	4.150	3.430	2.450	3.530	3.640	2.600	2.275	2.760
2.600	2.000	4.340	3.520	2.500	3.650	3.800	2.680	2.325	2.860
2.600	2.100	4.510	3.610	2.575	3.720	3.940	2.750	2.400	2.900
2.600	2.200	4.690	3.700	2.625	3.780	4.100	2.830	2.475	2.950
2.600	2.300	4.880	3.790	2.700	3.860	4.260	2.910	2.525	3.000
2.600	2.400	5.050	3.880	2.750	3.920	4.400	2.980	2.600	3.040
2.600	2.500	5.230	3.970	2.825	3.990	4.560	3.060	2.675	3.090
2.600	2.600	5.420	4.060	2.875	4.060	4.720	3.140	2.725	3.140
2.700	300	1.270	2.040	1.450	2.360	1.180	1.400	1.225	1.930
2.700	400	1.450	2.130	1.525	2.500	1.340	1.480	1.300	2.040

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.700	450	1.530	2.170	1.550	2.530	1.420	1.520	1.325	2.060
2.700	500	1.630	2.220	1.575	2.560	1.500	1.560	1.375	2.090
2.700	600	1.810	2.310	1.650	2.660	1.640	1.630	1.425	2.160
2.700	700	1.990	2.400	1.700	2.730	1.800	1.710	1.500	2.210
2.700	800	2.170	2.490	1.775	2.800	1.960	1.790	1.575	2.260
2.700	900	2.350	2.580	1.825	2.870	2.100	1.860	1.625	2.300
2.700	1.000	2.530	2.670	1.900	2.990	2.260	1.940	1.700	2.400
2.700	1.100	2.710	2.760	1.975	3.050	2.420	2.020	1.750	2.450
2.700	1.200	2.890	2.850	2.025	3.120	2.560	2.090	1.825	2.490
2.700	1.300	3.070	2.940	2.100	3.190	2.720	2.170	1.900	2.540
2.700	1.400	3.250	3.030	2.150	3.260	2.880	2.250	1.950	2.590
2.700	1.500	3.430	3.120	2.225	3.330	3.020	2.320	2.025	2.630
2.700	1.600	3.610	3.210	2.275	3.390	3.180	2.400	2.100	2.680
2.700	1.700	3.790	3.300	2.350	3.470	3.340	2.480	2.150	2.730
2.700	1.800	3.970	3.390	2.400	3.530	3.480	2.550	2.225	2.770
2.700	1.900	4.150	3.480	2.475	3.600	3.640	2.630	2.300	2.820
2.700	2.000	4.330	3.570	2.525	3.720	3.800	2.710	2.350	2.920
2.700	2.100	4.510	3.660	2.600	3.790	3.940	2.780	2.425	2.960
2.700	2.200	4.690	3.750	2.675	3.860	4.100	2.860	2.500	3.010
2.700	2.300	4.870	3.840	2.725	3.930	4.260	2.940	2.550	3.060
2.700	2.400	5.050	3.930	2.800	4.000	4.400	3.010	2.625	3.100
2.700	2.500	5.230	4.020	2.850	4.060	4.560	3.090	2.700	3.150
2.700	2.600	5.420	4.110	2.925	4.130	4.720	3.170	2.750	3.200
2.700	2.700	5.590	4.200	2.975	4.200	4.860	3.240	2.825	3.240
2.800	300	1.270	2.090	1.500	2.430	1.180	1.430	1.250	1.990
2.800	400	1.450	2.180	1.550	2.570	1.340	1.510	1.325	2.100
2.800	450	1.530	2.220	1.575	2.600	1.420	1.550	1.350	2.120
2.800	500	1.630	2.270	1.625	2.640	1.500	1.590	1.400	2.150
2.800	600	1.810	2.360	1.675	2.730	1.640	1.660	1.450	2.220
2.800	700	1.990	2.450	1.750	2.810	1.800	1.740	1.525	2.270
2.800	800	2.170	2.540	1.800	2.870	1.960	1.820	1.600	2.320
2.800	900	2.350	2.630	1.875	2.940	2.100	1.890	1.650	2.360
2.800	1.000	2.530	2.720	1.925	3.060	2.260	1.970	1.725	2.460
2.800	1.100	2.710	2.810	2.000	3.130	2.420	2.050	1.800	2.510
2.800	1.200	2.890	2.900	2.075	3.200	2.560	2.120	1.850	2.550

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.800	1.300	3.070	2.990	2.125	3.270	2.720	2.200	1.925	2.600
2.800	1.400	3.250	3.080	2.200	3.330	2.880	2.280	1.975	2.650
2.800	1.500	3.430	3.170	2.250	3.400	3.020	2.350	2.050	2.690
2.800	1.600	3.610	3.260	2.325	3.470	3.180	2.430	2.125	2.740
2.800	1.700	3.790	3.350	2.375	3.540	3.340	2.510	2.175	2.790
2.800	1.800	3.970	3.440	2.450	3.610	3.480	2.580	2.250	2.830
2.800	1.900	4.150	3.530	2.500	3.670	3.640	2.660	2.325	2.880
2.800	2.000	4.330	3.620	2.575	3.800	3.800	2.740	2.375	2.980
2.800	2.100	4.510	3.710	2.625	3.860	3.940	2.810	2.450	3.020
2.800	2.200	4.690	3.800	2.700	3.930	4.100	2.890	2.525	3.070
2.800	2.300	4.870	3.890	2.775	4.000	4.260	2.970	2.575	3.120
2.800	2.400	5.050	3.980	2.825	4.070	4.400	3.040	2.650	3.160
2.800	2.500	5.230	4.070	2.900	4.140	4.560	3.120	2.725	3.210
2.800	2.600	5.420	4.170	2.950	4.210	4.720	3.200	2.775	3.260
2.800	2.700	5.590	4.250	3.025	4.280	4.860	3.270	2.850	3.300
2.800	2.800	5.770	4.340	3.075	4.340	5.020	3.350	2.925	3.350
2.900	300	1.300	2.160	1.550	2.500	1.220	1.480	1.300	2.050
2.900	400	1.490	2.250	1.600	2.640	1.380	1.560	1.375	2.160
2.900	450	1.580	2.300	1.650	2.670	1.460	1.600	1.400	2.180
2.900	500	1.670	2.340	1.675	2.710	1.540	1.640	1.425	2.210
2.900	600	1.850	2.430	1.725	2.810	1.680	1.710	1.500	2.280
2.900	700	2.030	2.520	1.800	2.880	1.840	1.790	1.575	2.330
2.900	800	2.210	2.610	1.850	2.950	2.000	1.870	1.625	2.380
2.900	900	2.390	2.700	1.925	3.010	2.140	1.940	1.700	2.420
2.900	1.000	2.580	2.800	2.000	3.130	2.300	2.020	1.750	2.520
2.900	1.100	2.750	2.880	2.050	3.200	2.460	2.100	1.825	2.570
2.900	1.200	2.930	2.970	2.125	3.270	2.600	2.170	1.900	2.610
2.900	1.300	3.120	3.070	2.175	3.340	2.760	2.250	1.950	2.660
2.900	1.400	3.290	3.150	2.250	3.410	2.920	2.330	2.025	2.710
2.900	1.500	3.470	3.240	2.300	3.470	3.060	2.400	2.100	2.750
2.900	1.600	3.650	3.330	2.375	3.540	3.220	2.480	2.150	2.800
2.900	1.700	3.840	3.430	2.450	3.610	3.380	2.560	2.225	2.850
2.900	1.800	4.010	3.510	2.500	3.680	3.520	2.630	2.300	2.890
2.900	1.900	4.190	3.600	2.550	3.750	3.680	2.710	2.350	2.940
2.900	2.000	4.380	3.700	2.625	3.870	3.840	2.790	2.425	3.040

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2.900	2.100	4.550	3.780	2.675	3.940	3.980	2.860	2.500	3.080
2.900	2.200	4.730	3.870	2.750	4.000	4.140	2.940	2.550	3.130
2.900	2.300	4.920	3.970	2.825	4.080	4.300	3.020	2.625	3.180
2.900	2.400	5.090	4.050	2.875	4.140	4.440	3.090	2.700	3.220
2.900	2.500	5.270	4.140	2.950	4.210	4.600	3.170	2.750	3.270
2.900	2.600	5.460	4.240	3.000	4.280	4.760	3.250	2.825	3.320
2.900	2.700	5.640	4.330	3.075	4.350	4.900	3.320	2.900	3.360
2.900	2.800	5.810	4.410	3.125	4.420	5.060	3.400	2.950	3.410
2.900	2.900	6.000	4.510	3.200	4.510	5.220	3.480	3.025	3.480
3.000	300	1.300	2.210	1.575	2.580	1.220	1.510	1.325	2.110
3.000	400	1.500	2.310	1.650	2.720	1.380	1.590	1.400	2.220
3.000	450	1.580	2.350	1.675	2.750	1.460	1.630	1.425	2.240
3.000	500	1.660	2.390	1.700	2.780	1.540	1.670	1.450	2.270
3.000	600	1.840	2.480	1.775	2.880	1.680	1.740	1.525	2.340
3.000	700	2.040	2.580	1.825	2.950	1.840	1.820	1.600	2.390
3.000	800	2.220	2.670	1.900	3.020	2.000	1.900	1.650	2.440
3.000	900	2.380	2.750	1.950	3.090	2.140	1.970	1.725	2.480
3.000	1.000	2.580	2.850	2.025	3.210	2.300	2.050	1.800	2.580
3.000	1.100	2.760	2.940	2.100	3.280	2.460	2.130	1.850	2.630
3.000	1.200	2.920	3.020	2.150	3.340	2.600	2.200	1.925	2.670
3.000	1.300	3.120	3.120	2.225	3.410	2.760	2.280	1.975	2.720
3.000	1.400	3.300	3.210	2.275	3.480	2.920	2.360	2.050	2.770
3.000	1.500	3.480	3.300	2.350	3.550	3.060	2.430	2.125	2.810
3.000	1.600	3.640	3.380	2.400	3.620	3.220	2.510	2.175	2.860
3.000	1.700	3.840	3.480	2.475	3.690	3.380	2.590	2.250	2.910
3.000	1.800	4.020	3.570	2.525	3.750	3.520	2.660	2.325	2.950
3.000	1.900	4.180	3.650	2.600	3.820	3.680	2.740	2.375	3.000
3.000	2.000	4.380	3.750	2.675	3.940	3.840	2.820	2.450	3.100
3.000	2.100	4.560	3.840	2.725	4.010	3.980	2.890	2.525	3.140
3.000	2.200	4.720	3.920	2.775	4.080	4.140	2.970	2.575	3.190
3.000	2.300	4.920	4.020	2.850	4.150	4.300	3.050	2.650	3.240
3.000	2.400	5.100	4.110	2.925	4.220	4.440	3.120	2.725	3.280
3.000	2.500	5.280	4.200	2.975	4.280	4.600	3.200	2.775	3.330
3.000	2.600	5.460	4.290	3.050	4.360	4.760	3.280	2.850	3.380
3.000	2.700	5.640	4.380	3.100	4.420	4.900	3.350	2.925	3.420

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.000	2.800	5.820	4.470	3.175	4.490	5.060	3.430	2.975	3.470
3.000	2.900	6.000	4.560	3.225	4.580	5.220	3.510	3.050	3.540
3.000	3.000	6.180	4.650	3.300	4.650	5.360	3.580	3.125	3.580
3.100	300	1.300	2.260	1.600	2.650	1.220	1.540	1.350	2.170
3.100	400	1.490	2.360	1.675	2.790	1.380	1.620	1.425	2.280
3.100	450	1.580	2.400	1.700	2.820	1.460	1.660	1.450	2.300
3.100	500	1.670	2.450	1.750	2.860	1.540	1.700	1.475	2.330
3.100	600	1.850	2.540	1.800	2.950	1.680	1.770	1.550	2.400
3.100	700	2.030	2.630	1.875	3.030	1.840	1.850	1.625	2.450
3.100	800	2.210	2.720	1.925	3.090	2.000	1.930	1.675	2.500
3.100	900	2.390	2.810	2.000	3.160	2.140	2.000	1.750	2.540
3.100	1.000	2.580	2.900	2.075	3.280	2.300	2.080	1.825	2.640
3.100	1.100	2.750	2.990	2.125	3.350	2.460	2.160	1.875	2.690
3.100	1.200	2.930	3.080	2.200	3.420	2.600	2.230	1.950	2.730
3.100	1.300	3.120	3.170	2.250	3.490	2.760	2.310	2.025	2.780
3.100	1.400	3.290	3.260	2.325	3.550	2.920	2.390	2.075	2.830
3.100	1.500	3.470	3.350	2.375	3.620	3.060	2.460	2.150	2.870
3.100	1.600	3.650	3.440	2.450	3.690	3.220	2.540	2.200	2.920
3.100	1.700	3.840	3.530	2.500	3.760	3.380	2.620	2.275	2.970
3.100	1.800	4.010	3.620	2.575	3.830	3.520	2.690	2.350	3.010
3.100	1.900	4.190	3.710	2.625	3.890	3.680	2.770	2.400	3.060
3.100	2.000	4.380	3.800	2.700	4.020	3.840	2.850	2.475	3.160
3.100	2.100	4.550	3.890	2.775	4.080	3.980	2.920	2.550	3.200
3.100	2.200	4.730	3.980	2.825	4.150	4.140	3.000	2.600	3.250
3.100	2.300	4.920	4.070	2.900	4.220	4.300	3.080	2.675	3.300
3.100	2.400	5.090	4.160	2.950	4.290	4.440	3.150	2.750	3.340
3.100	2.500	5.270	4.250	3.025	4.360	4.600	3.230	2.800	3.390
3.100	2.600	5.460	4.340	3.075	4.430	4.760	3.310	2.875	3.440
3.100	2.700	5.640	4.430	3.150	4.500	4.900	3.380	2.950	3.480
3.100	2.800	5.810	4.520	3.200	4.560	5.060	3.460	3.000	3.530
3.100	2.900	6.000	4.610	3.275	4.650	5.220	3.540	3.075	3.600
3.100	3.000	6.180	4.700	3.325	4.720	5.360	3.610	3.150	3.640
3.100	3.100	6.350	4.790	3.400	4.790	5.520	3.690	3.200	3.690
3.200	300	1.310	2.320	1.650	2.720	1.220	1.570	1.375	2.230
3.200	400	1.490	2.410	1.725	2.860	1.380	1.650	1.450	2.340

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.200	450	1.570	2.450	1.750	2.890	1.460	1.690	1.475	2.360
3.200	500	1.670	2.500	1.775	2.930	1.540	1.730	1.500	2.390
3.200	600	1.850	2.590	1.850	3.030	1.680	1.800	1.575	2.460
3.200	700	2.030	2.680	1.900	3.100	1.840	1.880	1.650	2.510
3.200	800	2.210	2.770	1.975	3.170	2.000	1.960	1.700	2.560
3.200	900	2.390	2.860	2.025	3.230	2.140	2.030	1.775	2.600
3.200	1.000	2.570	2.950	2.100	3.360	2.300	2.110	1.850	2.700
3.200	1.100	2.750	3.040	2.150	3.420	2.460	2.190	1.900	2.750
3.200	1.200	2.930	3.130	2.225	3.490	2.600	2.260	1.975	2.790
3.200	1.300	3.110	3.220	2.300	3.560	2.760	2.340	2.050	2.840
3.200	1.400	3.290	3.310	2.350	3.630	2.920	2.420	2.100	2.890
3.200	1.500	3.470	3.400	2.425	3.700	3.060	2.490	2.175	2.930
3.200	1.600	3.650	3.490	2.475	3.760	3.220	2.570	2.250	2.980
3.200	1.700	3.830	3.580	2.550	3.830	3.380	2.650	2.300	3.030
3.200	1.800	4.010	3.670	2.600	3.900	3.520	2.720	2.375	3.070
3.200	1.900	4.190	3.760	2.675	3.970	3.680	2.800	2.425	3.120
3.200	2.000	4.370	3.850	2.725	4.090	3.840	2.880	2.500	3.220
3.200	2.100	4.550	3.940	2.800	4.160	3.980	2.950	2.575	3.260
3.200	2.200	4.730	4.030	2.850	4.220	4.140	3.030	2.625	3.310
3.200	2.300	4.910	4.120	2.925	4.300	4.300	3.110	2.700	3.360
3.200	2.400	5.090	4.210	3.000	4.360	4.440	3.180	2.775	3.400
3.200	2.500	5.270	4.300	3.050	4.430	4.600	3.260	2.825	3.450
3.200	2.600	5.460	4.390	3.125	4.500	4.760	3.340	2.900	3.500
3.200	2.700	5.630	4.480	3.175	4.570	4.900	3.410	2.975	3.540
3.200	2.800	5.810	4.570	3.250	4.640	5.060	3.490	3.025	3.590
3.200	2.900	6.000	4.660	3.300	4.730	5.220	3.570	3.100	3.660
3.200	3.000	6.170	4.750	3.375	4.800	5.360	3.640	3.175	3.700
3.200	3.100	6.350	4.840	3.425	4.860	5.520	3.720	3.225	3.750
3.200	3.200	6.530	4.930	3.500	4.930	5.660	3.790	3.300	3.790
3.300	300	1.310	2.370	1.700	2.800	1.220	1.600	1.400	2.290
3.300	400	1.490	2.460	1.750	2.940	1.380	1.680	1.475	2.400
3.300	450	1.570	2.500	1.775	2.970	1.460	1.720	1.500	2.420
3.300	500	1.670	2.550	1.825	3.000	1.540	1.760	1.525	2.450
3.300	600	1.850	2.640	1.875	3.100	1.680	1.830	1.600	2.520
3.300	700	2.030	2.730	1.950	3.170	1.840	1.910	1.675	2.570

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.300	800	2.210	2.820	2.000	3.240	2.000	1.990	1.725	2.620
3.300	900	2.390	2.910	2.075	3.310	2.140	2.060	1.800	2.660
3.300	1.000	2.570	3.000	2.125	3.430	2.300	2.140	1.875	2.760
3.300	1.100	2.750	3.090	2.200	3.500	2.460	2.220	1.925	2.810
3.300	1.200	2.930	3.180	2.250	3.560	2.600	2.290	2.000	2.850
3.300	1.300	3.110	3.270	2.325	3.630	2.760	2.370	2.075	2.900
3.300	1.400	3.290	3.360	2.400	3.700	2.920	2.450	2.125	2.950
3.300	1.500	3.470	3.450	2.450	3.770	3.060	2.520	2.200	2.990
3.300	1.600	3.650	3.540	2.525	3.840	3.220	2.600	2.275	3.040
3.300	1.700	3.830	3.630	2.575	3.910	3.380	2.680	2.325	3.090
3.300	1.800	4.010	3.720	2.650	3.970	3.520	2.750	2.400	3.130
3.300	1.900	4.190	3.810	2.700	4.040	3.680	2.830	2.475	3.180
3.300	2.000	4.370	3.900	2.775	4.160	3.840	2.910	2.525	3.280
3.300	2.100	4.550	3.990	2.825	4.230	3.980	2.980	2.600	3.320
3.300	2.200	4.730	4.080	2.900	4.300	4.140	3.060	2.675	3.370
3.300	2.300	4.910	4.170	2.950	4.370	4.300	3.140	2.725	3.420
3.300	2.400	5.090	4.260	3.025	4.440	4.440	3.210	2.800	3.460
3.300	2.500	5.270	4.350	3.100	4.500	4.600	3.290	2.850	3.510
3.300	2.600	5.460	4.450	3.150	4.580	4.760	3.370	2.925	3.560
3.300	2.700	5.630	4.530	3.225	4.640	4.900	3.440	3.000	3.600
3.300	2.800	5.810	4.620	3.275	4.710	5.060	3.520	3.050	3.650
3.300	2.900	6.000	4.720	3.350	4.800	5.220	3.600	3.125	3.720
3.300	3.000	6.170	4.800	3.400	4.870	5.360	3.670	3.200	3.760
3.300	3.100	6.350	4.890	3.475	4.940	5.520	3.750	3.250	3.810
3.300	3.200	6.530	4.980	3.525	5.000	5.660	3.820	3.325	3.850
3.300	3.300	6.710	5.070	3.600	5.070	5.820	3.900	3.400	3.900
3.400	300	1.300	2.420	1.725	2.870	1.220	1.630	1.425	2.350
3.400	400	1.490	2.510	1.775	3.010	1.380	1.710	1.500	2.460
3.400	450	1.580	2.560	1.825	3.040	1.460	1.750	1.525	2.480
3.400	500	1.670	2.600	1.850	3.080	1.540	1.790	1.575	2.510
3.400	600	1.850	2.690	1.925	3.170	1.680	1.860	1.625	2.580
3.400	700	2.030	2.780	1.975	3.250	1.840	1.940	1.700	2.630
3.400	800	2.210	2.870	2.050	3.310	2.000	2.020	1.750	2.680
3.400	900	2.390	2.960	2.100	3.380	2.140	2.090	1.825	2.720
3.400	1.000	2.580	3.060	2.175	3.500	2.300	2.170	1.900	2.820

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.400	1.100	2.750	3.140	2.225	3.570	2.460	2.250	1.950	2.870
3.400	1.200	2.930	3.230	2.300	3.640	2.600	2.320	2.025	2.910
3.400	1.300	3.120	3.330	2.375	3.710	2.760	2.400	2.100	2.960
3.400	1.400	3.290	3.410	2.425	3.780	2.920	2.480	2.150	3.010
3.400	1.500	3.470	3.500	2.475	3.840	3.060	2.550	2.225	3.050
3.400	1.600	3.650	3.590	2.550	3.910	3.220	2.630	2.300	3.100
3.400	1.700	3.840	3.690	2.625	3.980	3.380	2.710	2.350	3.150
3.400	1.800	4.010	3.770	2.675	4.050	3.520	2.780	2.425	3.190
3.400	1.900	4.190	3.860	2.750	4.120	3.680	2.860	2.500	3.240
3.400	2.000	4.380	3.960	2.825	4.240	3.840	2.940	2.550	3.340
3.400	2.100	4.550	4.040	2.875	4.300	3.980	3.010	2.625	3.380
3.400	2.200	4.730	4.130	2.925	4.370	4.140	3.090	2.700	3.430
3.400	2.300	4.920	4.230	3.000	4.440	4.300	3.170	2.750	3.480
3.400	2.400	5.090	4.310	3.050	4.510	4.440	3.240	2.825	3.520
3.400	2.500	5.270	4.400	3.125	4.580	4.600	3.320	2.900	3.570
3.400	2.600	5.460	4.500	3.200	4.650	4.760	3.400	2.950	3.620
3.400	2.700	5.640	4.590	3.250	4.720	4.900	3.470	3.025	3.660
3.400	2.800	5.810	4.670	3.325	4.780	5.060	3.550	3.075	3.710
3.400	2.900	6.000	4.770	3.375	4.880	5.220	3.630	3.150	3.780
3.400	3.000	6.180	4.860	3.450	4.940	5.360	3.700	3.225	3.820
3.400	3.100	6.350	4.940	3.500	5.010	5.520	3.780	3.275	3.870
3.400	3.200	6.530	5.030	3.575	5.080	5.660	3.850	3.350	3.910
3.400	3.300	6.720	5.130	3.650	5.150	5.820	3.930	3.425	3.960
3.400	3.400	6.900	5.220	3.700	5.220	5.980	4.010	3.475	4.010
3.500	300	1.300	2.470	1.750	2.940	1.220	1.660	1.450	2.410
3.500	400	1.500	2.570	1.825	3.080	1.380	1.740	1.525	2.520
3.500	450	1.580	2.610	1.850	3.110	1.460	1.780	1.550	2.540
3.500	500	1.660	2.650	1.875	3.150	1.540	1.820	1.600	2.570
3.500	600	1.840	2.740	1.950	3.250	1.680	1.890	1.650	2.640
3.500	700	2.040	2.840	2.025	3.320	1.840	1.970	1.725	2.690
3.500	800	2.220	2.930	2.075	3.390	2.000	2.050	1.800	2.740
3.500	900	2.380	3.010	2.150	3.450	2.140	2.120	1.850	2.780
3.500	1.000	2.580	3.110	2.200	3.580	2.300	2.200	1.925	2.880
3.500	1.100	2.760	3.200	2.275	3.640	2.460	2.280	1.975	2.930
3.500	1.200	2.920	3.280	2.325	3.710	2.600	2.350	2.050	2.970

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.500	1.300	3.120	3.380	2.400	3.780	2.760	2.430	2.125	3.020
3.500	1.400	3.300	3.470	2.475	3.850	2.920	2.510	2.175	3.070
3.500	1.500	3.480	3.560	2.525	3.920	3.060	2.580	2.250	3.110
3.500	1.600	3.640	3.640	2.575	3.980	3.220	2.660	2.325	3.160
3.500	1.700	3.840	3.740	2.650	4.050	3.380	2.740	2.375	3.210
3.500	1.800	4.020	3.830	2.725	4.120	3.520	2.810	2.450	3.250
3.500	1.900	4.180	3.910	2.775	4.190	3.680	2.890	2.525	3.300
3.500	2.000	4.380	4.010	2.850	4.310	3.840	2.970	2.575	3.400
3.500	2.100	4.560	4.100	2.900	4.380	3.980	3.040	2.650	3.440
3.500	2.200	4.720	4.180	2.975	4.440	4.140	3.120	2.725	3.490
3.500	2.300	4.920	4.280	3.050	4.520	4.300	3.200	2.775	3.540
3.500	2.400	5.100	4.370	3.100	4.580	4.440	3.270	2.850	3.580
3.500	2.500	5.280	4.460	3.175	4.650	4.600	3.350	2.925	3.630
3.500	2.600	5.460	4.550	3.225	4.720	4.760	3.430	2.975	3.680
3.500	2.700	5.640	4.640	3.300	4.790	4.900	3.500	3.050	3.720
3.500	2.800	5.820	4.730	3.350	4.860	5.060	3.580	3.125	3.770
3.500	2.900	6.000	4.820	3.425	4.950	5.220	3.660	3.175	3.840
3.500	3.000	6.180	4.910	3.475	5.020	5.360	3.730	3.250	3.880
3.500	3.100	6.360	5.000	3.550	5.080	5.520	3.810	3.300	3.930
3.500	3.200	6.540	5.090	3.600	5.150	5.660	3.880	3.375	3.970
3.500	3.300	6.720	5.180	3.675	5.220	5.820	3.960	3.450	4.020
3.500	3.400	6.900	5.270	3.750	5.290	5.980	4.040	3.500	4.070
3.500	3.500	7.080	5.360	3.800	5.360	6.120	4.110	3.575	4.110
3.600	300	1.300	2.520	1.800	3.020	1.220	1.690	1.475	2.470
3.600	400	1.490	2.620	1.875	3.160	1.380	1.770	1.550	2.580
3.600	450	1.580	2.660	1.900	3.190	1.460	1.810	1.575	2.600
3.600	500	1.670	2.710	1.925	3.220	1.540	1.850	1.625	2.630
3.600	600	1.850	2.800	2.000	3.320	1.680	1.920	1.675	2.700
3.600	700	2.030	2.890	2.050	3.390	1.840	2.000	1.750	2.750
3.600	800	2.210	2.980	2.125	3.460	2.000	2.080	1.825	2.800
3.600	900	2.390	3.070	2.175	3.530	2.140	2.150	1.875	2.840
3.600	1.000	2.580	3.160	2.250	3.650	2.300	2.230	1.950	2.940
3.600	1.100	2.750	3.250	2.300	3.720	2.460	2.310	2.025	2.990
3.600	1.200	2.930	3.340	2.375	3.780	2.600	2.380	2.075	3.030
3.600	1.300	3.120	3.430	2.450	3.860	2.760	2.460	2.150	3.080

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.600	1.400	3.290	3.520	2.500	3.920	2.920	2.540	2.200	3.130
3.600	1.500	3.470	3.610	2.575	3.990	3.060	2.610	2.275	3.170
3.600	1.600	3.650	3.700	2.625	4.060	3.220	2.690	2.350	3.220
3.600	1.700	3.840	3.790	2.700	4.130	3.380	2.770	2.400	3.270
3.600	1.800	4.010	3.880	2.750	4.200	3.520	2.840	2.475	3.310
3.600	1.900	4.190	3.970	2.825	4.260	3.680	2.920	2.550	3.360
3.600	2.000	4.380	4.060	2.875	4.380	3.840	3.000	2.600	3.460
3.600	2.100	4.550	4.150	2.950	4.450	3.980	3.070	2.675	3.500
3.600	2.200	4.730	4.240	3.000	4.520	4.140	3.150	2.750	3.550
3.600	2.300	4.920	4.330	3.075	4.590	4.300	3.230	2.800	3.600
3.600	2.400	5.090	4.420	3.150	4.660	4.440	3.300	2.875	3.640
3.600	2.500	5.270	4.510	3.200	4.720	4.600	3.380	2.950	3.690
3.600	2.600	5.460	4.600	3.275	4.800	4.760	3.460	3.000	3.740
3.600	2.700	5.640	4.690	3.325	4.860	4.900	3.530	3.075	3.780
3.600	2.800	5.810	4.780	3.400	4.930	5.060	3.610	3.150	3.830
3.600	2.900	6.000	4.870	3.450	5.020	5.220	3.690	3.200	3.900
3.600	3.000	6.180	4.960	3.525	5.090	5.360	3.760	3.275	3.940
3.600	3.100	6.350	5.050	3.575	5.160	5.520	3.840	3.350	3.990
3.600	3.200	6.530	5.140	3.650	5.220	5.660	3.910	3.400	4.030
3.600	3.300	6.720	5.230	3.700	5.300	5.820	3.990	3.475	4.080
3.600	3.400	6.900	5.320	3.775	5.360	5.980	4.070	3.525	4.130
3.600	3.500	7.070	5.410	3.850	5.430	6.120	4.140	3.600	4.170
3.600	3.600	7.260	5.500	3.900	5.500	6.280	4.220	3.675	4.220
3.700	300	1.310	2.580	1.825	3.090	1.220	1.720	1.500	2.530
3.700	400	1.490	2.670	1.900	3.230	1.380	1.800	1.575	2.640
3.700	450	1.570	2.710	1.925	3.260	1.460	1.840	1.600	2.660
3.700	500	1.670	2.760	1.975	3.300	1.540	1.880	1.650	2.690
3.700	600	1.850	2.850	2.025	3.390	1.680	1.950	1.700	2.760
3.700	700	2.030	2.940	2.100	3.470	1.840	2.030	1.775	2.810
3.700	800	2.210	3.030	2.150	3.530	2.000	2.110	1.850	2.860
3.700	900	2.390	3.120	2.225	3.600	2.140	2.180	1.900	2.900
3.700	1.000	2.570	3.210	2.275	3.720	2.300	2.260	1.975	3.000
3.700	1.100	2.750	3.300	2.350	3.790	2.460	2.340	2.050	3.050
3.700	1.200	2.930	3.390	2.400	3.860	2.600	2.410	2.100	3.090
3.700	1.300	3.110	3.480	2.475	3.930	2.760	2.490	2.175	3.140

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.700	1.400	3.290	3.570	2.525	4.000	2.920	2.570	2.250	3.190
3.700	1.500	3.470	3.660	2.600	4.060	3.060	2.640	2.300	3.230
3.700	1.600	3.650	3.750	2.675	4.130	3.220	2.720	2.375	3.280
3.700	1.700	3.830	3.840	2.725	4.200	3.380	2.800	2.425	3.330
3.700	1.800	4.010	3.930	2.800	4.270	3.520	2.870	2.500	3.370
3.700	1.900	4.190	4.020	2.850	4.340	3.680	2.950	2.575	3.420
3.700	2.000	4.370	4.110	2.925	4.460	3.840	3.030	2.625	3.520
3.700	2.100	4.550	4.200	2.975	4.520	3.980	3.100	2.700	3.560
3.700	2.200	4.730	4.290	3.050	4.590	4.140	3.180	2.775	3.610
3.700	2.300	4.910	4.380	3.100	4.660	4.300	3.260	2.825	3.660
3.700	2.400	5.090	4.470	3.175	4.730	4.440	3.330	2.900	3.700
3.700	2.500	5.270	4.560	3.225	4.800	4.600	3.410	2.975	3.750
3.700	2.600	5.460	4.650	3.300	4.870	4.760	3.490	3.025	3.800
3.700	2.700	5.630	4.740	3.375	4.940	4.900	3.560	3.100	3.840
3.700	2.800	5.810	4.830	3.425	5.000	5.060	3.640	3.175	3.890
3.700	2.900	6.000	4.920	3.500	5.100	5.220	3.720	3.225	3.960
3.700	3.000	6.170	5.010	3.550	5.160	5.360	3.790	3.300	4.000
3.700	3.100	6.350	5.100	3.625	5.230	5.520	3.870	3.375	4.050
3.700	3.200	6.530	5.190	3.675	5.300	5.660	3.940	3.425	4.090
3.700	3.300	6.710	5.280	3.750	5.370	5.820	4.020	3.500	4.140
3.700	3.400	6.890	5.370	3.800	5.440	5.980	4.100	3.575	4.190
3.700	3.500	7.070	5.460	3.875	5.500	6.120	4.170	3.625	4.230
3.700	3.600	7.260	5.550	3.925	5.570	6.280	4.250	3.700	4.280
3.700	3.700	7.430	5.640	4.000	5.640	6.440	4.330	3.750	4.330
3.800	300	1.310	2.630	1.875	3.170	1.220	1.750	1.525	2.590
3.800	400	1.490	2.720	1.925	3.300	1.380	1.830	1.600	2.700
3.800	450	1.570	2.760	1.975	3.340	1.460	1.870	1.625	2.720
3.800	500	1.670	2.810	2.000	3.370	1.540	1.910	1.675	2.750
3.800	600	1.850	2.900	2.075	3.470	1.680	1.980	1.725	2.820
3.800	700	2.030	2.990	2.125	3.540	1.840	2.060	1.800	2.870
3.800	800	2.210	3.080	2.200	3.610	2.000	2.140	1.875	2.920
3.800	900	2.390	3.170	2.250	3.670	2.140	2.210	1.925	2.960
3.800	1.000	2.570	3.260	2.325	3.800	2.300	2.290	2.000	3.060
3.800	1.100	2.750	3.350	2.375	3.860	2.460	2.370	2.075	3.110
3.800	1.200	2.930	3.440	2.450	3.930	2.600	2.440	2.125	3.150

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.800	1.300	3.110	3.530	2.500	4.000	2.760	2.520	2.200	3.200
3.800	1.400	3.290	3.620	2.575	4.070	2.920	2.600	2.275	3.250
3.800	1.500	3.470	3.710	2.625	4.140	3.060	2.670	2.325	3.290
3.800	1.600	3.650	3.800	2.700	4.200	3.220	2.750	2.400	3.340
3.800	1.700	3.830	3.890	2.775	4.280	3.380	2.830	2.475	3.390
3.800	1.800	4.010	3.980	2.825	4.340	3.520	2.900	2.525	3.430
3.800	1.900	4.190	4.070	2.900	4.410	3.680	2.980	2.600	3.480
3.800	2.000	4.370	4.160	2.950	4.530	3.840	3.060	2.675	3.580
3.800	2.100	4.550	4.250	3.025	4.600	3.980	3.130	2.725	3.620
3.800	2.200	4.730	4.340	3.075	4.670	4.140	3.210	2.800	3.670
3.800	2.300	4.910	4.430	3.150	4.740	4.300	3.290	2.850	3.720
3.800	2.400	5.090	4.520	3.200	4.800	4.440	3.360	2.925	3.760
3.800	2.500	5.270	4.610	3.275	4.870	4.600	3.440	3.000	3.810
3.800	2.600	5.460	4.710	3.350	4.940	4.760	3.520	3.050	3.860
3.800	2.700	5.630	4.790	3.400	5.010	4.900	3.590	3.125	3.900
3.800	2.800	5.810	4.880	3.475	5.080	5.060	3.670	3.200	3.950
3.800	2.900	6.000	4.980	3.525	5.170	5.220	3.750	3.250	4.020
3.800	3.000	6.170	5.060	3.600	5.240	5.360	3.820	3.325	4.060
3.800	3.100	6.350	5.150	3.650	5.300	5.520	3.900	3.400	4.110
3.800	3.200	6.530	5.240	3.725	5.370	5.660	3.970	3.450	4.150
3.800	3.300	6.710	5.330	3.775	5.440	5.820	4.050	3.525	4.200
3.800	3.400	6.890	5.420	3.850	5.510	5.980	4.130	3.600	4.250
3.800	3.500	7.070	5.510	3.900	5.580	6.120	4.200	3.650	4.290
3.800	3.600	7.260	5.610	3.975	5.650	6.280	4.280	3.725	4.340
3.800	3.700	7.430	5.690	4.025	5.720	6.440	4.360	3.800	4.390
3.800	3.800	7.610	5.780	4.100	5.780	6.580	4.430	3.850	4.430
3.900	300	1.300	2.680	1.900	3.240	1.220	1.780	1.550	2.650
3.900	400	1.490	2.770	1.975	3.380	1.380	1.860	1.625	2.760
3.900	450	1.580	2.820	2.000	3.410	1.460	1.900	1.650	2.780
3.900	500	1.670	2.860	2.025	3.450	1.540	1.940	1.700	2.810
3.900	600	1.850	2.950	2.100	3.540	1.680	2.010	1.750	2.880
3.900	700	2.030	3.040	2.150	3.610	1.840	2.090	1.825	2.930
3.900	800	2.210	3.130	2.225	3.680	2.000	2.170	1.900	2.980
3.900	900	2.390	3.220	2.300	3.750	2.140	2.240	1.950	3.020
3.900	1.000	2.580	3.320	2.350	3.870	2.300	2.320	2.025	3.120

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
3.900	1.100	2.750	3.400	2.425	3.940	2.460	2.400	2.100	3.170
3.900	1.200	2.930	3.490	2.475	4.000	2.600	2.470	2.150	3.210
3.900	1.300	3.120	3.590	2.550	4.080	2.760	2.550	2.225	3.260
3.900	1.400	3.290	3.670	2.600	4.140	2.920	2.630	2.300	3.310
3.900	1.500	3.470	3.760	2.675	4.210	3.060	2.700	2.350	3.350
3.900	1.600	3.650	3.850	2.725	4.280	3.220	2.780	2.425	3.400
3.900	1.700	3.840	3.950	2.800	4.350	3.380	2.860	2.500	3.450
3.900	1.800	4.010	4.030	2.850	4.420	3.520	2.930	2.550	3.490
3.900	1.900	4.190	4.120	2.925	4.480	3.680	3.010	2.625	3.540
3.900	2.000	4.380	4.220	3.000	4.610	3.840	3.090	2.700	3.640
3.900	2.100	4.550	4.300	3.050	4.670	3.980	3.160	2.750	3.680
3.900	2.200	4.730	4.390	3.125	4.740	4.140	3.240	2.825	3.730
3.900	2.300	4.920	4.490	3.175	4.810	4.300	3.320	2.900	3.780
3.900	2.400	5.090	4.570	3.250	4.880	4.440	3.390	2.950	3.820
3.900	2.500	5.270	4.660	3.300	4.950	4.600	3.470	3.025	3.870
3.900	2.600	5.460	4.760	3.375	5.020	4.760	3.550	3.075	3.920
3.900	2.700	5.640	4.850	3.450	5.080	4.900	3.620	3.150	3.960
3.900	2.800	5.810	4.930	3.500	5.150	5.060	3.700	3.225	4.010
3.900	2.900	6.000	5.030	3.575	5.240	5.220	3.780	3.275	4.080
3.900	3.000	6.180	5.120	3.625	5.310	5.360	3.850	3.350	4.120
3.900	3.100	6.350	5.200	3.700	5.380	5.520	3.930	3.425	4.170
3.900	3.200	6.530	5.290	3.750	5.440	5.660	4.000	3.475	4.210
3.900	3.300	6.720	5.390	3.825	5.520	5.820	4.080	3.550	4.260
3.900	3.400	6.900	5.480	3.875	5.580	5.980	4.160	3.625	4.310
3.900	3.500	7.070	5.560	3.950	5.650	6.120	4.230	3.675	4.350
3.900	3.600	7.260	5.660	4.025	5.720	6.280	4.310	3.750	4.400
3.900	3.700	7.440	5.750	4.075	5.790	6.440	4.390	3.825	4.450
3.900	3.800	7.610	5.830	4.125	5.860	6.580	4.460	3.875	4.490
3.900	3.900	7.800	5.930	4.200	5.930	6.740	4.540	3.950	4.540
4.000	300	1.300	2.730	1.950	3.310	1.220	1.810	1.575	2.710
4.000	400	1.500	2.830	2.025	3.450	1.380	1.890	1.650	2.820
4.000	450	1.580	2.870	2.050	3.480	1.460	1.930	1.675	2.840
4.000	500	1.660	2.910	2.075	3.520	1.540	1.970	1.725	2.870
4.000	600	1.840	3.000	2.125	3.620	1.680	2.040	1.775	2.940
4.000	700	2.040	3.100	2.200	3.690	1.840	2.120	1.850	2.990

Y-STÜCK		Standardabmessungen des Y-Stücks 45 Grad				Standardabmessungen des Y-Stücks 60 Grad			
Hauptrohr (H)	Nebenrohr (B)	H	E	B	F	H	E	B	F
DN mm	DN mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4.000	800	2.220	3.190	2.275	3.750	2.000	2.200	1.925	3.040
4.000	900	2.380	3.270	2.325	3.820	2.140	2.270	1.975	3.080
4.000	1.000	2.580	3.370	2.400	3.940	2.300	2.350	2.050	3.180
4.000	1.100	2.760	3.460	2.450	4.010	2.460	2.430	2.125	3.230
4.000	1.200	2.920	3.540	2.525	4.080	2.600	2.500	2.175	3.270
4.000	1.300	3.120	3.640	2.575	4.150	2.760	2.580	2.250	3.320
4.000	1.400	3.300	3.730	2.650	4.220	2.920	2.660	2.325	3.370
4.000	1.500	3.480	3.820	2.725	4.280	3.060	2.730	2.375	3.410
4.000	1.600	3.640	3.900	2.775	4.350	3.220	2.810	2.450	3.460
4.000	1.700	3.840	4.000	2.850	4.420	3.380	2.890	2.525	3.510
4.000	1.800	4.020	4.090	2.900	4.490	3.520	2.960	2.575	3.550
4.000	1.900	4.180	4.170	2.950	4.560	3.680	3.040	2.650	3.600
4.000	2.000	4.380	4.270	3.025	4.680	3.840	3.120	2.725	3.700
4.000	2.100	4.560	4.360	3.100	4.750	3.980	3.190	2.775	3.740
4.000	2.200	4.720	4.440	3.150	4.810	4.140	3.270	2.850	3.790
4.000	2.300	4.920	4.540	3.225	4.880	4.300	3.350	2.925	3.840
4.000	2.400	5.100	4.630	3.275	4.950	4.440	3.420	2.975	3.880
4.000	2.500	5.280	4.720	3.350	5.020	4.600	3.500	3.050	3.930
4.000	2.600	5.460	4.810	3.425	5.090	4.760	3.580	3.125	3.980
4.000	2.700	5.640	4.900	3.475	5.160	4.900	3.650	3.175	4.020
4.000	2.800	5.820	4.990	3.550	5.220	5.060	3.730	3.250	4.070
4.000	2.900	6.000	5.080	3.600	5.320	5.220	3.810	3.300	4.140
4.000	3.000	6.180	5.170	3.675	5.380	5.360	3.880	3.375	4.180
4.000	3.100	6.360	5.260	3.725	5.450	5.520	3.960	3.450	4.230
4.000	3.200	6.540	5.350	3.800	5.520	5.660	4.030	3.500	4.270
4.000	3.300	6.720	5.440	3.850	5.590	5.820	4.110	3.575	4.320
4.000	3.400	6.900	5.530	3.925	5.660	5.980	4.190	3.650	4.370
4.000	3.500	7.080	5.620	3.975	5.720	6.120	4.260	3.700	4.410
4.000	3.600	7.260	5.710	4.050	5.800	6.280	4.340	3.775	4.460
4.000	3.700	7.440	5.800	4.125	5.860	6.440	4.420	3.850	4.510
4.000	3.800	7.620	5.890	4.175	5.930	6.580	4.490	3.900	4.550
4.000	3.900	7.800	5.980	4.250	6.000	6.740	4.570	3.975	4.600
4.000	4.000	7.980	6.070	4.300	6.070	6.900	4.650	4.050	4.650

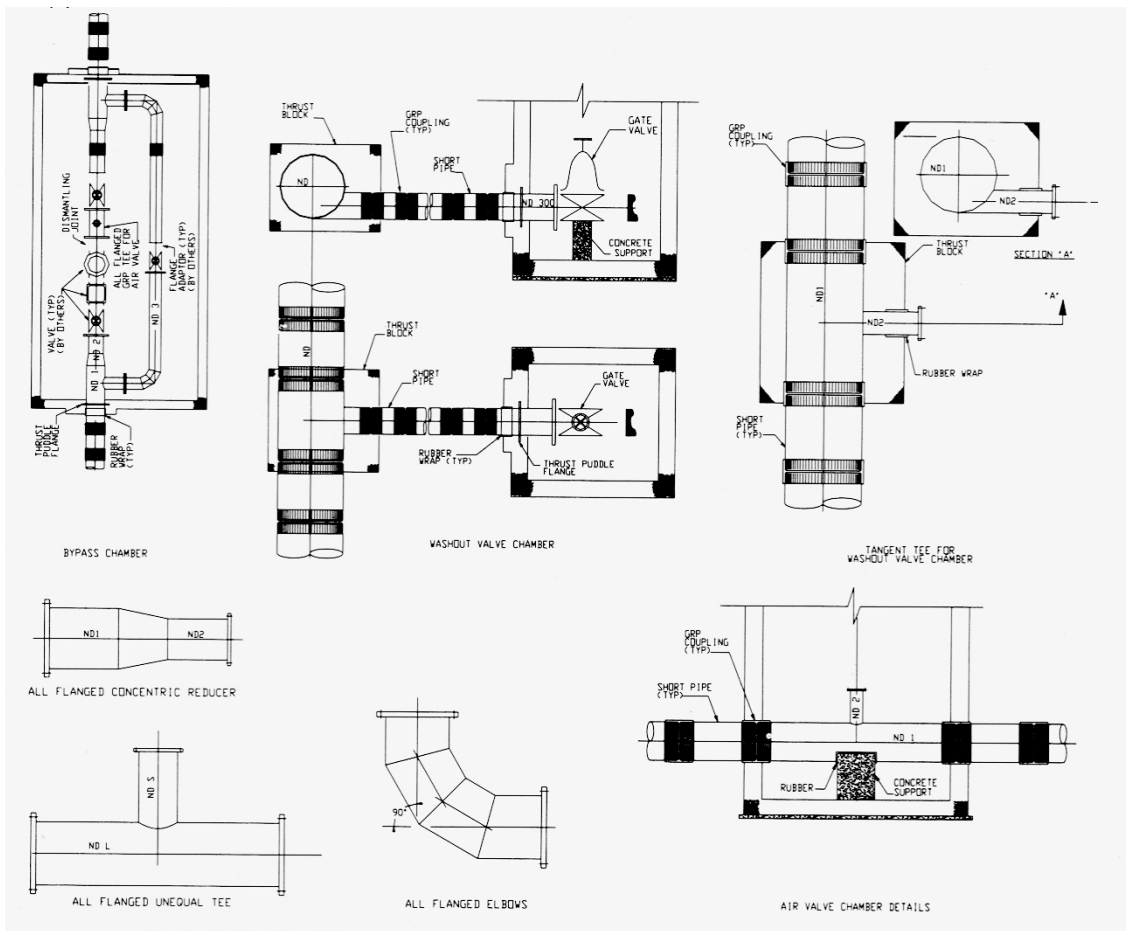
E. FLANSCH

Flansche und Blindflansche sind für den kompletten Rohrweitenbereich lieferbar und die Bohrmuster lassen sich an die Kundenanforderungen oder an jede beliebige internationale Norm anpassen, wie beispielsweise DIN, ISO, ANSI, AWWA, JIS.



F. INDIVIDUELL ENTWORFENE FORMSTÜCKE

Future Pipe liefert individuell entworfene Formstücke für Luftventilkammern, Ausspülkammern und Bypass-Kammern sowie alle mit Flanschen versehene Formstücke für spezifische Einsatzbereiche.



10. SICHTEIGENSCHAFTEN

A. SICHTEIGENSCHAFTEN AUSSEN

Die Außenflächen der im Handel erhältlichen **FIBERSTRONG®**-Rohre, Verbindungen und Formstücke sollten keine Unregelmäßigkeiten folgender Art aufweisen:

Faserfläume	Lose am Rohr hängende, nicht von Kunstharz durchtränkte Glasfaserfläume.
Hervorstehende Fasern	Aus der Fläche hervorstehende, von Kunstharz durchtränkte Glasfasern
Ausgetretenes Kunstharz	Kunstharz oder Sand auf der Rohroberfläche
Trockene Bereiche	Laminatbereich mit nicht von Kunstharz durchtränkten Glasfasern.
Per Hand feststellbare raue unregelmäßige Kanten	Raue unregelmäßige Kanten oder per Hand feststellbare, nicht sachgerecht ausgerollte oder raue Kantenbereiche.

B. SICHTBESTIMMUNG VON MÄNGELN

Für die Sichtbestimmung gelten folgende Grenzwerte:

Auf Sicht festgestellter Mangel	Beschreibung	Zulässige Grenzwerte	
		Außenfläche	Innenfläche
Entlaminierung	Auftrennungen/ Absonderungen in der Laminierung.	Keine	Keine
Blasen	Helle strohfarbene Zonen aufgrund zu heißer Härtung.	Dürfen in keinem Fall 13 mm des Durchmessers überschreiten	Dürfen in keinem Fall 4 mm des Durchmessers überschreiten
Risse/Sprünge	Risse in der Innenfläche, in der Regel sternförmig und durch scharfkantigen Stoß verursacht.	keine Angaben	Keine
Vertiefungen an der Oberfläche	Kleine Luftpinschlüsse direkt unter der Oberfläche. Die Oberfläche lässt sich mit dem Fingernagel aufritzen.	keine Angaben	In keinem Fall tiefer als 2 mm bei unter 20 mm Durchmesser; nicht tiefer als 4 mm bei beliebigem Durchmesser
Furchen, Rillen und Vertiefungen (Rinnen)	Glatte Unregelmäßigkeiten auf der Lineroberfläche.	keine Angaben	In keinem Fall tiefer als 3 mm
„Heuhaufen“	Ansammlungen von Glas, Kunstharz oder Sand auf der Außenfläche.	In keinem Fall über 30 mm des Durchmessers	keine Angaben

Eingerissene Ecken, Entlaminierung und Furchen an den Enden	Durch Schnitte verursachte Risse an den Kanten.	keine Angaben	Kein Defekt, der den einwandfreien Zustand der Verbindungen beeinträchtigt
Bodenbereich	Der Bereich um die Verlegungsstelle wurde abgetragen aber das Rohr ist nicht bedeckt oder nicht beschichtet.	Zulässig	Keine

11. REPARATURARBEITEN

Reparaturen an den inneren und äußeren Schichten dürfen 5% der Gesamtoberfläche nicht überschreiten. Die Reparatur von Strukturen ist nicht gestattet.

Die Anzahl der Reparaturen darf durchschnittlich eine (1) Reparatur pro Meter (1 m) Rohrlänge an keiner der beiden Flächen überschreiten

Bestimmte Rohrabschnitte können ab Werk Auflagestellen aufweisen; solche Stellen sind nicht als Reparaturen zu betrachten.

12. MARKIERUNG UND KENNUNG

Alle Rohrabschnitte und Verbindungsstücke sind mit folgenden Angaben zu versehen:

- 1) Name des Unternehmens
- 2) Herstellung gemäß Norm/Vorschrift
- 3) Rohrweite (Durchmesser)
- 4) Druckklasse
- 5) Steifigkeitsklasse
- 6) Seriennummer des Rohrs
- 7) Herstellungsdatum

Auf Kundenwunsch lassen sich spezifische Markierungen vereinbaren. Future Pipe markiert das Produkt gemäß Vereinbarung und gewährleistet die Rückverfolgbarkeit.

