



**straub**   
**the original**  
an *Oliaxis* company

50 JAHRE

KOMPROMISSLOS SICHERE  
VERBINDUNGSTECHNIK  
**STRAUB ROHRKUPPLUNGEN**

*STRAUB Manual*



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>50 JAHRE STRAUB</b>	<b>4</b>
<b>DAS PRINZIP</b>	<b>8</b>
<b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>9</b>
<b>STRAUB ROHRKUPPLUNGEN - ZUGFEST</b>	
 STRAUB-METAL-GRIP	16
 STRAUB-GRIP   STRAUB-GRIP-L	16
 STRAUB-FIRE-FENCE	17
 STRAUB-ECO-GRIP	26
 STRAUB-COMBI-GRIP	28
 STRAUB-PLAST-GRIP	28
MONTAGEANLEITUNG STRAUB-GRIP	32
 STRAUB-PLAST-PRO   DIN + MEHRSCICHTROHR	34
<b>STRAUB ROHRKUPPLUNGEN - NICHT ZUGFEST</b>	
SPEZIFIKATION	50
 STRAUB-FLEX	51
 STRAUB-OPEN-FLEX (GT)	57
 STRAUB-OPEN-FLEX-FIRE-FENCE	66
 STRAUB-STEP-FLEX	69
 STRAUB-SQUARE-FLEX	72
<b>STRAUB REPARATURPRODUKTE</b>	
 STRAUB-REP-FLEX	75
 STRAUB-CLAMP	78
<b>STRAUB FORMTEILE MIT VERLÄNGERTEN ROHRENDEN</b>	<b>81</b>
<b>ZUBEHÖR</b>	
BANDEINLAGEN	87
STÜTZRINGE	88
MONTAGEZUBEHÖR	89
DICHTMANSCHETTEN   VERSCHLÜSSE   ERDUNGSLEITER   SCHUBSICHERUNG	92
<b>STRAUB ETIKETTE</b>	<b>94</b>
<b>VERLEGEHINWEISE</b>	<b>95</b>
<b>ROHRMASSTABELLE</b>	<b>103</b>
<b>ROHRENDENABSTAND DURCH AUSWINKELUNG</b>	<b>104</b>
<b>DIMENSIONEN UND ROHRWANDSTÄRKEN</b>	<b>105</b>
<b>MONTAGERICHTZEITEN UND DIMENSIONSVERGLEICH</b>	<b>106</b>
<b>MATERIAL-SPEZIFIKATIONEN</b>	<b>107</b>
<b>KORROSIONSSCHUTZ</b>	<b>108</b>
<b>SCHIFFBAU</b>	<b>111</b>
<b>STRAUB FEUERSCHUTZSYSTEM</b>	<b>115</b>
<b>VORTEILE FÜR DEN SCHIFFBAU</b>	<b>116</b>
<b>SCHIFFBAU-REFERENZEN</b>	<b>118</b>
<b>ZULASSUNGEN</b>	<b>120</b>
<b>KURZ-CHECKLISTE</b>	<b>124</b>
<b>AGB Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen</b>	<b>126</b>

# 50 JAHRE STRAUB KUPPLUNGEN

“Eine neue gute Idee entwickeln und sie konsequent in ein neues gutes Produkt umsetzen”

Immanuel Straub

Die STRAUB Werke AG feiert 2017 ihr 50. Jubiläum. Was 1967 mit der Erfindung der STRAUB Rohrverbindung begann, ist heute eine **weltweit erfolgreiche Marke**.

---

*“Die STRAUB Rohrverbindung ist keine Zufallserfindung, sondern das Ergebnis systematischen Problemstudiums.”*

---

Es gab stets unzählige Möglichkeiten zum Verbinden von Rohren. Das fordert eine Menge Sonderwissen, gepaart mit einer ausgedehnten Lagerhaltung.

Immanuel Straub setzte sich als Ziel, Ordnung in dieses “Wirrarr” zu bringen. In langer Forschungs- und Entwicklungsarbeit fand er ein universelles Rohrverbindungskonzept,

das sehr einfach und sehr schnell angewendet werden kann, dennoch aber grösste Sicherheit bietet: die STRAUB Rohrverbindung!

Diese innovative Lösung revolutionierte die Rohrverbindungstechnik nachhaltig. Anstelle des Schweißens oder Flanschs trat das schnelle, einfache und zuverlässige “Strauben”.

Dank ihres genialen Konzeptes gilt die Original STRAUB Kupplung als eine der besten Innovationen auf dem weltweiten Markt der Rohrverbindungstechnik.



Erste mechanische STRAUB Kupplung



Erste hydraulische, axial zugfeste STRAUB Kupplung



Aktuelle STRAUB Kupplung

---

Immanuel Straub:

„Sich dort konzentrieren und engagieren,  
wo man mehr kann als andere!“

---

50  
JAHRE



## UNSERE LEISTUNG



## IHR NUTZEN



**KOMPATIBILITÄT**



SORTIMENTSREDUKTION



**SYSTEMUNABHÄNGIGKEIT**



FREIE WAHL DES ROHRLIEFERANTEN



**ZUVERLÄSSIGKEIT**



REDUKTION VON GARANTIEARBEITEN



**EFFIZIENZ**



SPEDITIVE ARBEITSAUSFÜHRUNG



**SICHERHEIT**



SCHUTZ VON MENSCH UND UMWELT



**DIENSTLEISTUNG**



HERSTELLERBERATUNG



**QUALITÄT**



ERHALT KONSTANTER QUALITÄT



DIE STRAUB **5-JAHRES** GARANTIE!

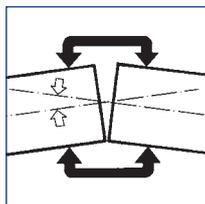
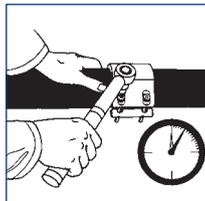


# MERKMALE

## DIE ÜBERZEUGEN

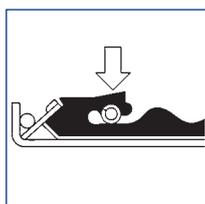
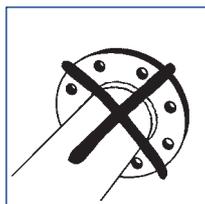
### **UNIVERSELL EINSETZBAR**

- Kompatibel mit fast allen Rohrverbindungssystemen
- Verbindet Rohre aus gleichen oder unterschiedlichen Werkstoffen
- Absolute Dichtsicherheit bei flüssigen und gasförmigen Medien sowie bei Feststoffen
- Reparaturen von Rohrschäden ohne Betriebsunterbrüche; rasch und zuverlässig



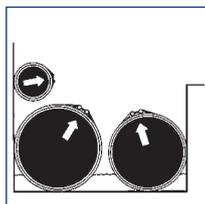
### **ZUVERLÄSSIG**

- Spannungsfreie und flexible Rohrverbindung
- Kompensiert Längenänderungen und Auswinkelungen
- Druckbeständig und dicht, auch bei ungenauem Rohrstoß
- Dämpft Druckschläge, Vibrationen und Körperschall



### **DAUERHAFT**

- Progressiver Dicht- und Verankerungseffekt
- Korrosions- und Temperaturbeständig
- Hohe chemische Beständigkeit
- Lange Lebensdauer



### **WIRTSCHAFTLICH**

- Einfache, schnelle Montage durch ein einbaufertig geliefertes Produkt
- Verbindung von glattendigen Rohren ohne zeitaufwändige Bearbeitung der Rohrenden
- Rohre ablängen, Rohrkupplung zentrieren und Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel anziehen
- Keine aufwendigen Montagewerkzeuge und Rüstzeiten

### **EINFACHE HANDHABUNG**

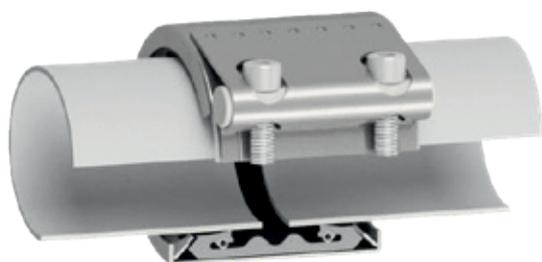
- Lös- und wiederverwendbar
- Wartungs- und störungsfrei
- Keine aufwändigen Richt- und Passarbeiten
- Montage ohne Brand- und Explosionsgefahr

### **PLATZSPAREND**

- Kompakt gebaut für platzsparende Rohrverlegung
- Schlanke Isolierung, kleine Durchbrüche, wenig Platzbedarf
- Geringes Gewicht im Vergleich zu traditionellen Verbindungsmöglichkeiten wie z.B. Flansche

# STRAUB KUPPLUNGEN

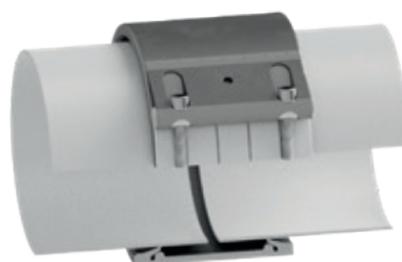
## EIN BASISKONZEPT



**STRAUB-GRIP**  
(axial zugfest)

*Alle mit GRIP bezeichneten STRAUB Rohr-  
kupplungen sind axial zugfest.*

Um die durch den Innendruck entstehenden axialen Kräfte aufnehmen zu können, greifen Verankerungszähne ins entsprechende Rohrmaterial ein und sorgen so für einen mechanischen Kraftschluss. Steigt durch zunehmenden Innendruck die axiale Zugbelastung am Rohr, dringen die Verankerungszähne tiefer in die Rohroberfläche ein.

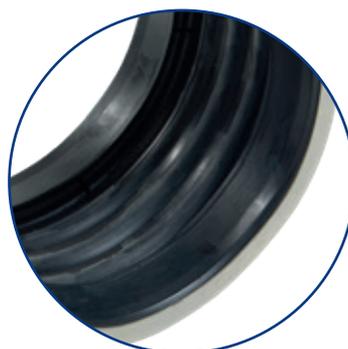


**STRAUB-FLEX**  
(axial flexibel / nicht zugfest)

*Die mit FLEX bezeichneten STRAUB Rohr-  
kupplungen sind axial flexibel (nicht zugfest).*

Werden STRAUB-FLEX Rohrkupplungen verwendet, ist darauf zu achten, dass die in jedem Rohrstück stattfindende Längenänderung nicht grösser ist, als die Kompensationsfähigkeit der zur Verwendung kommenden STRAUB-FLEX Rohrkupplung. Für jedes Rohrstück ist ein Fixpunkt und eine gleitende Rohrführung erforderlich.

Die STRAUB-OPEN-FLEX ist je nach Baugrösse eine aufklappbare oder mehrteilige FLEX Rohrkupplung.



# EIGENSCHAFTEN

## PROGRESSIVER DICHTEFFEKT

Der progressive Dichteffekt ist ein besonderes und geschütztes Merkmal der STRAUB Dichtmanschette.

- Steigt der Druck in der Leitung, so steigt über die Druckausgleichskanäle auch der Anpressdruck auf die Dichtlippe.
- Durch die geringen Anzugsdrehmomente ist der Gummi keinen grossen Belastungen ausgesetzt; dies hat eine bleibende Elastizität und eine lange Lebensdauer zur Folge.
- Der zwischen den Dichtlippen liegende Freiraum dient als „Stauraum“ für das Elastomer bei Temperaturschwankungen.



## PROGRESSIVER VERANKERUNGSEFFEKT

STRAUB Rohrverbindungen werden auf handelsüblichen Rohren ohne Rohrendenbearbeitung eingesetzt. Der progressive Verankerungseffekt aller STRAUB-GRIP Produkte ist ein weiteres, besonderes Merkmal durch speziell ausgeformte Zähne mit Schutzrecht:

- Durch das Festziehen der Verschlusschrauben auf das vorgeschriebene Drehmoment dringen die speziell ausgeformten Zähne der Verankerungsrings in die Rohroberfläche ein - es entsteht ein axialer Kraftschluss.
- Steigt durch zunehmenden Innendruck oder äussere Einwirkung die axiale Zugbelastung am Rohr, dringen die Zähne kontinuierlich tiefer in die Rohroberfläche ein.
- Die STRAUB Verankerungssysteme eignen sich für harte (Guss, Kupfer, Edelstahl) und weiche Oberflächen (Aluminium, CuNiFe, Kunststoff).
- Durch die gezielte Härteverteilung an die Randzonen bleibt der Verankerungsring in der Mitte federhart und flexibel.



## SPANNUNGSFREIHEIT

In den STRAUB Rohrverbindungen funktionieren die Dichtung und die Verankerung unabhängig voneinander.

### Verankerung

Die Federwirkung von Gehäuse und Verankerungsrings ergibt einen flexiblen Kraftschluss.

Das die freiliegenden Rohrenden überbrückende Gehäuse überträgt keine Spannungen und hält dadurch die Belastung von Armaturen und Einbauteilen auf einem Minimum. Die Rohrleitung ist somit nicht mehr starr und steif, sondern wird an jeder Verbindungsstelle beweglich und auswinkelbar.



### Dichtung

Die Gummidichtung befindet sich nicht im Bereich der Leitungskräfte. Sie liegt aussen auf der Rohroberfläche und ermöglicht den Rohrenden freie Bewegung.

## DÄMPFUNGSEIGENSCHAFTEN

Durch das grosse Gummivolumen, das echte Dichtlippenprinzip und die hohe Flexibilität der STRAUB Kupplungen werden ohne zusätzliche Massnahmen an der Rohrleitung hohe Dämpfungswerte erzielt.

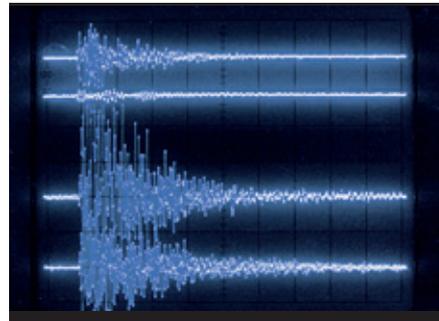
### Schall- und Vibrationsdämpfung

Die Prüfung mit dem Oszilloskop bringt es an den Tag:

⇒ **Bis zu 7-fach bessere Schalldämpfung der STRAUB Kupplung gegenüber einer Flanschverbindung!**

Messungen mit einem elektrodynamischem Schwingungserreger bei einem Turbinen-Hersteller, ergaben folgende durchschnittliche Dämpfungsfaktoren:

- STRAUB-GRIP: 2.25 x besser als Flansch
- STRAUB-FLEX: 7.5 x besser als Flansch

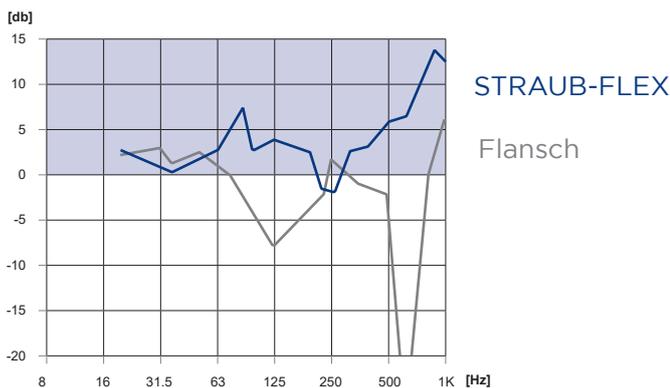


STRAUB-GRIP  
STRAUB-FLEX

geschweisst

Flansch

Über alle drei Achsen wurden bei obigem Referenzsystem folgende Absolutwerte ermittelt:



Bei der STRAUB-FLEX zeigen sich auch bei hier gegenüber dem Flansch bemerkenswerte Vorteile. Die positiven Werte entsprechen einer Dämpfung, die negativen Werte einer Resonanz.

### Nutzen bei Anwendungen

Auf schwingenden Aggregaten wie Motoren, Getriebe, Pumpen, Turbinen, Kompressoren usw.

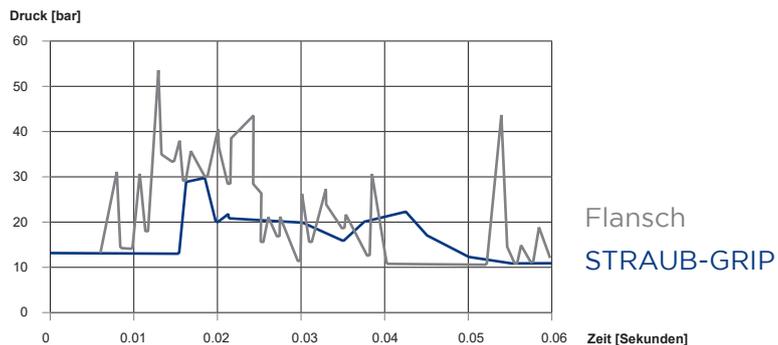
- Keine Spannungsübertragung
- Keine Resonanz
- Keine Brüche
- Längere Lebensdauer

Für Übergänge von schwingenden Elementen auf feste Bauteile wie Schiffdiesel - Rumpf, Pumpe - Rohrleitung, Turbine - Treibstoffzufuhr usw.

- Erhöhter Komfort
- Keine Körperschall-Einleitungen
- Verbindung und Kompensation in einem
- Rasch lösbar

## Dämpfung von Druckschlägen & Schockresistenz

Druckschlag mittels 25 kg Hammergewicht auf Wasserleitung mit 13 bar:



⇒ Der gemessene Druck ist am Leitungsende bei Flanschen 4 x höher als bei STRAUB Rohrkupplungen!

- Kein Nachziehen von Schrauben
- Längere Lebensdauer
- Elastizität im Leitungssystem
- Keine zusätzlichen Dämpfungselemente
- Resistent gegen Wasser-Explosionen
- Flexibel bei Kollisionen
- Im deformierten Zustand dicht
- Spannungsfreie Leitungen



### Pulsationsprüfung der Französischen Marine

Amplitude: 0 - 16 bar  
Frequenz: 0.5 Hz  
STRAUB-GRIP-L: 660'000 Cycles

### Amboss-Prüfung der Kanadischen Marine

Fallhöhe: 1 m  
Gewicht: 1700 kg  
Beschleunigung: ca. 150g

### Schockprüfung WTD71/BWB BV0440

(für CuNiFe und C-Stahlrohre)

Beschleunigung: 140 g Überwasserschiffe  
Beschleunigung: 200 g Unterwasserschiffe

### Erdbebentest in Labors der Nippon Foundation:

1000 gal ohne Beschädigung  
(gal = Mass für Beschleunigung)

## LEBENSERWARTUNG

Unter Einhaltung der vorgegebenen Lager- und Einsatzbedingungen, kann die Lebenserwartung der mit EPDM, NBR oder FKM/FPM ausgerüsteten STRAUB Rohrkupplungen und Reparaturschellen 25 Jahre und mehr betragen.

### Einsatzbedingungen

#### *Höhere Temperaturen*

EPDM ist bis max. 125°C und NBR bis max. 100°C einsetzbar, aber mit reduzierter Lebenserwartung. Dabei spielen die zusätzlichen mechanischen und chemischen Belastungen eine wesentliche Rolle. Die Lebenserwartung ist deshalb von Fall zu Fall mit dem Hersteller abzuklären.

#### *Tiefere Temperaturen:*

Je nach Formgebung ist die Elastizität der STRAUB Dichtmanschetten bis zu -30°C ausreichend. Darunter tritt ein Elastizitätsverlust auf, der bei zusätzlichen dynamischen Belastungen zur Zerstörung des Elastomers führen kann.

Das Kupplungsgehäuse und die Verankerungsringe (STRAUB-GRIP) umgeben die Dichtmanschette völlig und schützen diese vor der UV-Strahlung.

Durch den progressiven Dichteffekt benötigen die STRAUB Dichtmanschetten ein geringeres Anzugsdrehmoment und werden dadurch weniger stark belastet als z.B. Flanschdichtungen. Daraus resultiert eine längere Erhaltung der Elastizität und Lebensdauer für STRAUB Dichtmanschetten.

### Lagerung

Empfohlene Langzeit Lagerbedingungen:

- Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen
- Bei gleichbleibender Temperatur unter 40°C lagern
- Die relative Luftfeuchtigkeit über 50% halten
- Vor Verschmutzung schützen



# DIE STRAUB HAUPT-EINSATZGEBIETE

Die praktische Anwendung einer STRAUB Rohrkupplung erfolgt schnell, einfach und zuverlässig - auch unter härtesten Bedingungen.

Die STRAUB Anwendungsgebiete:

## WASSER & GAS

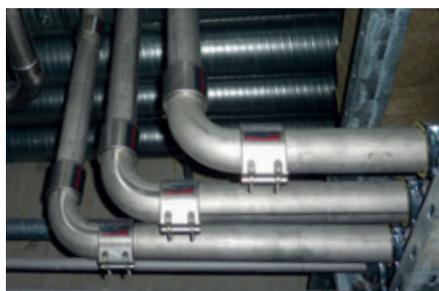
- Wasserleitungen
- Gasleitungen
- Erneuerbare Energie
- Be-/Entwässerung
- Schachtleitungen
- Hydrantenleitungen
- Schlammleitungen
- Tankleitungen
- Chemikalienleitungen

## TIEFBAU & INDUSTRIE

- Sanitärleitungen
- Feuerschutzleitungen
- Be-/Entlüftungsleitungen
- Kühlleitungen
- Schmierleitungen
- Förderleitungen
- Brennstoffleitungen
- Turbinenleitungen
- Trafoleitungen
- Transportleitungen

## SCHIFFBAU & OFFSHORE

- Feuerlöschleitungen
- Entlüftungsleitungen
- Kühlwasserleitungen
- Ballastleitungen
- Brennstoffleitungen





ELEMENTARE KRÄFTE

**SICHER IM GRIFF**





AXIAL  
ZUGFESTE  
**ROHRKUPPLUNGEN**

# METALLROHRE VERBINDEN MIT **STRAUB-METAL-GRIP** und **STRAUB-GRIP**

STRAUB-METAL-GRIP  
und STRAUB-GRIP  
Rohrkupplungen sind  
axial zugfeste Rohr-  
verbindungen für alle  
metallischen Rohre und  
starreren Kunststoffrohre.

Durch die universelle Verbindungs-  
lösung bieten sich unzählige An-  
wendungsmöglichkeiten auf nahezu  
allen Rohrsystemen an. Die Installa-  
tion erfolgt auf glattendigen Rohren,  
ohne jegliche Rohrendenbearbei-  
tung.

Die kompakte Bauweise erlaubt  
Leitungsführungen auf engstem  
Raum.

Unerwartete Nebenspannungen,  
sowie sich bauseits ergebende Un-  
genauigkeiten bei der Rohrführung,  
werden aufgrund der flexiblen  
Bauweise von den Kupplungen  
aufgenommen. Dies erlaubt eine  
einfache und schnelle Installation,  
was spürbare Kostenersparnisse zur  
Folge hat.



STRAUB-METAL-GRIP

- Durchmesser: 30.0 bis 609.6 mm
- Temperatur: -30°C bis +100°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR



STRAUB-GRIP

- Durchmesser: 25.0 bis 711.2 mm
- Temperatur: -20°C bis +180°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR, FPM/FKM



# FEUERRESISTENT & SICHER

## STRAUB-FIRE-FENCE

Das Original STRAUB Feuerschutzsystem für Anwendungen, bei denen Feuerschutz gefordert ist.



- Durchmesser: 26.9 bis 457.2 mm
- Temperatur: -30°C bis +180°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR, FPM/FKM

Mit ISO 19921 und ISO 19922 erfüllen die STRAUB-FIRE-FENCE Typen die höchsten, genormten Anforderungen bei Feuer- und Temperaturprüfungen weltweit.

Die STRAUB FIRE-FENCE ist die optimale Lösung für Feuerlöscheinrichtungen sowie für verschiedenste Systeme mit erhöhten Brandschutzanforderungen wie im Tiefbau (Tunnel), bei Werften für Hochsee-Schiffe mit verschiedenen Anforderungen und anderen Anwendungen.

Das STRAUB-FIRE-FENCE System basiert auf den Standardtypen der STRAUB-GRIP und -FLEX Reihen. Zusätzlich wird aussen ein intumeszierender Kunststoff mit dem Gehäuse fest verbunden. Dieser quillt im Brandfall auf und umschließt die Rohrkupplung schützend - und behält dabei die volle Funktionalität.



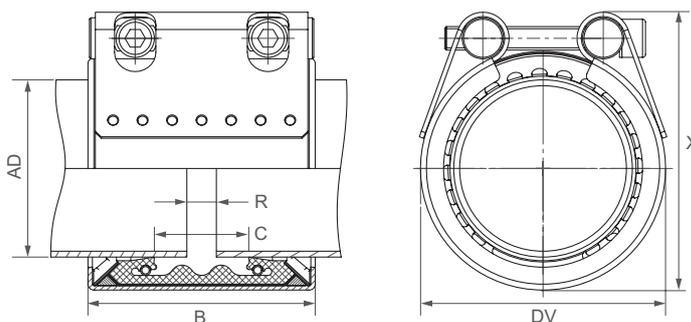
Damit werden alle Vorteile der STRAUB Rohrkupplungen mit dem Feuerschutz verbunden und gibt dem Anwender eine einfache, platzsparende, dem heutigen Stand der Technik entsprechende Rohrverbindung.



Bereits verbaute STRAUB Kupplungen können mit dem separat erhältlichen Nachrüstsatz einfach und schnell auf die Variante STRAUB-FIRE-FENCE umgebaut werden; erhältlich für die Produktgruppen STRAUB-GRIP, STRAUB-METAL-GRIP und STRAUB-FLEX.

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404	1.4301	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220	A4 - 80	A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt	1.4301	1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe		1.4310	1.4310	1.4310
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / PVDF	1.4435 / PVDF	1.4404 oder gleichwertig / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -30°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



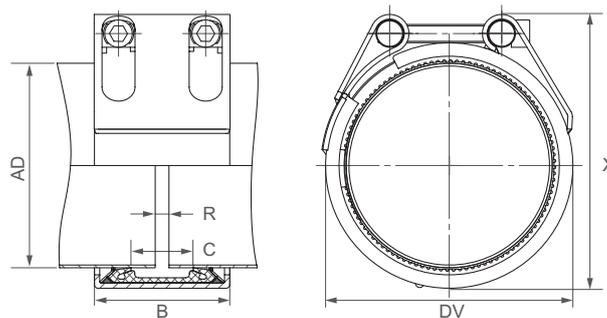
AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
30.0	29.5 - 30.5	67	16	46/67	18	47	56	5	5	10	6	8
33.7	33.2 - 34.2	62	16	46/67	18	52	63	5	5	10	6	8
38.0	37.5 - 38.5	58	16	61	19	58	73	5	5 - 10	15	6	8
42.4	41.9 - 42.9	53	16	61	20	62	76	5	5 - 10	15	6	8
44.5	44.0 - 45.0	48	16	61	20	64	80	5	5 - 10	15	6	8
48.3	47.8 - 48.8	44	16	61	20	68	83	5	5 - 10	15	6	8
54.0	53.5 - 54.5	39	16	77	38	74	89	5	5 - 15	15	6	8
57.0	56.4 - 57.6	37	16	77	32	77	92	5 - 10	5 - 25	15	6	8
60.3	59.7 - 60.9	37	16	77	32	82	95	5 - 10	5 - 25	15	6	8
63.5	62.9 - 64.1	37	16	77	32	84	98	5 - 10	5 - 25	15	6	8
73.0	72.2 - 73.8	56	16	94	39	95	117	5 - 10	5 - 25	35	8	10
76.1	75.3 - 76.9	56	16	94	39	100	117	5 - 10	5 - 25	35	8	10
84.0	83.2 - 84.8	45	16	94	39	112	123	5 - 10	5 - 25	35	8	10
88.9	88.0 - 89.8	41	16	94	39	117	123	5 - 10	5 - 25	35	8	10
104.0	103.0 - 105.0	37	16	94	39	133	151	5 - 10	5 - 25	35	8	10
108.0	106.9 - 109.1	35	16	94	39	133	151	5 - 10	5 - 25	35	8	10
114.3	113.2 - 115.4	34	16	94	39	139	157	5 - 10	5 - 25	35	8	10
129.0	127.7 - 130.3	33	16	108	43	160	182	5 - 15	5 - 25	60	10	12
133.0	131.7 - 134.3	33	16	108	43	160	182	5 - 15	5 - 25	60	10	12
139.7	138.3 - 141.1	32	16	109	43	168	191	5 - 15	5 - 25	60	10	12
154.0	152.5 - 155.5	32	16	109	51	186	210	5 - 15	5 - 25	60	10	12
159.0	157.4 - 160.6	31	16	109	43	187	210	5 - 15	5 - 25	60	10	12
168.3	166.6 - 170.0	29	16	109	43	200	220	5 - 15	5 - 25	60	10	12
219.1	216.9 - 221.3	26	16	150	60	259	288	5 - 15	5 - 35	100	14	16

**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
PN ( ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Röhre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0577, feuerverzinkt			
Schrauben	1.7220			
Bolzen	1.0737, verzinkt			
Verankerungsringe	1.4310			
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / PVDF			
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
180.0	178.0 - 182.0	29	16	148	67	225	256	5 - 15	5 - 35	150	17	20
193.7	192.0 - 195.5	29	16	148	67	239	270	5 - 15	5 - 35	150	17	20
200.0	198.0 - 202.0	28	15	148	67	245	276	5 - 15	5 - 35	180	17	20
206.0	204.0 - 208.0	28	15	148	67	251	282	5 - 15	5 - 35	180	17	20
244.5	242.0 - 247.0	27	14	148	67	290	330	5 - 15	5 - 35	180	17	20
267.0	264.5 - 269.5	24	12	148	67	312	352	5 - 15	5 - 35	180	17	20
273.0	270.5 - 275.5	21	12	148	67	318	359	5 - 15	5 - 35	180	17	20
323.9	320.5 - 327.0	18	10	148	67	369	411	5 - 15	5 - 35	230	17	20
355.6	352.0 - 359.0	17	8	148	67	401	444	5 - 15	5 - 35	230	17	20
406.4	402.5 - 410.5	14	8	148	67	451	494	5 - 15	5 - 35	230	17	20
457.2	452.5 - 462.0	8	6	148	67	502	546	5 - 15	5 - 35	250	17	20
508.0	503.0 - 513.0	6	5	148	67	553	598	5 - 15	5 - 35	250	17	20
558.8	554.0 - 564.0	6	4.5	148	67	604	649	5 - 15	5 - 35	300	17	20
609.6	604.5 - 614.5	5	4	148	67	655	701	5 - 15	5 - 35	300	17	20

**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 180.0 BIS 609.6 mm ERHÄLTlich**  
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

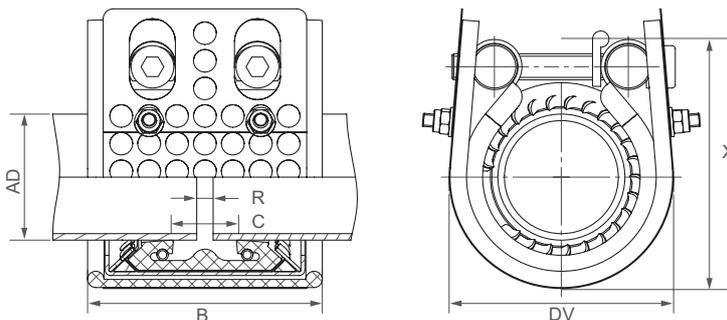
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN (🏭) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
 Prüfdruck = PN (🏭) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 PN (🚢) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Röhre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe		1.4310		1.4310
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / PVDF		1.4404 oder gleichwertig / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.:	-30°C bis +100°C
	Medien:	alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.:	-20°C bis +80°C
	Medien:	Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



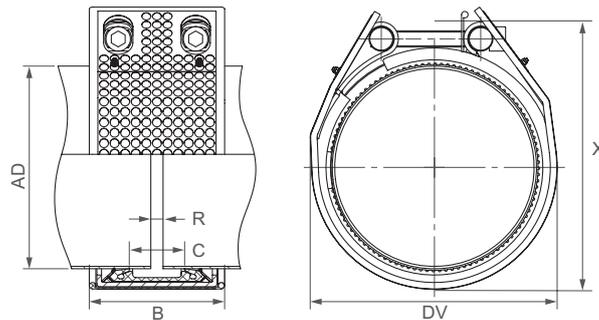
AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
30.0	29.5 - 30.5	67	16	46/67	18	57	61	5	5	10	6	8
33.7	33.2 - 34.2	62	16	46/67	18	62	68	5	5	10	6	8
38.0	37.5 - 38.5	58	16	71	19	68	78	5	5 - 10	15	6	8
42.4	41.9 - 42.9	53	16	71	20	72	81	5	5 - 10	15	6	8
44.5	44.0 - 45.0	48	16	71	20	74	85	5	5 - 10	15	6	8
48.3	47.8 - 48.8	44	16	71	20	78	88	5	5 - 10	15	6	8
54.0	53.5 - 54.5	39	16	87	38	84	94	5	5 - 15	15	6	8
57.0	56.4 - 57.6	37	16	87	32	87	97	5 - 10	5 - 25	15	6	8
60.3	59.7 - 60.9	37	16	87	32	87	100	5 - 10	5 - 25	15	6	8
63.5	62.9 - 64.1	37	16	87	32	94	103	5 - 10	5 - 25	15	6	8
76.1	75.3 - 76.9	56	16	110	39	110	122	5 - 10	5 - 25	35	8	10
84.0	83.2 - 84.8	45	16	110	39	122	128	5 - 10	5 - 25	35	8	10
88.9	88.0 - 89.8	41	16	110	39	127	128	5 - 10	5 - 25	35	8	10
104.0	103.0 - 105.0	37	16	110	39	143	156	5 - 10	5 - 25	35	8	10
108.0	106.9 - 109.1	35	16	110	39	143	156	5 - 10	5 - 25	35	8	10
114.3	113.2 - 115.4	34	16	110	39	149	162	5 - 10	5 - 25	35	8	10
129.0	127.7 - 130.3	33	16	124	43	170	187	5 - 15	5 - 25	60	10	12
133.0	131.7 - 134.3	33	16	125	43	170	187	5 - 15	5 - 25	60	10	12
139.7	138.3 - 141.1	32	16	125	43	178	196	5 - 15	5 - 25	60	10	12
154.0	152.5 - 155.5	32	16	125	51	196	215	5 - 15	5 - 25	60	10	12
159.0	157.4 - 160.6	31	16	125	43	197	215	5 - 15	5 - 25	60	10	12
168.3	166.6 - 170.0	29	16	125	43	210	225	5 - 15	5 - 25	60	10	12
219.1	216.9 - 221.3	26	16	166	60	269	293	5 - 15	5 - 35	100	14	16

ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN (🏭) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN (🏭) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
PN (🚢) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Rohre unter statischer Belastung
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0577, feuerverzinkt			
Schrauben	1.7220			
Bolzen	1.0737, verzinkt			
Verankerungsringe	1.4310			
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / PVDF			
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
244.5	242.0 - 247.0	27	14	164	67	300	335	5 - 15	5 - 35	180	17	20
267.0	264.5 - 269.5	24	12	164	67	322	357	5 - 15	5 - 35	180	17	20
273.0	270.5 - 275.5	21	12	164	67	328	364	5 - 15	5 - 35	180	17	20
323.9	320.5 - 327.0	18	10	164	67	379	416	5 - 15	5 - 35	230	17	20
355.6	352.0 - 359.0	17	8	164	67	411	449	5 - 15	5 - 35	230	17	20
406.4	402.5 - 410.5	14	8	164	67	461	499	5 - 15	5 - 35	230	17	20
457.2	452.5 - 462.0	8	6	164	67	512	551	5 - 15	5 - 35	250	17	20

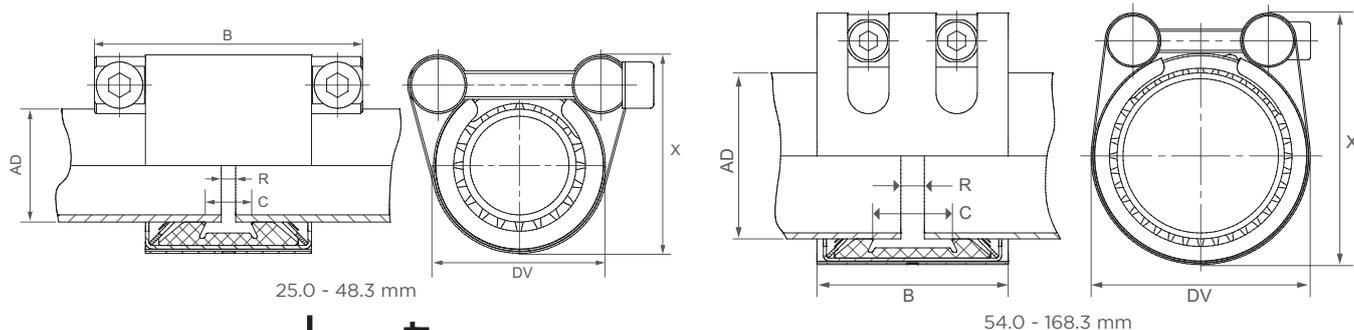
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN (🏭) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN (🏭) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
PN (🚢) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Rohre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse				1.4404 / 1.4162 (LDX)
Schrauben				A4 - 80
Bolzen				1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe				1.4310
Bandeinlage (Option)				1.4404 / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
21.3	21.0 - 21.6	36	16	46	18	43	56	5	5 - 10	10	5	6
25.0	24.5 - 25.5	64	16	46.5 / 75	18	41	53	5	5 - 10	10	6	8
26.9	26.4 - 27.4	58	16	46.5 / 75	18	44	56	5	5 - 10	10	6	8
28.0	27.5 - 28.5	50	16	46.5 / 75	18	45	57	5	5 - 10	10	6	8
30.0	29.5 - 30.5	42	16	46.5 / 75	18	47	60	5	5 - 10	10	6	8
33.7	33.2 - 34.2	39	16	46.5 / 75	18	51	65	5	5 - 10	10	6	8
35.0	34.5 - 35.5	37	16	46.5 / 75	18	52	66	5	5 - 10	12	6	8
38.0	37.5 - 38.5	36	16	46.5 / 75	18	55	69	5	5 - 10	12	6	8
40.0	39.5 - 40.5	35	16	46.5 / 75	18	57	71	5	5 - 10	12	6	8
42.4	41.9 - 42.9	33	16	46.5 / 75	18	60	74	5	5 - 10	12	6	8
44.5	44.0 - 45.0	30	16	46.5 / 75	18	62	76	5	5 - 10	12	6	8
48.3	47.8 - 48.8	28	16	46.5 / 75	18	65	81	5	5 - 10	12	6	8
54.0	53.5 - 54.5	24	16	65	24	71	87	5	5 - 15	15	6	8
57.0	56.4 - 57.6	23	16	65	24	74	90	5	5 - 15	15	6	8
60.3	59.7 - 60.9	23	16	65	24	77	93	5	5 - 15	15	6	8
63.0	62.4 - 63.6	23	16	65	24	80	96	5	5 - 15	15	6	8
66.6	64.9 - 67.3	22	16	65	24	84	100	5	5 - 15	15	6	8
70.0	68.9 - 70.7	22	16	65	24	87	104	5	5 - 15	15	6	8
73.0	72.3 - 73.7	21	16	65	24	90	107	5	5 - 15	15	6	8
76.1	75.3 - 76.9	35	16	100	40	100	122	5 - 10	5 - 25	20	8	10
79.5	78.7 - 80.3	32	16	100	40	103	125	5 - 10	5 - 25	20	8	10
84.0	83.2 - 84.8	29	16	100	40	107	130	5 - 10	5 - 25	20	8	10
88.9	88.0 - 89.8	26	16	100	40	112	134	5 - 10	5 - 25	20	8	10
95.0	94.0 - 96.0	24	16	100	40	117	139	5 - 10	5 - 25	25	8	10
98.0	97.0 - 99.0	24	16	100	40	121	143	5 - 10	5 - 25	35	8	10
100.6	99.6 - 101.6	23	16	100	40	124	146	5 - 10	5 - 25	25	8	10
101.6	100.6 - 102.6	23	16	100	40	125	146	5 - 10	5 - 25	25	8	10
104.0	103.0 - 105.0	23	16	100	40	127	148	5 - 10	5 - 25	25	8	10
104.8	103.8 - 105.8	23	16	100	40	128	150	5 - 10	5 - 25	25	8	10
108.0	106.9 - 109.1	22	16	100	40	132	154	5 - 10	5 - 25	25	8	10
114.3	113.2 - 115.4	22	16	100	40	138	160	5 - 10	5 - 25	25	8	10
118.0	116.9 - 119.1	22	16	100	40	142	166	5 - 10	5 - 25	35	8	10
122.0	120.6 - 123.4	21	16	115	53	149	170	5 - 10	5 - 30	35	10	12
125.0	123.7 - 126.3	21	16	115	53	152	174	5 - 10	5 - 30	40	10	12
127.0	125.7 - 128.3	21	16	115	53	154	176	5 - 10	5 - 30	40	10	12
129.0	127.7 - 130.3	21	16	115	53	156	178	5 - 10	5 - 30	40	10	12
130.2	128.9 - 131.5	21	16	115	53	157	179	5 - 10	5 - 30	40	10	12
133.0	131.7 - 134.3	21	16	115	53	160	182	5 - 10	5 - 30	40	10	12
139.7	138.3 - 141.1	20	16	115	53	166	189	5 - 10	5 - 30	40	10	12
141.3	139.9 - 142.7	20	16	115	53	168	190	5 - 10	5 - 30	40	10	12
144.0	142.6 - 145.4	20	16	115	53	171	183	5 - 10	5 - 30	60	10	12
154.0	152.5 - 155.5	18	16	115	53	181	203	5 - 10	5 - 30	50	10	12
159.0	157.4 - 160.6	18	16	115	53	186	208	5 - 10	5 - 30	50	10	12
165.0	163.4 - 166.6	16	16	115	53	192	214	5 - 10	5 - 30	50	10	12
168.3	166.6 - 170.0	16	16	115	53	195	217	5 - 10	5 - 30	50	10	12

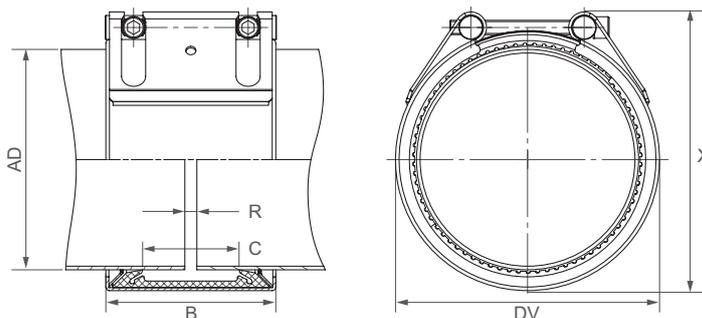
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

- Montageanleitung beachten
- Nach DIN 86128

- PN (🏭) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
Prüfdruck = PN (🏭) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- PN (🚢) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Röhre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 / 1.4435
Verankerungsringe		1.4310		1.4310
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
180.0	178.0 - 182.0	16	10	141	80	205	233	5 - 10	5 - 35	50	10	12
193.7	192.0 - 195.5	16	10	141	80	224	243	5 - 10	5 - 35	50	10	12
200.0	198.0 - 202.0	15	10	141	80	230	249	5 - 10	5 - 35	50	10	12
204.0	202.0 - 206.0	14	10	141	80	234	253	5 - 10	5 - 35	50	10	12
206.0	204.0 - 208.0	14	5.5	141	80	234	253	5 - 10	5 - 35	50	10	12
219.1	216.9 - 221.3	16	10	142	80	250	269	5 - 10	5 - 30	60	10	12
244.5	242.0 - 247.0	9	5.5	141	80	275	294	5 - 10	5 - 35	50	10	12
250.0	247.5 - 252.5	9	5.5	141	80	280	299	5 - 10	5 - 35	50	10	12
254.0	251.5 - 256.5	9	5.5	141	80	284	303	5 - 10	5 - 35	50	10	12
256.0	253.5 - 258.5	9	5.5	141	80	284	303	5 - 10	5 - 35	50	10	12
267.0	264.5 - 269.5	8	5	141	80	297	316	5 - 10	5 - 35	50	10	12
273.0	270.5 - 275.5	7	4	141	80	303	322	5 - 10	5 - 35	60	10	12
<b>273.0</b>	<b>270.5 - 275.5</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>141</b>	<b>80</b>	<b>303</b>	<b>326</b>	<b>5 - 10</b>	<b>5 - 35</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
306.0	303.0 - 309.0	6	3	141	80	334	353	5 - 10	5 - 35	60	10	12
323.9	320.5 - 327.0	5	3	141	80	354	373	5 - 10	5 - 35	60	10	12
<b>323.9</b>	<b>320.5 - 327.0</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>141</b>	<b>80</b>	<b>354</b>	<b>377</b>	<b>5 - 10</b>	<b>5 - 35</b>	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>16</b>
355.6	352.0 - 359.0	10	2.5	141	80	386	405	5 - 10	5 - 35	90	14	16
406.4	402.5 - 410.5	7	2	141	80	436	455	5 - 10	5 - 35	100	14	16
457.2	452.5 - 461.5	5	-	141	80	487	506	5 - 10	5 - 35	100	14	16
508.0	503.5 - 512.5	4	-	141	80	538	557	5 - 10	5 - 35	110	14	16
558.8	554.5 - 563.5	3	-	141	80	589	608	5 - 10	5 - 35	110	14	16
609.6	605.5 - 614.0	2	-	141	80	640	659	5 - 10	5 - 35	120	14	16
711.2	707.0 - 715.0	1	-	141	80	742	761	5 - 10	5 - 35	120	14	16

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 180.0 BIS 711.2 mm ERHÄLTlich / ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)

STRAUB-GRIP-L Stufenkupplung

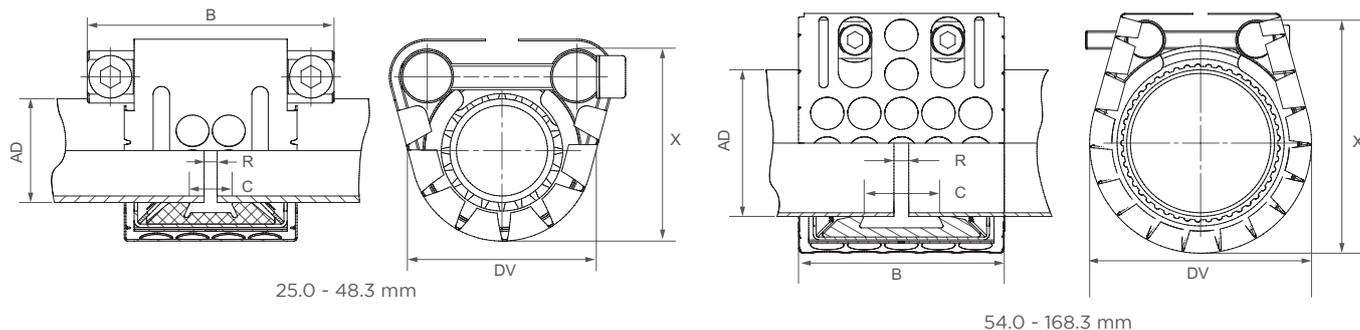
AD		Spannbereich		PN [bar]	B [wmm]	C [mm]	DV [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
Rohr 1 [mm]	Rohr 2 [mm]	AD 1 [mm]	AD 2 [mm]									
50.8	48.3	50.3 - 51.3	47.8 - 48.8	24	76	37	76	5	5 - 10	7.5	6	8
54.0	50.8	53.5 - 54.5	50.3 - 51.3	24	76	37	76	5 - 10	5 - 10	7.5	6	8
60.3	57.0	59.7 - 60.9	56.4 - 57.6	24	76	37	79	5 - 10	5 - 15	7.5	6	8
76.1	73.0	75.3 - 76.9	72.3 - 73.7	24	95	41	98	5 - 10	5 - 25	12	6	8
88.9	84.0	88.0 - 89.8	83.2 - 84.8	22	95	41	111	5 - 10	5 - 25	12	6	8
104.0	101.6	103.0 - 105.0	100.6 - 102.6	22	95	35	132	5 - 10	5 - 25	12	6	8
108.0	104.8	106.9 - 109.1	103.8 - 105.8	21	95	41	130	5 - 10	5 - 25	12	6	8
114.3	108.0	113.2 - 115.4	106.9 - 109.1	16	95	41	136	5 - 10	5 - 25	12	6	8
139.7	133.0	138.3 - 141.1	131.7 - 134.3	16	110	54	164	5 - 10	5 - 30	20	8	10
159.0	154.0	157.4 - 160.6	152.5 - 155.5	16	110	54	183	5 - 10	5 - 30	20	8	10
168.3	159.0	166.6 - 170.0	157.4 - 160.6	16	110	54	192	5 - 10	5 - 30	20	8	10

- Montageanleitung beachten
- PN (  ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- PN (  ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Rohre unter statischer Belastung
- Prüfdruck = PN (  ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse				1.4404 oder gleichwertig
Schrauben				A4 - 80
Bolzen				1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe				1.4310
Bandeinlage (Option)				1.4404 / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.:	-20°C bis +100°C
	Medien:	alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.:	-20°C bis +80°C
	Medien:	Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.:	-20°C bis +180°C
	Medien:	Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



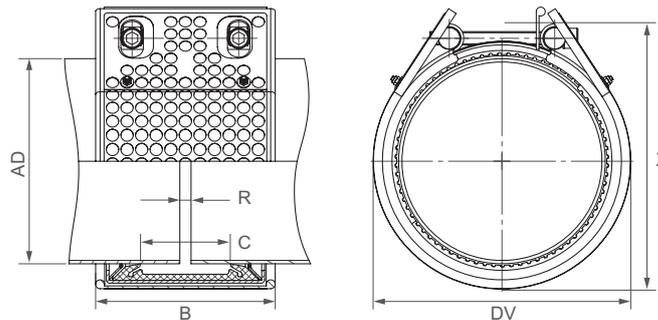
AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
25.0	24.5 - 25.5	64	16	46.5 / 75	18	51	58	5	5 - 10	10	6	8
26.9	26.4 - 27.4	58	16	46.5 / 75	18	54	61	5	5 - 10	10	6	8
28.0	27.5 - 28.5	50	16	46.5 / 75	18	55	62	5	5 - 10	10	6	8
30.0	29.5 - 30.5	42	16	46.5 / 75	18	57	65	5	5 - 10	10	6	8
33.7	33.2 - 34.2	39	16	46.5 / 75	18	61	70	5	5 - 10	10	6	8
35.0	34.5 - 35.5	37	16	46.5 / 75	18	62	71	5	5 - 10	12	6	8
38.0	37.5 - 38.5	36	16	46.5 / 75	18	65	74	5	5 - 10	12	6	8
40.0	39.5 - 40.5	35	16	46.5 / 75	18	67	76	5	5 - 10	12	6	8
42.4	41.9 - 42.9	33	16	46.5 / 75	18	70	79	5	5 - 10	12	6	8
44.5	44.0 - 45.0	30	16	46.5 / 75	18	72	81	5	5 - 10	12	6	8
48.3	47.8 - 48.8	28	16	46.5 / 75	18	75	86	5	5 - 10	12	6	8
54.0	53.5 - 54.5	24	16	65	24	81	92	5	5 - 15	15	6	8
57.0	56.4 - 57.6	23	16	65	24	84	95	5	5 - 15	15	6	8
60.3	59.7 - 60.9	23	16	65	24	87	98	5	5 - 15	15	6	8
63.0	62.4 - 63.6	23	16	65	24	90	101	5	5 - 15	15	6	8
66.6	64.9 - 67.3	22	16	65	24	94	105	5	5 - 15	15	6	8
70.0	68.9 - 70.7	22	16	65	24	97	109	5	5 - 15	15	6	8
73.0	72.3 - 73.7	21	16	65	24	100	112	5	5 - 15	15	6	8
76.1	75.3 - 76.9	35	16	100	40	110	127	5 - 10	5 - 25	20	8	10
79.5	78.7 - 80.3	32	16	100	40	113	130	5 - 10	5 - 25	20	8	10
84.0	83.2 - 84.8	29	16	100	40	117	135	5 - 10	5 - 25	20	8	10
88.9	88.0 - 89.8	26	16	100	40	122	139	5 - 10	5 - 25	20	8	10
95.0	94.0 - 96.0	24	16	100	40	127	144	5 - 10	5 - 25	25	8	10
98.0	97.0 - 99.0	24	16	100	40	131	148	5 - 10	5 - 25	25	8	10
100.6	99.6 - 101.6	23	16	100	40	134	151	5 - 10	5 - 25	25	8	10
101.6	100.6 - 102.6	23	16	100	40	135	151	5 - 10	5 - 25	25	8	10
104.0	103.0 - 105.0	23	16	100	40	137	153	5 - 10	5 - 25	25	8	10
104.8	103.8 - 105.8	23	16	100	40	138	155	5 - 10	5 - 25	25	8	10
108.0	106.9 - 109.1	22	16	100	40	142	159	5 - 10	5 - 25	25	8	10
114.3	113.2 - 115.4	22	16	100	40	148	165	5 - 10	5 - 25	25	8	10
118.0	116.9 - 119.1	22	16	100	40	152	171	5 - 10	5 - 25	25	8	10
125.0	123.7 - 126.3	21	16	115	53	162	179	5 - 10	5 - 30	40	10	12
127.0	125.7 - 128.3	21	16	115	53	164	181	5 - 10	5 - 30	40	10	12
129.0	127.7 - 130.3	21	16	115	53	166	183	5 - 10	5 - 30	40	10	12
130.2	128.9 - 131.5	21	16	115	53	167	184	5 - 10	5 - 30	40	10	12
133.0	131.7 - 134.3	21	16	115	53	170	187	5 - 10	5 - 30	40	10	12
139.7	138.3 - 141.1	20	16	115	53	176	194	5 - 10	5 - 30	40	10	12
141.3	139.9 - 142.7	20	16	115	53	178	195	5 - 10	5 - 30	40	10	12
144.0	142.6 - 145.4	20	16	115	53	181	188	5 - 10	5 - 30	50	10	12
154.0	152.5 - 155.5	18	16	115	53	191	208	5 - 10	5 - 30	50	10	12
159.0	157.4 - 160.6	18	16	115	53	196	213	5 - 10	5 - 30	50	10	12
165.0	163.4 - 166.6	16	16	115	53	202	219	5 - 10	5 - 30	50	10	12
168.3	166.6 - 170.0	16	16	115	53	205	222	5 - 10	5 - 30	50	10	12

**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

- Montageanleitung beachten
- Nach DIN 86128
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 PN ( ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Rohre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe		1.4310		1.4310
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
180.0	178.0 - 182.0	16	10	158	80	260	238	5 - 10	5 - 35	50	10	12
193.7	192.0 - 195.5	16	10	158	80	275	248	5 - 10	5 - 35	50	10	12
200.0	198.0 - 202.0	15	10	158	80	280	254	5 - 10	5 - 35	50	10	12
204.0	202.0 - 206.0	14	10	158	80	285	258	5 - 10	5 - 35	50	10	12
206.0	204.0 - 208.0	14	5.5	158	80	234	258	5 - 10	5 - 35	50	10	12
219.1	216.9 - 221.3	16	10	142	80	250	274	5 - 10	5 - 30	60	10	12
244.5	242.0 - 247.0	9	5.5	158	80	325	299	5 - 10	5 - 35	50	10	12
250.0	247.5 - 252.5	9	5.5	158	80	330	304	5 - 10	5 - 35	50	10	12
254.0	251.5 - 256.5	9	5.5	158	80	330	308	5 - 10	5 - 35	50	10	12
256.0	253.5 - 258.5	9	5.5	158	80	284	308	5 - 10	5 - 35	50	10	12
267.0	264.5 - 269.5	8	5	158	80	345	321	5 - 10	5 - 35	50	10	12
273.0	270.5 - 275.5	7	4	158	80	350	327	5 - 10	5 - 35	60	10	12
306.0	303.0 - 309.0	6	3	158	80	334	358	5 - 10	5 - 35	60	10	12
323.9	320.5 - 327.0	5	3	158	80	400	378	5 - 10	5 - 35	60	10	12
355.6	352.0 - 359.0	10	2.5	158	67	430	410	5 - 10	5 - 35	90	14	16
406.4	402.5 - 410.5	7	2	158	67	475	460	5 - 10	5 - 35	100	14	16

ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN (🏭) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN (🏭) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
PN (🚢) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Röhre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

# LEICHT & WIRTSCHAFTLICH

## STRAUB-ECO-GRIP

6  
bar

Die STRAUB-ECO-GRIP ergänzt das STRAUB Produkteprogramm im niedrigen Druckbereich.

STRAUB-ECO-GRIP Kupplungen kommen dort zum Einsatz, wo die Belastungen auf dem Rohrsystem niedrig sind; z.B. Service- und Steuerleitungen im industriellen Bereich oder Anwendungen im Anlagenbau bzw. Prozesstechnik.

Durch die geringe Gehäusebreite und den Ein-Schrauben-Verschluss braucht die STRAUB-ECO-GRIP nur sehr wenig Platz.

Die montagefertige Kupplung bietet höchste Flexibilität - auf metallischen und auch Kunststoffrohren (PVC, ABS, CPVC).



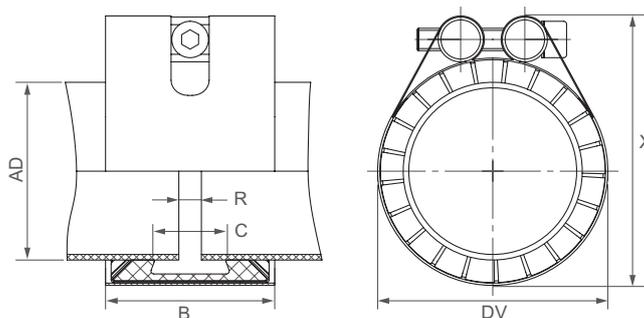
- Durchmesser: 26.9 bis 168.3 mm
- Temperatur: -10°C bis +40°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse			1.4310	
Schrauben			A4 - 80	
Bolzen			1.4404 oder gleichwertig	
Verankerungsringe			1.4310	
Bandeinlage (Option)			1.4404 oder gleichwertig	

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -10°C bis +40°C			
	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -10°C bis +40°C			
	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
26.9	26.4 - 27.4	6	45	18	41	54	5	10	10	6	8
30.0	29.5 - 30.5	6	45	18	45	58	5	10	10	6	8
33.7	33.2 - 34.2	6	45	18	48	61	5	10	10	6	8
38.0	37.5 - 38.5	6	45	18	52	65	5	10	10	6	8
42.4	41.9 - 42.9	6	45	18	56	69	5	10	12	6	8
44.5	44.0 - 45.0	6	45	18	59	72	5	10	12	6	8
48.3	47.8 - 48.8	6	45	18	62	75	5	10	15	6	8
57.0	56.4 - 57.6	6	60	26	71	84	5	10	15	6	8
58.0	57.5 - 58.5	6	60	26	73	86	5	10	15	6	8
60.3	59.7 - 60.9	6	60	26	76	89	5	10	15	6	8
63.0	62.2 - 63.8	6	60	26	86	99	5	10	15	6	8
76.1	75.3 - 76.9	6	60	26	92	105	5	10	18	6	8
78.0	77.1 - 78.8	6	60	26	95	108	5	10	18	6	8
83.0	82.1 - 83.8	6	60	26	101	114	5	10	18	6	8
88.9	88.0 - 89.8	6	60	26	108	121	5	10	18	6	8
104.0	103.0 - 105.0	6	60	26	120	133	5	10	18	6	8
108.0	106.9 - 109.1	6	60	26	124	137	5	10	18	6	8
110.0	108.9 - 111.1	6	60	26	126	139	5	10	18	6	8
114.3	113.2 - 115.4	6	60	26	130	143	5	10	18	6	8
129.0	128.0 - 130.0	6	62	26	145	162	5	10	30	6	8
133.0	131.7 - 134.3	6	62	26	149	166	5	10	30	8	10
135.0	133.7 - 136.3	6	62	26	152	169	5	10	30	8	10
139.7	138.3 - 141.1	6	62	26	156	173	5	10	30	8	10
159.0	157.4 - 160.6	6	62	26	177	194	5	10	35	8	10
160.0	158.4 - 161.6	6	62	26	179	196	5	10	35	8	10
168.3	166.6 - 170.0	6	62	26	185	202	5	10	35	8	10

**ZWISCHENGRÖSSEN AUF ANFRAGE**  
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Druckwerte beziehen sich auf radial steife C-Stahl Röhre unter statischer Belastung
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Durchmesser, Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

# UNIVERSELL VERBINDEN MIT **STRAUB-COMBI-GRIP** und **STRAUB-PLAST-GRIP**

STRAUB-COMBI-GRIP  
für Übergänge von  
Metall auf Kunststoff-  
rohre;  
STRAUB-PLAST-GRIP  
für die Verbindung von  
Kunststoffrohren.

Die Verlegung und Verbindung von Kunststoffrohren stellt neue Herausforderungen an die Auftragnehmer. Viele Verbindungsarten sind wetter- bzw. temperaturabhängig oder benötigen elektrische Geräte, sowie besondere Werkzeuge zur Installation.

Mit der STRAUB-PLAST-GRIP können Rohre aus allen Arten von Kunststoffen verbunden werden; auch zwei verschiedene Kunststoffe.

Bei Anpassungen oder Änderungen von bereits verlegten Systemen kann die Rohrverbindung einfach gelöst und wiederverwendet werden. Das Kosten/Nutzen Verhältnis wird damit positiv beeinflusst.

STRAUB-COMBI-GRIP und STRAUB-PLAST-GRIP sind zugfeste sichere Rohrverbindungen, welche sich jederzeit überall nutzen lassen.



STRAUB-COMBI-GRIP

- Durchmesser: 38.0 bis 355.0 mm
- Temperatur: -20°C bis +100°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR



STRAUB-PLAST-GRIP

Zur Verbindung von Kunststoffrohren aus PE/PP sind Stützringe erforderlich

## STÜTZRINGE

Thermoplastische Kunststoffrohre werden unter dem Einfluss von Druck und Temperatur verformt. Durch den Einsatz von STRAUB Stützringen wird ein Einschnüren der Kunststoff-Rohrenden verhindert.

STRAUB Stützringe bestehen aus Edelstahl DIN 1.4301/ AISI 304 und sind in geschlitzter (AD 40 - 315 mm) und geschweisster Ausführung (AD 355 - 1600 mm) erhältlich. Anzugeben sind wahlweise:

- Innendurchmesser
- SDR Klasse
- Wandstärke des Kunststoffrohres

Weisen die Rohre aufgrund langer Lagerung schon Einschnürungen auf, empfehlen wir diese Einschnürstücke vor der Montage der STRAUB Stützringe abzutrennen. Geschlitzte Stützringe müssen in Richtung des aufgetragenen Pfeils montiert und rohrendenbündig verbaut werden.

### Hinweis:

Bei Kunststoffrohren aus PVC, ABS und CPVC werden bei Medientemperaturen unter 40°C keine Stützringe benötigt.



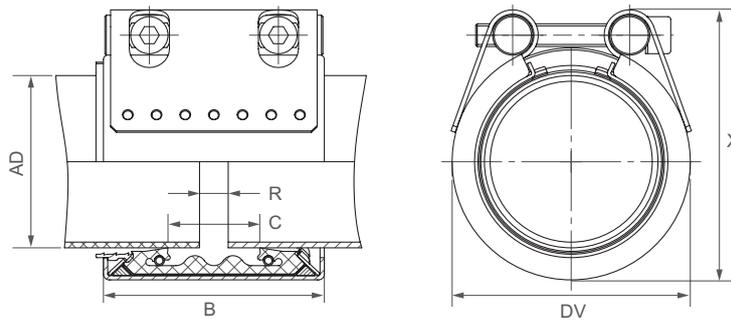
### Bestimmung von STRAUB Stützringen

SDR	41	33 / 32.25	26	17.6	17	11	7.4 / 7.25
Serie-Nr.	S 20	S 16 / S 15.625	S 12.5	S 8.3	S 8	S 5	S 3.2 / S 3.125
Norm	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074
Rohr AD	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID
AD [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
40	-	-	36.4	35.4	35.2	32.6	29
50	-	46.4	46.0	44.2	44.0	40.8	36.2
63	59.4	59.0	58.0	55.8	55.4	51.4	45.8
75	71.2	70.4	69.2	66.4	66.0	61.4	54.4
90	85.6	84.4	83.0	79.8	79.2	73.6	65.4
110	104.6	103.2	101.6	97.4	96.8	90.0	79.8
125	118.8	117.2	115.4	110.8	110.2	102.2	90.8
140	133.0	131.4	129.2	124.0	123.4	114.6	101.6
160	152.0	150.2	147.6	141.8	141.0	130.8	116.2
180	171.2	169.0	166.2	159.6	158.6	147.2	130.8
200	190.2	187.6	184.6	177.2	176.2	163.6	145.2
225	214.0	211.2	207.8	199.4	198.2	184.0	163.4
250	237.6	234.6	230.8	221.6	220.4	204.6	181.6
280	266.2	262.8	258.6	248.2	246.8	229.2	203.4
315	299.6	295.6	290.8	279.2	277.6	257.8	228.8

### Hinweise:

- Stützringbestimmung aufgrund gemessener Rohrmasse nur bedingt möglich
- Gilt nur für Weichthermoplast-Rohre z.B. PE, PP usw.
- Stützringe sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe		1.0570, verzinkt		1.4310 / 1.4301
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / PVDF		1.4404 oder gleichwertig / PVDF
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



AD [mm]	Spannbereich [mm]		PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
	Kunststoff	Stahl										
40.0/38.0	39.0 - 40.5	37.5 - 39.0	16	61	19	60	73	5	5 - 10	15	6	8
40.0/42.4	39.0 - 40.5	42.0 - 43.5	16	61	20	63	76	5	5 - 10	15	6	8
50.0/48.3	49.0 - 50.5	47.8 - 49.0	16	61	26	70	83	5	5 - 10	15	6	8
60.0/60.3	59.0 - 61.0	59.7 - 61.0	16	76	32	85	98	5 - 10	5 - 25	20	6	8
63.0/60.3	62.0 - 64.0	59.7 - 61.0	16	76	32	85	98	5 - 10	5 - 25	20	6	8
75.0/76.1	74.0 - 76.0	75.0 - 77.5	16	94	39	100	117	5 - 10	5 - 25	30	8	10
90.0/88.9	89.0 - 91.0	87.0 - 90.0	16	94	39	118	123	5 - 10	5 - 25	30	8	10
110.0/108.0	109.0 - 111.0	106.5 - 110.5	16	94	39	135	151	5 - 10	5 - 25	30	8	10
110.0/114.3	109.0 - 111.0	112.0 - 116.0	16	97	45	139	157	5 - 10	5 - 25	30	8	10
114.3/114.3	113.0 - 115.0	112.0 - 116.0	16	94	39	140	157	5 - 10	5 - 25	30	8	10
140.0/139.7	139.0 - 142.0	137.5 - 141.0	16	109	43	168	191	5 - 15	5 - 30	60	10	12
160.0/159.0	159.0 - 162.0	157.0 - 160.5	16 / 10 <sup>1</sup>	109	43	188	210	5 - 15	5 - 30	60	10	12
160.0/168.3 <sup>1</sup>	159.0 - 162.0	166.6 - 170.0	16	110	54	192	222	5 - 10	5 - 30	20	10	12
200.0/206.0	198.0 - 202.0	204.0 - 208.0	16	141	80	227	246	5 - 15	5 - 35	60	10	12
225.0/219.1	223.0 - 227.0	216.9 - 221.3	10	141	80	252	271	5 - 15	5 - 35	60	10	12
225.0/229.0	223.0 - 227.0	227.0 - 231.0	10	141	80	252	271	5 - 15	5 - 35	60	10	12
250.0/256.0	248.0 - 252.0	253.5 - 258.5	10	141	80	277	296	5 - 15	5 - 35	60	10	12
280.0/273.0	278.0 - 282.0	271.0 - 275.0	10	141	80	307	330	5 - 15	5 - 35	100	14	16
315.0/323.9	313.0 - 317.0	320.5 - 327.0	10	141	80	342	365	5 - 15	5 - 35	120	14	16
355.0/355.6	353.0 - 357.0	352.0 - 359.0	6	141	80	382	405	5 - 15	5 - 35	150	14	16

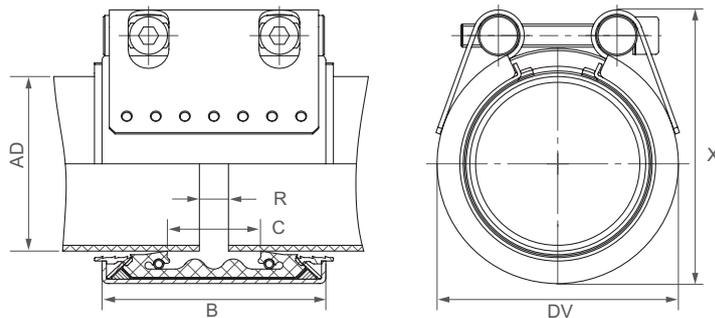
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Für die Installation auf Weichthermoplast-Rohren (PP, PE) STRAUB Stützringe verwenden (siehe Seite 29)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

<sup>1</sup> 160.0/159.0 mm: Ausführung in W2 ⇒ PN 16 bar  
Ausführung in W5 ⇒ PN 10 bar  
160.0/168.3 mm: nur in W5 verfügbar

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Verankerungsringe		1.0570, verzinkt		1.4310 / 1.4301
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / PVDF		1.4404 oder gleichwertig / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
40.0	39.0 - 40.5	16	61	19	60	73	5	5 - 15	15	6	8
50.0	49.0 - 50.5	16	61	26	70	83	5	5 - 15	15	6	8
63.0	62.0 - 64.0	16	76	32	85	98	5 - 10	5 - 20	20	6	8
75.0	74.0 - 76.0	16	94	39	99	117	5 - 10	5 - 25	30	8	10
90.0	89.0 - 91.0	16	94	39	118	123	5 - 10	5 - 25	30	8	10
110.0	109.0 - 111.0	16	94	39	135	151	5 - 10	5 - 25	30	8	10
114.3	113.0 - 115.0	16	94	39	139	157	5 - 10	5 - 30	30	10	12
125.0	124.0 - 126.0	16	94	43	152	174	5 - 15	5 - 30	60	10	12
140.0	139.0 - 142.0	16	108	43	168	191	5 - 15	5 - 30	60	10	12
160.0	159.0 - 162.0	16 / 10 <sup>1</sup>	109	43	188	210	5 - 15	5 - 25	60	10	12
180.0	178.0 - 182.0	16	141	80	207	226	5 - 15	5 - 35	60	10	12
200.0	198.0 - 202.0	16	141	80	227	246	5 - 15	5 - 35	60	10	12
225.0	223.0 - 227.0	10	141	80	252	271	5 - 15	5 - 35	60	10	12
250.0	248.0 - 252.0	10	141	80	277	296	5 - 15	5 - 35	60	10	12
280.0	278.0 - 282.0	10	141	80	307	330	5 - 15	5 - 35	100	14	16
315.0	313.0 - 317.0	10	141	80	342	365	5 - 15	5 - 35	120	14	16
355.0	353.0 - 357.0	6	141	80	382	405	5 - 15	5 - 35	150	14	16

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Für die Installation auf Weichthermoplast-Rohren (PP, PE) STRAUB Stützringe verwenden (siehe Seite 29)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien und Temperaturbereiche auf Anfrage

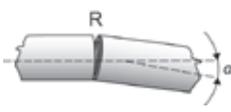
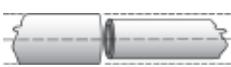
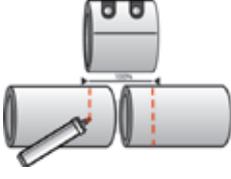
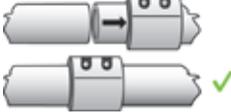
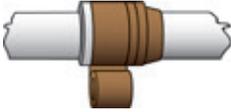
<sup>1</sup> 160.0/159.0 mm: Ausführung in W2 ⇒ PN 16 bar  
Ausführung in W5 ⇒ PN 10 bar

# STRAUB-GRIP

## MONTAGEANLEITUNG



Bitte beachten Sie die kupplungsbezogene, jeder Lieferung beiliegende Montageanleitung!

Einbaubedingungen		<p><b>R = Rohrendenabstand</b>                      Rohrendenabstände entstehen durch Auswinkelung, Montageungenauigkeiten und Längenänderungen. STRAUB Rohrkupplungen können Rohrendenabstände überbrücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 - 10 mm ohne Bandeinlage (je nach Rohrdurchmesser, Kupplungsetikette beachten!)</li> <li>5 - 35 mm mit Bandeinlage (je nach Rohrdurchmesser, techn. Datenblatt beachten!)</li> </ul> <p>Bandeinlagen einsetzen bei: grossen Rohrendenabständen, Gummi-Quellung, Vakuum, äusserem Überdruck, hohen Temperaturen. Bandeinlagen sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden.</p>												
		<p><b>Auswinkelung <math>\alpha</math></b></p> <table border="0"> <tr> <td>&lt; <math>\varnothing</math> 60.3 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 5°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt; <math>\varnothing</math> 76.1 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 4°</td> <td><math>\Rightarrow</math> Rohrendenabstand R berücksichtigen</td> </tr> <tr> <td>&gt; <math>\varnothing</math> 219.1 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 2°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt; <math>\varnothing</math> 609.6 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 1°</td> <td></td> </tr> </table>	< $\varnothing$ 60.3 mm	$\Rightarrow$ 5°		> $\varnothing$ 76.1 mm	$\Rightarrow$ 4°	$\Rightarrow$ Rohrendenabstand R berücksichtigen	> $\varnothing$ 219.1 mm	$\Rightarrow$ 2°		> $\varnothing$ 609.6 mm	$\Rightarrow$ 1°	
	< $\varnothing$ 60.3 mm	$\Rightarrow$ 5°												
	> $\varnothing$ 76.1 mm	$\Rightarrow$ 4°	$\Rightarrow$ Rohrendenabstand R berücksichtigen											
	> $\varnothing$ 219.1 mm	$\Rightarrow$ 2°												
> $\varnothing$ 609.6 mm	$\Rightarrow$ 1°													
	<p><b>Achsversatz</b>                      1% vom Rohraussendurchmesser (max. 3 mm)</p>													
	<p><b>Aussendurchmesser-Differenzen</b></p> <table border="0"> <tr> <td>&lt; <math>\varnothing</math> 100 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 2 mm</td> </tr> <tr> <td>&gt; <math>\varnothing</math> 100 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 2 %</td> </tr> <tr> <td>&gt; <math>\varnothing</math> 300 mm</td> <td><math>\Rightarrow</math> 6 mm</td> </tr> </table>	< $\varnothing$ 100 mm	$\Rightarrow$ 2 mm	> $\varnothing$ 100 mm	$\Rightarrow$ 2 %	> $\varnothing$ 300 mm	$\Rightarrow$ 6 mm							
< $\varnothing$ 100 mm	$\Rightarrow$ 2 mm													
> $\varnothing$ 100 mm	$\Rightarrow$ 2 %													
> $\varnothing$ 300 mm	$\Rightarrow$ 6 mm													
	<p><b>Min. Rohrwandstärken</b>                      Beachten Sie die minimalen Rohrwandstärken auf Seite 105</p> <p><b>Prüfdruck</b>                      Die Rohrinstallation ist vor Inbetriebnahme folgend zu prüfen: 1,5 x Betriebsdruck</p> <p>Die vorab aufgeführten Limiten nicht überschreiten und summieren!                      Sie beziehen sich auf statische Belastungen und radial steife Rohre. Für dynamische Belastungen wie Druckschläge, Schub usw. ist ein Sicherheitsfaktor mit einzubeziehen (Werk anfragen).</p>													
Montage		<p>Rohrenden entgraten und Oberfläche reinigen.                      Keine Schmutzpartikel unter den Dichtlippen.</p>												
		<p>Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohrenden markieren;  <math>\Rightarrow</math> min. Rohrspalt 5 mm</p>												
		<p>Kupplung ausrichten und Schrauben wechselweise leicht anziehen. Die Kupplung auf dem Rohr nicht mehr drehen, wenn die Zähne bereits im Eingriff sind.</p>												
		<p>Mit dem Drehmomentschlüssel die Schrauben definitiv festziehen; auf der Kupplung angegebenes Drehmoment und Angaben beachten. Wiederholen des Anziehprozesses bis beide Schrauben innerhalb einer Vierteldrehung (90°) das angegebene Drehmoment erreichen.</p>												
		<p>Verschlusschrauben nie über das Drehmoment anziehen. Bei Undichtheiten Kupplung lösen. Rohroberfläche und Dichtlippen reinigen und neu verspannen.                      Bei rostfreien Verschliessschrauben darf kein Schlagschrauber verwendet werden.</p>												
	<p><b>Zusätzlicher Korrosionsschutz</b>                      Bei Korrosionsgefahr für sicheren Schutz im Langzeiteinsatz Schrumpfmuffen oder Korrosionsschutzbänder verwenden.</p>													

# DAS PE-KOMPLETTSYSTEM

## STRAUB-PLAST-PRO

STRAUB-PLAST-PRO ist ein axial zugfestes Komplettsystem für die schnelle und einfache Verbindung von Druckrohren aus Polyethylen (PE).

STRAUB-PLAST-PRO eignet sich vor allem für die Verwendung in der Wasserversorgung, Druckentwässerung, Industrie und im Deponiebau. Der Einsatzbereich umfasst die Dimensionierung SDR 11 (63.0 - 180.0 mm; PN 16) und SDR 17 (90.0 - 355.0 mm; PN 10).

Das einzigartige Komplettsystem bietet den grossen Vorteil, dass die Einzelteile ohne externe Energieversorgung und ohne Rohrendenbearbeitung rasch durch einfache Handgriffe miteinander verbunden werden können.

Die Rohre aus PE 80 und PE 100 werden mit einem Innenverbinder (innendichtendes Formstück) und ein bis drei Schellen verbunden. Dank der Verwendung von sorgfältig ausgewählten Materialien ist STRAUB-PLAST-PRO hoch korrosionsbeständig.

PE Rohre mit zusätzlichen Schutzschichten sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich; zum Beispiel PE Rohre mit einer diffusionsdichten Barrierschicht aus Aluminiumfolie, welche üblicherweise für die Verlegung in kontaminierten Böden eingesetzt werden. So wird ein Eindringen von Schadstoffen ins Rohr und das Diffundieren vom Medium ins Erdreich verhindert.

STRAUB-PLAST-PRO verbindet solche Mehrschicht-Rohre einfach und sicher ohne jegliche Rohrendenbearbeitung. Vor der Montage sollte geprüft und kontrolliert werden, ob der Aussendurchmesser innerhalb des Spannungsbereichs der ausgewählten Schelle liegt.



Bestellbeispiel DIN EN:  
STRAUB-PLAST-PRO L d90.0, SDR 11

Bestellbeispiel Mehrschicht-Rohr:  
STRAUB-PLAST-PRO FA d63/DN 50, SDR 11; AD 64-66mm

Die Produktgruppe STRAUB-PLAST-PRO setzt sich aus verschiedenen Innenverbindern und Schellen zusammen. Durch dieses vielseitige Formteile-Programm lassen sich PE-Rohre in jeder Situation schnell und einfach verbinden.

**STRAUB-PLAST-PRO L**

Verbinder



**STRAUB-PLAST-PRO LR**

Reparatur-Verbinder  
(Reparaturen bis 100 mm)



**STRAUB-PLAST-PRO R**

Reduzierung



**STRAUB-PLAST-PRO B90**

Bogen 90°



**STRAUB-PLAST-PRO B45**

Bogen 45°



**STRAUB-PLAST-PRO T**

T-Stück



**STRAUB-PLAST-PRO TFA**

T-Stück Flanschadapter <sup>2</sup>



**STRAUB-PLAST-PRO FB90**

Flanschbogen 90° <sup>2</sup>



**STRAUB-PLAST-PRO FA**

Flanschadapter <sup>2</sup>  
(Losflansch im Lieferumfang)

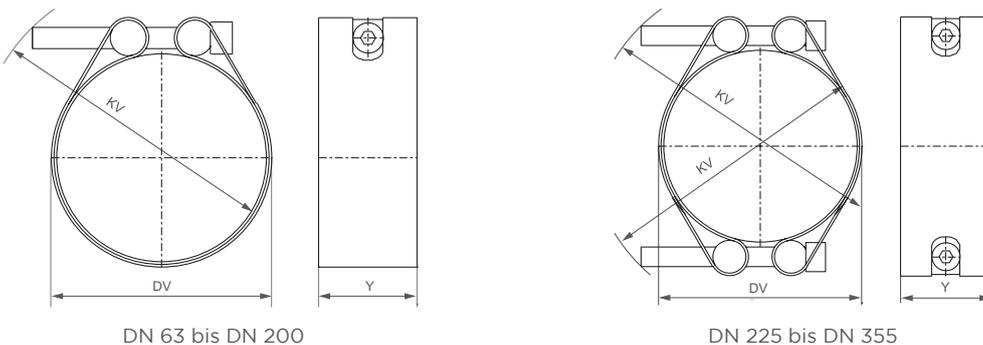


STRAUB-PLAST-PRO wurde nach der **Britischen Norm WIS 4-24-01** erfolgreich geprüft und erfüllt die Anforderungen von:

- Deutsche Norm DVGW-VP609
- Europäische Norm EN 1254-3



<sup>2</sup> Schrauben-Set und Dichtung für Flanschverbindung nicht im Lieferumfang (DIN EN 1092-1)



DN	DV verspannt		KV verspannt		Y [mm]	SW [mm]	Gewinde M..	Anzugsmoment [Nm]
	DIN <sup>4</sup> [mm]	MVR <sup>4</sup> [mm]	DIN <sup>4</sup> [mm]	MVR <sup>4</sup> [mm]				
63	65	67	95	95	47.5	10	12	50
75	79	82 <sup>3</sup>	106	107	47.5	10	12	55
90	94	97	120	121	47.5	10	12	60
110	113	117	139	140	55	10	12	60
125	129	132	155	156	55	10 / 14 <sup>5</sup>	12 / 16 <sup>5</sup>	60 / 120 <sup>5</sup>
140	144	147 <sup>3</sup>	170	170	55	14	16	130
160	165	168	188	189	55	14	16	150
180	184	188	216	217	55	14	16	160
200	204	208 <sup>3</sup>	235	236	55	14	16	180
225	227	230	258	260	55	14	16	160
250	251	255	282	285	55	14	16	160
280	282	285	311	313	55	14	16	160
315	318	321	355	357	60 / 70	17	20	280
355	359	362	394	397	60 / 70	17	20	300

Rohrmasse und Toleranzen

Unsere Komplettsysteme sind ausgelegt für die folgenden Rohrabmessungen gemäss EN 12201-2:2003. Bei Mehrschicht-Rohren mit abweichendem Aussendurchmesser zu DIN EN 12201-2 gibt es eine Vielzahl von Ausführungen. Diese sind nicht standardisiert, wodurch die Aussendurchmesser und die verwendeten Materialien sehr unterschiedlich sein können.

⇒ Aufgrund der zusätzlichen Schutzschicht kann der Aussendurchmesser bei Mehrschicht-Rohren variieren (bei integrierten Metallschichten ist eine Rücksprache mit dem Werk erforderlich); beachten Sie hierfür die Rohrmasse bzw. Toleranzen.

SDR 11

DN	AD min		AD max		Wandstärke min		Wandstärke max		ID <sup>6</sup> [mm]
	DIN <sup>4</sup> [mm]	MVR <sup>4</sup> [mm]							
63	63.0	64.0	63.4	65.7	5.8	6.5	6.5	7.6	51
75	75.0	77.0 <sup>3</sup>	75.5	79.0	6.8	7.8	7.6	9.1	61
90	90.0	92.0	90.6	94.0	8.2	9.3	9.2	10.7	73
110	110.0	112.0	110.7	114.0	10.0	11.1	11.1	12.7	89
125	125.0	127.0	125.8	129.0	11.4	12.5	12.7	14.2	101
140	140.0	143.0	140.9	145.0	12.7	14.0	14.1	15.9	113
160	160.0	163.0	161.0	166.0	14.6	15.8	16.2	18.0	129
180	180.0	183.0	181.1	186.0	16.4	17.6	18.2	20.0	145

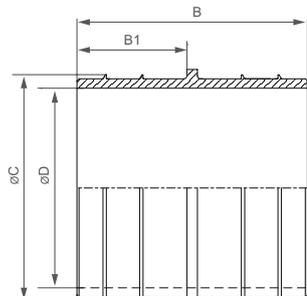
SDR 17

DN	AD min		AD max		Wandstärke min		Wandstärke max		ID <sup>6</sup> [mm]
	DIN <sup>4</sup> [mm]	MVR <sup>4</sup> [mm]							
90	90.0	92.0	90.6	94.0	5.3	5.4	6.0	6.5	79
110	110.0	112.0	110.7	114.0	6.5	7.5	7.8	8.6	97
125	125.0	127.0	125.8	129.0	7.4	8.5	8.3	9.8	110
140	140.0	143.0 <sup>3</sup>	140.9	145.0	8.3	9.4	9.3	11.1	123
160	160.0	163.0	161.0	166.0	9.5	10.7	10.6	12.4	140
180	180.0	183.0	181.1	186.0	10.7	11.9	11.9	13.7	158
200	200.0	203.0 <sup>3</sup>	201.2	206.0	11.9	13.1	13.2	15.0	176
225	225.0	225.0	226.4	230.0	13.4	14.6	14.9	16.6	197
250	250.0	250.0	251.5	255.0	14.8	16.0	16.4	18.3	220
280	280.0	280.0	281.7	286.0	16.6	17.8	18.4	20.1	246
315	315.0	315.0	316.9	321.0	18.7	19.9	20.7	22.4	277
355	355.0	355.0	357.2	361.0	21.1	22.3	23.4	25.1	312

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar  
<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>5</sup> M16-Schraube für SDR 11  
<sup>6</sup> ID = mittlerer Rohr-Innendurchmesser

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>  
 > 180 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

**SDR 11**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
63.0	870070	870000	95	45.0	49.5	41.0	1.6
75.0	870075	870005 <sup>3</sup>	95	45.0	59.5	50.5	1.8
90.0	870080	870010	95	45.0	71.0	62.0	2.0
110.0	870085	870015	110	52.5	87.5	76.0	2.6
125.0	870089	870019	110	52.5	99.5	86.5	3.1
140.0	870094	870024 <sup>3</sup>	110	52.5	111.5	97.5	4.0
160.0	870099	870029	110	52.5	127.5	113.5	4.4
180.0	870104	870034	110	52.5	143.5	126.5	4.8

**SDR 17**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
90.0	870081	870011	95	45.0	77.0	66.8	2.1
110.0	870086	870016	110	52.5	94.5	82.3	2.7
125.0	870090	870020	110	52.5	108.0	95.0	3.0
140.0	870095	870025 <sup>3</sup>	110	52.5	121.0	107.0	3.8
160.0	870100	870030	110	52.5	138.5	124.5	4.3
180.0	870105	870035	110	52.5	156.0	139.0	5.1
200.0	870110	870040 <sup>3</sup>	110	52.5	173.5	154.5	5.5
225.0	870045	870045	110	52.5	195.0	173.0	9.1
250.0	870050	870050	110	52.5	217.0	193.0	10.2
280.0	870055	870055	110	52.5	243.0	217.0	11.9
315.0	870060	870060	130	62.5	273.0	243.0	19.6
355.0	870065	870065	130	62.5	308.0	274.0	23.2

**Hinweise:**

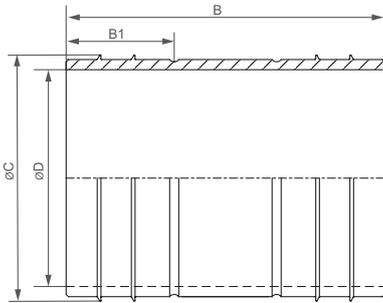
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>

SDR 11								
AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel	MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
63.0	871114		871100	195	47.5	49.5	40.0	1.9
75.0	871115		871101	195	47.5	59.5	49.5	2.2
90.0	871116		871102	195	47.5	71.0	61.0	2.6
110.0	871117		871103	210	55.0	87.5	75.0	3.0
125.0	871123		871127	210	55.0	99.5	85.5	4.0
140.0	871124		871128	210	55.0	111.5	97.5	5.2
160.0	871125		871129	210	55.0	127.5	113.5	5.8
180.0	871126		871130	210	55.0	143.5	126.5	6.7

SDR 17								
AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel	MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	Gewicht [kg]
90.0	871133		871131	195	47.5	77.0	66.8	2.7
110.0	871134		871132	210	55.0	94.5	82.3	3.1
125.0	871118		871104	210	55.0	108.0	94.0	4.4
140.0	871119		871105 <sup>3</sup>	210	55.0	121.0	107.0	5.4
160.0	871120		871106	210	55.0	138.5	124.5	6.1
180.0	871121		871107	210	55.0	156.0	139.0	7.1

**Hinweise:**

- Vor Einbau des Reparatur-Verbinders ist ein Rohrendenabstand von 100 mm herzustellen
- Andere Reperaturlängen und höhere Druckwerte auf Anfrage
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

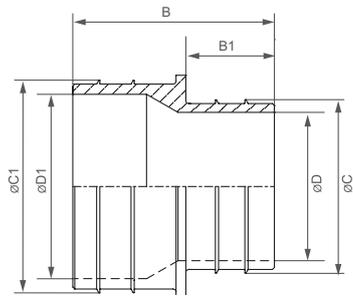
<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

<sup>8</sup> Der O-Ring verhindert das Hineinfallen des Verbinders in das Kunststoffrohr; O-Ring hat keine Dichtfunktion

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

**SDR 11**

AD [mm]	Artikel		B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	Gewicht [kg]
	DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>							
90.0x63.0	870235	870155	95.0	45.0	49.5	71.0	41.0	62.0	2.0
110.0x90.0	870240	870160	102.5	52.5/45.0	71.0	87.5	62.0	76.0	2.5
125.0x110.0	870245	870165	110.0	52.5	87.5	99.5	76.0	86.5	3.3
160.0x110.0	870260	870176	110.0	52.5	87.5	127.5	76.0	113.5	5.0
160.0x125.0	870270	870180	110.0	52.5	99.5	127.5	86.5	113.5	4.8
180.0x160.0	870280	870189	110.0	52.5	127.5	143.5	113.5	126.5	5.4

**SDR 17**

AD [mm]	Artikel		B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	Gewicht [kg]
	DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>							
90.0x63.0	870236	870156	95.0	45.0	49.5	77.0	41.0	66.8	2.2
110.0x90.0	870241	870161	102.5	45.0	77.0	94.5	66.8	82.3	2.6
125.0x110.0 <sup>9</sup>	870250	870170	110.0	52.5	87.5	108.0	76.0	95.0	3.2
125.0x110.0	870251	870171	110.0	52.5	94.5	138.5	82.3	95.0	3.2
160.0x110.0 <sup>9</sup>	870185	870178	110.0	52.5	87.5	138.5	76.0	124.5	5.4
160.0x125.0	870195	870182	110.0	52.5	108.0	138.5	95.0	124.5	5.8
180.0x125.0	870205	870190	110.0	52.5	108.0	156.0	95.0	139.0	6.2

**Hinweise:**

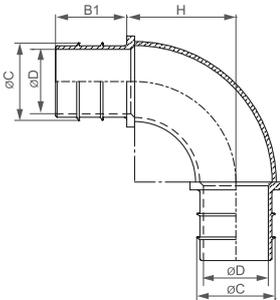
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

<sup>9</sup> AD 110 mm in SDR 11

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>  
 > 180 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

SDR 11								
AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]	
63.0	870520	870450	45.0	49.5	41.0	69.0	2.0	
75.0	870525	870455 <sup>3</sup>	45.0	59.5	50.5	77.0	2.3	
90.0	870530	870460	45.0	71.0	62.0	97.0	3.2	
110.0	870535	870465	52.5	87.5	76.0	122.0	3.7	
125.0	870539	870469	52.5	99.5	86.5	138.0	6.1	
140.0	870544	870474 <sup>3</sup>	52.5	111.5	97.5	147.0	6.9	
160.0	870549	870479	52.5	127.5	113.5	180.0	9.3	
180.0	870554	870484	52.5	143.5	126.5	200.0	10.6	

SDR 17								
AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]	
90.0	870531	870461	45.0	77.0	66.8	100.0	3.3	
110.0	870536	870466	52.5	94.5	82.3	122.0	3.8	
125.0	870540	870470	52.5	108.0	95.0	147.0	6.0	
140.0	870545	870475	52.5	121.0	107.0	157.0	7.1	
160.0	870550	870480	52.5	138.5	124.5	195.0	8.3	
180.0	870555	870485	52.5	156.0	139.0	226.0	10.8	
225.0	870495 <sup>3</sup>	870495 <sup>3</sup>	52.5	195.0	173.0	280.0	19.6	
250.0	870500 <sup>3</sup>	870500 <sup>3</sup>	52.5	217.0	193.0	325.0	26.0	
280.0	870505 <sup>3</sup>	870505 <sup>3</sup>	52.5	243.0	217.0	398.0	37.0	
315.0	870510 <sup>3</sup>	870510 <sup>3</sup>	52.5	273.0	243.0	401.0	44.5	
355.0	870515 <sup>3</sup>	870515 <sup>3</sup>	52.5	308.0	274.0	477.0	63.2	

**Hinweise:**

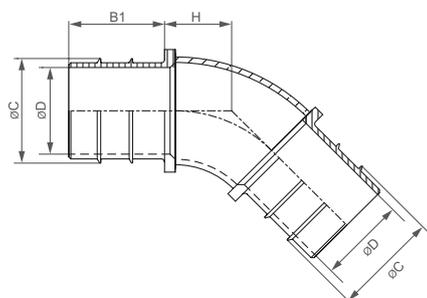
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>  
 > 180 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

**SDR 11**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
63.0	870642	870600	45.0	49.5	41.0	32.0	1.8
75.0	870645	870603 <sup>3</sup>	45.0	59.5	50.5	35.0	2.0
90.0	870648	870606	45.0	71.0	62.0	43.0	2.3
110.0	870651	870609	52.5	87.5	76.0	53.0	3.1
125.0	870653	870611	52.5	99.5	86.5	60.0	4.9
140.0	870656	870614 <sup>3</sup>	52.5	111.5	97.5	64.0	5.2
160.0	870659	870617	52.5	127.5	113.5	77.5	7.4
180.0	870662	870620	52.5	143.5	126.5	89.0	8.1

**SDR 17**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
90.0	870649	870607	45.0	77.0	66.8	44.4	2.4
110.0	870652	870610	52.5	94.5	82.3	53.5	3.2
125.0	870654	870612	52.5	108.0	95.0	64.0	4.9
140.0	870657	870615 <sup>3</sup>	52.5	121.0	107.0	68.0	6.5
160.0	870660	870618	52.5	138.5	124.5	84.0	7.7
180.0	870663	870621	52.5	156.0	139.0	94.0	8.2
225.0	870627 <sup>3</sup>	870627 <sup>3</sup>	52.5	195.0	173.0	117.0	14.9
250.0	870630 <sup>3</sup>	870630 <sup>3</sup>	52.5	217.0	193.0	131.0	18.5
280.0	870633 <sup>3</sup>	870633 <sup>3</sup>	52.5	243.0	217.0	162.0	25.0
315.0	870636 <sup>3</sup>	870636 <sup>3</sup>	52.5	273.0	243.0	163.0	32.0
355.0	870639 <sup>3</sup>	870639 <sup>3</sup>	52.5	308.0	274.0	194.0	43.2

**Hinweise:**

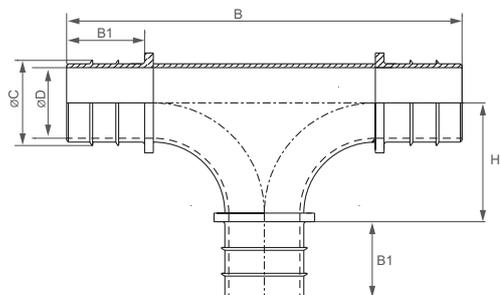
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>  
 > 180 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

**SDR 11**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
63.0	870370	870300	214.0	45.0	49.5	41.0	62.0	3.0
75.0	870375	870305 <sup>3</sup>	228.0	45.0	59.5	50.5	69.0	4.0
90.0	870380	870310	252.0	45.0	71.0	62.0	81.0	5.3
110.0	870385	870315	287.0	52.5	87.5	76.0	91.0	7.4
125.0	870389	870319	315.0	52.5	99.5	86.5	105.0	7.5
140.0	870394	870324 <sup>3</sup>	315.0	52.5	111.5	97.5	105.0	8.2
160.0	870399	870329	355.0	52.5	127.5	113.5	125.0	11.6
180.0	870404	870334	363.0	52.5	143.5	126.5	129.0	12.2

**SDR 17**

AD [mm]	DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
90.0	870381	870311	252.0	45.0	77.0	66.8	81.0	5.4
110.0	870386	870316	287.0	52.5	94.5	82.3	91.0	7.5
125.0	870390	870320	325.0	52.5	108.0	95.0	110.0	8.9
140.0	870395	870325 <sup>3</sup>	325.0	52.5	121.0	107.0	110.0	12.5
160.0	870400	870330	363.0	52.5	138.5	124.5	129.0	16.1
180.0	870405	870335	401.0	52.5	156.0	139.0	148.0	19.0
225.0	870345 <sup>3</sup>	870345 <sup>3</sup>	401.0	52.5	195.0	173.0	148.0	20.1
250.0	870350 <sup>3</sup>	870350 <sup>3</sup>	471.0	52.5	217.0	193.0	183.0	24.5
280.0	870355 <sup>3</sup>	870355 <sup>3</sup>	471.0	52.5	243.0	217.0	183.0	28.6
315.0	870360 <sup>3</sup>	870360 <sup>3</sup>	547.0	52.5	273.0	243.0	221.0	44.4
355.0	870365 <sup>3</sup>	870365 <sup>3</sup>	623.0	52.5	308.0	274.0	259.0	53.8

**Hinweise:**

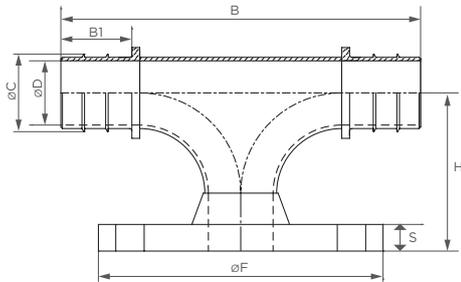
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

SDR 11

AD [mm]	Artikel DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	S [mm]	Flansch PN 16	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
90.0	870757	870703	252.0	45.0	71.0	62.0	176.0	200	20	DN 80	8x, M16	8.9
90.0	870760	870706	252.0	45.0	71.0	62.0	178.0	220	20	DN 100	8x, M16	9.1
110.0	870763	870709	287.0	52.5	87.5	76.0	136.0	200	20	DN 80	8x, M16	9.5
110.0	870766	870712	287.0	52.5	87.5	76.0	188.0	220	20	DN 100	8x, M16	9.7

SDR 17

AD [mm]	Artikel DIN <sup>4</sup>	Artikel MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	S [mm]	Flansch PN 10	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
90.0	870758	870704	252.0	45.0	77.0	66.8	176.0	200	20	DN 80	8x, M16	9.0
90.0	870761	870707	252.0	45.0	77.0	66.8	178.0	220	20	DN 100	8x, M16	9.2
110.0	870764	870710	287.0	52.5	94.5	82.3	136.0	200	20	DN 80	8x, M16	9.6
110.0	870767	870713	287.0	52.5	94.5	82.3	188.0	220	20	DN 100	8x, M16	9.8
125.0	870769	870715	287.0	52.5	108.0	95.0	136.0	200	20	DN 80	8x, M16	12.0
125.0	870772	870718	325.0	52.5	108.0	95.0	157.0	220	20	DN 100	8x, M16	12.2
160.0	870775	870721	287.0	52.5	138.5	124.5	161.0	200	20	DN 80	8x, M16	16.2
160.0	870778	870724	325.0	52.5	138.5	124.5	169.0	220	20	DN 100	8x, M16	16.9
160.0	870781	870727	363.0	52.5	138.5	124.5	229.0	285	22	DN 150	8x, M20	20.4
180.0	870784	870730	325.0	52.5	156.0	139.0	174.0	200	20	DN 80	8x, M16	19.6
180.0	870787	870733	325.0	52.5	156.0	139.0	182.0	220	20	DN 100	8x, M16	20.0
180.0	870790	870736	401.0	52.5	156.0	139.0	198.0	285	22	DN 150	8x, M20	23.4

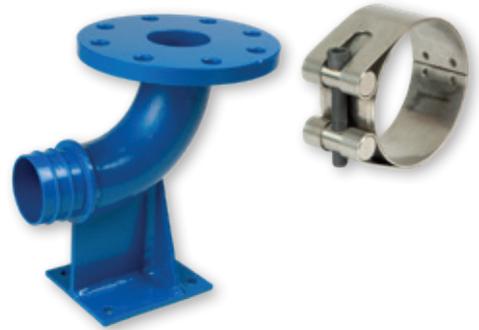
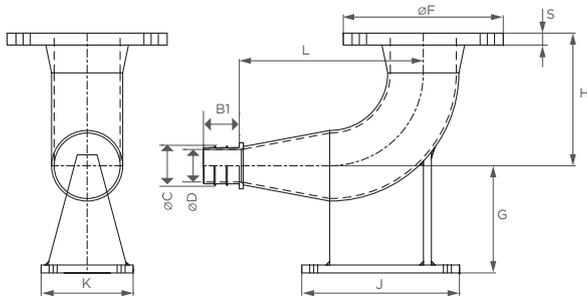
Hinweise:

- Flansch gemäss DIN 2633 / EN 1092-1
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)
- Schraubenset und Flanschdichtung nicht im Lieferumfang

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

SDR 11

AD [mm]	Artikel		B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	G [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	S [mm]	Flansch PN 16	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
	DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>													
63.0	870850	870800	45.0	49.5	41.0	167.0	200	135.0	152.0	90	275.0	20	DN 80	8x, M16	9.4
90.0	870855	870805	45.0	71.0	62.0	167.0	200	135.0	152.0	115	235.0	20	DN 80	8x, M16	10.0
110.0	870860	870810	52.5	87.5	76.0	167.0	200	135.0	152.0	130	230.5	20	DN 80	8x, M16	10.7

SDR 17

AD [mm]	Artikel		B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	G [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	S [mm]	Flansch PN 10	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
	DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>													
90.0	870856	870806	45.0	77.0	66.8	167.0	200	135.0	152.0	115	190.0	20	DN 80	8x, M16	10.1
110.0	870861	870811	52.5	94.5	82.3	167.0	200	135.0	152.0	130	178.0	20	DN 80	8x, M16	10.8
125.0	870865	870815	52.5	108.0	95.0	167.0	200	135.0	152.0	150	242.5	20	DN 80	8x, M16	11.1
160.0	870870	870820	52.5	138.5	124.5	167.0	200	135.0	152.0	180	309.5	20	DN 80	8x, M16	16.2
180.0	870875	870825	52.5	156.0	139.0	167.0	200	135.0	152.0	200	346.5	20	DN 80	8x, M16	19.2

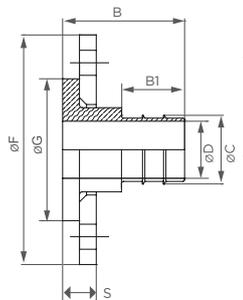
Hinweise:

- Flansch gemäss DIN 2633 / EN 1092-1
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)
- Schraubenset und Flanschdichtung nicht im Lieferumfang

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

Bauteil	Werkstoffe
Schellen	1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	A4 - 80
Bolzen	1.4404
Innenverbinder	C-Stahl, Rilsan beschichtet (W270, NSF61, WRAS)
Medium	alle Wasserqualitäten
Temperatur	-5°C bis 40°C <sup>7</sup>



bis 110 mm: für PN 16 Rohre <sup>7</sup>  
 ab 125 mm: für PN 16 und PN 10 Rohre <sup>7</sup>  
 > 180 mm: für PN 10 Rohre <sup>7</sup>

**SDR 11**

AD [mm]	Artikel DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G <sup>7</sup> [mm]	S [mm]	Flansch PN 16	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
63.0	870936	870900	83.0	45.0	49.5	41.0	165	107.0	28	DN 50	4x, M16	2.4
63.0	870939	870903	85.0	45.0	49.5	41.0	202	142.0	30	DN 80	8x, M16	4.1
75.0	870942	870904 <sup>3</sup>	85.0	45.0	59.5	50.5	187	127.0	28	DN 65	4x, M16	3.4
90.0	870945	870906	85.0	45.0	71.0	62.0	202	142.0	30	DN 80	8x, M16	3.8
110.0	870948	870909	92.5	52.5	87.5	76.0	220	162.0	30	DN 100	8x, M16	4.0
125.0	870963	870910	92.5	52.5	99.5	86.5	220	162.0	30	DN 100	8x, M16	4.6
140.0	870966	870911 <sup>3</sup>	92.5	52.5	111.5	97.5	250	192.0	34	DN 125	8x, M16	6.6
160.0	870969	870914	104.5	52.5	127.5	113.5	286	218.0	36	DN 150	8x, M20	11.1
180.0	870972	870917	104.5	52.5	143.5	126.5	286	218.0	36	DN 150	8x, M20	10.2

**SDR 17**

AD [mm]	Artikel DIN <sup>4</sup>	MVR <sup>4</sup>	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G <sup>7</sup> [mm]	S [mm]	Flansch PN 10	Schrauben Anz./Dim.	Gewicht [kg]
90.0	870946	970907	85.0	45.0	77.0	66.8	200	138.0	30	DN 80	8x, M16	3.9
110.0	870949	870908	92.5	52.5	94.5	82.3	218	158.0	30	DN 100	8x, M16	5.0
125.0	870951	870912	92.5	52.5	108.0	95.0	220	162.0	30	DN 100	8x, M16	4.2
140.0	870954	870913 <sup>3</sup>	92.5	52.5	121.0	107.0	250	192.0	34	DN 125	8x, M16	6.1
160.0	870957	870915	104.5	52.5	138.5	124.5	286	218.0	36	DN 150	8x, M20	10.2
180.0	870960	870918	104.5	52.5	156.0	139.0	286	218.0	36	DN 150	8x, M20	9.0
200.0	870975	870920 <sup>3</sup>	127.0	52.5	173.5	154.5	340	273.0	39	DN 200	8x, M20	19.2
225.0	870922	870922	127.0	52.5	195.0	173.0	340	273.0	39	DN 200	8x, M20	17.7
250.0	870924	870924	133.0	52.5	217.0	193.0	409	328.0	45	DN 250	12x, M20	31.7
280.0	870926	870926	133.0	52.5	243.0	217.0	409	328.0	45	DN 250	12x, M20	27.0
315.0	870928	870928	150.0	62.5	273.0	243.0	463	378.0	52	DN 300	12x, M20	40.7
355.0	870930	870930	158.0	62.5	308.0	274.0	515	438.0	60	DN 350	16x, M20	54.5

**Hinweise:**

- Flansch gemäss DIN 2633 / EN 1092-1, Lochbild gemäss DIN EN 1092-1
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)
- Schraubenset und Flanschdichtung nicht im Lieferumfang

<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<sup>4</sup> DIN ⇒ Rohrmasse nach EN 12201-2 | MVR ⇒ Mehrschicht-Rohr

<sup>7</sup> Für konstante Temperaturen über 20°C die maximalen Druckangaben für PE Rohre gemäss DIN 8074 beachten

## DAS REPARATURKONZEPT

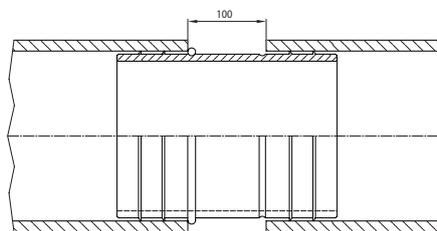
(Reparatur-Verbinder)

Mit dem Reparatur-Set STRAUB-PLAST-PRO LR lassen sich beschädigte PE Rohre auf einfachste Weise axial kraftschlüssig reparieren. Es können Reparaturen bis zu einer Länge von 100 mm durchgeführt werden.



100 mm Rohr freistellen. Rohrenden leicht seitwärts biegen und den Reparatur-Verbinder bis zum O-Ring in eines der beiden Rohrenden schieben. Die Schellen bündig auf die Rohrenden schieben.

Der O-Ring verhindert, dass der Reparatur-Verbinder komplett im Rohr verschwindet.



Die Rohrenden können wieder zueinander zentriert und der Reparatur-Verbinder ausgemittet werden - unter Hilfenahme der Kerben am Innenverbinder. Die Schellen gemäss dem auf der Etikette angegebenen Drehmoment anziehen.



Durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten ist STRAUB-PLAST-PRO die echte Alternative zum Schweißen von PE Rohren.

## MONTAGEBEISPIEL STRAUB-PLAST-PRO R

(Reduzierung)

1



Schellen über die zu verbindenden Rohre schieben.

2



Reduktion bis zum Anschlag in das Rohrende schieben.

3



Zweites Rohr bis zum Anschlag auf die Reduktion schieben.

4



Schellen bündig mit den Rohrenden positionieren.

5



Schrauben mit dem Drehmomentschlüssel auf das angegebene Anzugsmoment anziehen. Wechselseitiges Wiederholen des Anziehprozesses, bis alle Schrauben innerhalb einer Viertelumdrehung (90°) das angegebene Drehmoment erreichen.

- Komplettes System aus einer Hand
- Schnell und einfach montierbar
- Montage ohne externe Energieversorgung
- Montage unter nassen Bedingungen möglich
- In kontaminierten Böden geeignet
- Hoch korrosionsbeständig
- Minimale Rohrendenbearbeitung notwendig
- Keine Hohlräume
- Stärker als ein PE 100 Rohr



DER SCHNELLSTE

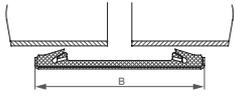
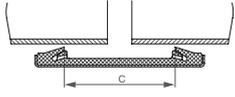
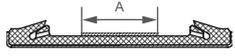
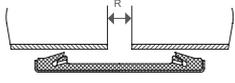
**DREH AM ROHR**





AXIAL FLEXIBLE  
NICHT ZUGFESTE  
**ROHRKUPPLUNGEN**

## SPEZIFIKATION

		STRAUB-FLEX / STRAUB-OPEN-FLEX				
		1	2	3	3.5	4
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>B</b> Gehäusebreite		75 - 107	138 - 148	210 - 218	310 - 311	443 - 444
<b>C</b> Dichtlippenabstand		35 - 62	91	127	227	350
<b>A</b> Breite Bandeinlage		29 - 52	70	100	200	300
<b>R<sub>max</sub></b> Rohrendenabstand <i>ohne</i> Bandeinlage		5	10	15	20	20
<b>R<sub>max</sub></b> Rohrendenabstand <i>mit</i> Bandeinlage		15 - 35	35	60	120	200
<b>Δ L</b> Max.zulässige axiale Längenänderung		5	10	15	15	20

# DIE AXIAL FLEXIBLE REIHE

## STRAUB-FLEX

Mit STRAUB-FLEX Kupplungen lassen sich alle Rohrmaterialien sicher verbinden.



- Durchmesser: 48.3 bis 4064.0 mm
- Temperatur: -20°C bis +180°C (STRAUB-FLEX 3.5 + 4 bis +100°C)
- Dichtmanschette: EPDM, NBR, FPM/FKM



STRAUB-FLEX Rohrkupplungen erlauben Rohrverbindungen für praktisch alle denkbaren Rohrdurchmesser, für gleiche oder unterschiedliche Rohrmaterialien, verschiedenste Medien und Temperaturen sowie für eine grosse Bandbreite der Betriebsdruckwerte.

Da STRAUB-FLEX Rohrkupplungen axial keine Kräfte aufnehmen können,

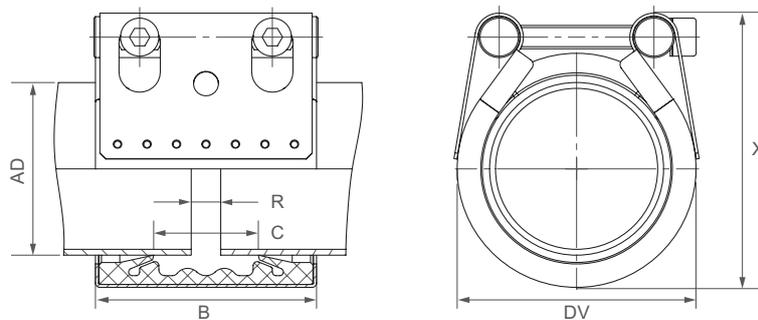
sind die Rohre durch entsprechende bauseitigen Massnahmen axial zu sichern, z.B. Zuganker, Fix- und Gleitpunkte, Betonwiderlager usw.

Die Dichtmanschette trennt das Kupplungsgehäuse von der Rohroberfläche, sodass Schall, Vibrationen und Schwingungen optimal gedämpft werden.



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / PVDF		1.4404 oder gleichwertig / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]
48.3 <sup>10</sup>	47.0 - 50.0	25	16	75	35	70	83	5	5 - 15	7.5
54.0 <sup>10</sup>	52.5 - 55.5	25	16	75	35	76	88	5	5 - 15	7.5
57.0 <sup>10</sup>	55.5 - 58.5	25	16	75	35	79	94	5	5 - 15	7.5
60.3	59.0 - 63.0	25	16	75	35	82	95	5	5 - 15	7.5
70.0	69.5 - 71.0	25	16	94	51	95	112	5	5 - 25	7.5
73.0	71.5 - 75.0	25	16	94	51	95	112	5	5 - 25	7.5
76.1	74.5 - 77.5	25	16	94	51	98	119	5	5 - 25	7.5
80.0	79.5 - 81.5	25	16	94	51	106	127	5	5 - 25	7.5
84.0	82.5 - 85.5	25	16	94	51	106	127	5	5 - 25	7.5
88.9	87.5 - 90.5	25	16	94	51	111	132	5	5 - 25	7.5
100.6	99.0 - 102.5	25	16	94	51	123	145	5	5 - 25	7.5
101.6	100.0 - 103.5	25	16	94	51	124	145	5	5 - 25	7.5
104.0	102.5 - 105.5	20	16	94	51	126	146	5	5 - 25	7.5
104.8	103.0 - 106.5	20	16	94	51	127	146	5	5 - 25	7.5
108.0	106.5 - 110.0	20	16	94	51	130	151	5	5 - 25	7.5
114.3	112.5 - 116.0	20	16	94	51	136	160	5	5 - 25	7.5
127.0	125.0 - 129.0	20	16	107	62	149	168	5	5 - 35	10
129.0	127.0 - 131.0	20	16	107	62	151	170	5	5 - 35	10
130.2	128.5 - 132.0	20	16	107	62	152	170	5	5 - 35	10
133.0	131.0 - 135.0	16	16	107	62	155	174	5	5 - 35	10
139.7	138.0 - 141.5	16	16	107	62	162	180	5	5 - 35	10
141.3	139.5 - 143.0	16	16	107	62	163	182	5	5 - 35	10
154.0	152.0 - 156.0	16	16	107	62	176	198	5	5 - 35	10
159.0	157.0 - 161.0	16	16	107	62	181	203	5	5 - 35	10
168.3	166.0 - 170.5	16	16	107	62	190	212	5	5 - 35	10

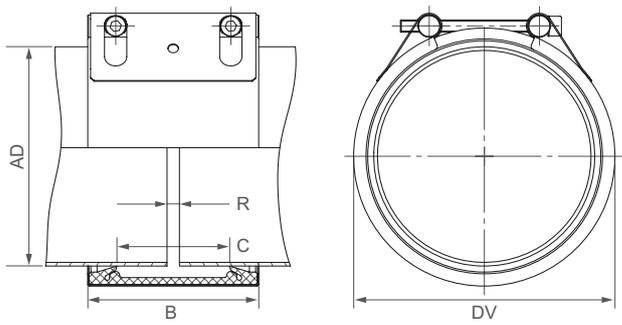
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
Berstdruck = ca. PN ( ) x 2
- PN ( ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

<sup>10</sup> FPM /FKM nur als STRAUB-OPEN-FLEX lieferbar

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / HDPE	1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C			
	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C			
	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			
<b>Dichtmanschette FPM/FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C			
	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)			



B ⇨ 138 bis 148 mm  
 DV ⇨ AD + 27 mm  
 C ⇨ 91 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 35 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 10 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar

AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					PN [bar]	Druckwerte gemäss Typen-Zulassung
		2.5	6	10	16	20		
172.0	170 - 174							
180.0	178 - 182							
200.0	198 - 202							
219.1	217 - 222							
250.0	248 - 253							
267.0	264 - 270							
273.0	270 - 276							
304.0	301 - 307							
323.9	321 - 327							
355.6	353 - 358							
406.4	404 - 409							
457.2	454 - 460							
508.0	505 - 511							
558.8	556 - 562							
609.6	606 - 613							
711.2	708 - 715							
762.0	758 - 766							
812.8	809 - 817							
914.4	910 - 918							
1016.0	1012 - 1020							
1117.6	1114 - 1122							
1219.2	1215 - 1224							
1320.8	1316 - 1325							
1422.4	1418 - 1427							
1524.0	1519 - 1529							
1600.0	1595 - 1605							
1625.6	1621 - 1631							
1727.2	1722 - 1732							
1828.8	1824 - 1834							
1930.4	1925 - 1935							
2032.0	2027 - 2037							

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 172.0 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich

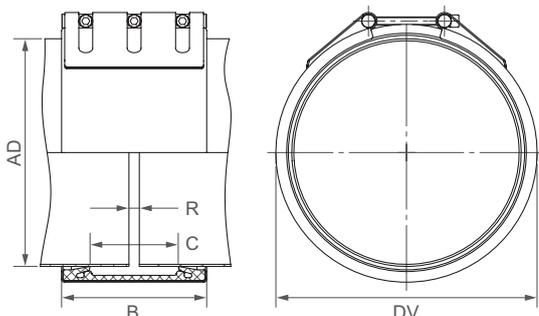
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 Berstdruck = ca. PN ( ) x 2  
 PN ( ) = assungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

⇨ Grössere Durchmesser sind als STRAUB-OPEN-FLEX verfügbar, siehe Seite 60 bis 65

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / HDPE	1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe
<b>Dichtmanschette FPM/FKM (auf Anfrage)</b>	Temp.: -20°C bis +180°C Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)



B ⇨ 210 bis 218 mm  
 DV ⇨ AD + 38 mm  
 C ⇨ 127 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 60 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 15 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
219.1	216 - 222						
250.0	247 - 253						
267.0	264 - 270						
273.0	270 - 276						
304.0	301 - 307						
323.9	321 - 327						
355.6	352 - 358						
406.4	403 - 409						
457.2	454 - 460						
508.0	504 - 512						
558.8	555 - 562						
609.6	606 - 613						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1012 - 1020						
1117.6	1113 - 1122						
1219.2	1215 - 1224						
1320.8	1316 - 1325						
1422.4	1418 - 1427						
1524.0	1519 - 1529						
1600.0	1595 - 1605						
1625.6	1621 - 1631						
1727.2	1722 - 1732						
1828.8	1824 - 1834						
1930.4	1925 - 1935						
2032.0	2027 - 2037						

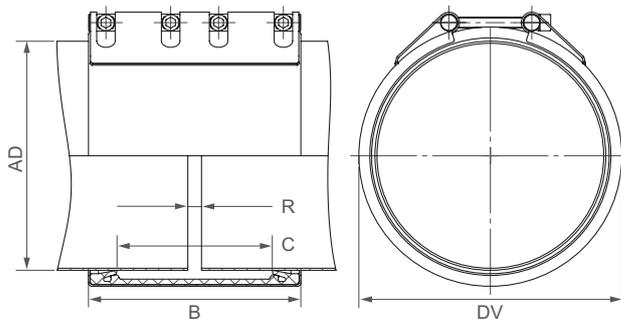
ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 219.1 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 Berstdruck = ca. PN x 2
- Bandeinlagen sind bei spez. Anwendungen notwendig
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

⇨ Grössere Durchmesser sind als STRAUB-OPEN-FLEX verfügbar, siehe Seite 60 bis 65

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt			1.4162 (LDX)
Schrauben	1.7220			A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt			1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4404 oder gleichwertig / HDPE			1.4404 oder gleichwertig / HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



B ⇨ 310 bis 311 mm  
 DV ⇨ AD + 38 mm  
 C ⇨ 227 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 120 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 20 mm

	W1 oder W5
	nur in W5 verfügbar

AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
323.9	320 - 327						
355.6	352 - 370						
406.4	402 - 410						
457.2	453 - 461						
508.0	504 - 512						
558.8	555 - 563						
609.6	605 - 614						
655.0	651 - 659						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1011 - 1021						
1117.6	1112 - 1123						
1219.2	1214 - 1224						

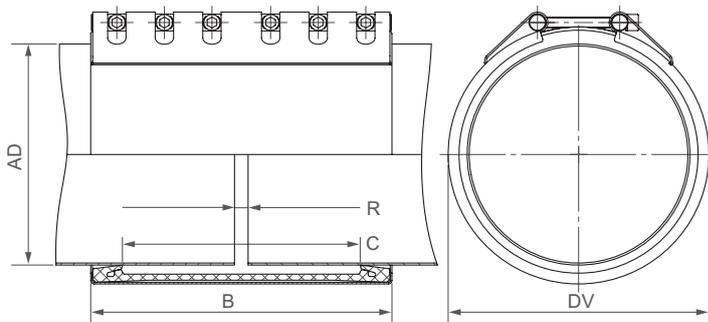
**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 323.9 BIS 1219.2 mm ERHÄLTlich**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 Berstdruck = ca. PN x 2
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

⇨ Größere Durchmesser sind als STRAUB-OPEN-FLEX verfügbar, siehe Seite 60 bis 65

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt			1.4162 (LDX)
Schrauben	1.7220			A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt			1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4310 / HDPE			1.4404 oder gleichwertig / HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



B ⇨ 443 bis 444 mm  
 DV ⇨ AD + 48 mm  
 C ⇨ 350 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 200 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 20 mm

W1 oder W5
nur in W5 verfügbar



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
323.9	320 - 327						
355.6	352 - 359						
406.4	403 - 409						
457.2	454 - 460						
508.0	505 - 512						
558.8	555 - 562						
609.6	606 - 613						
655.0	652 - 658						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						

**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 323.9 BIS 812.8 mm ERHÄLTlich**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 Berstdruck = ca. PN x 2
- Bandeinsätze im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

⇨ Größere Durchmesser sind als STRAUB-OPEN-FLEX verfügbar, siehe Seite 60 bis 65

# FLEXIBEL UND VIELSEITIG

## STRAUB-OPEN-FLEX



Mit Gelenk, geschlitztem Gehäuse, 2- oder 3-teilig; die STRAUB-OPEN-FLEX lässt sich einfach und schnell auf bestehende Leitungen montieren.

STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen weisen dieselben Eigenschaften wie STRAUB-FLEX Kupplungen auf, erweitern aber deren Einsatzmöglichkeiten.

Die Gehäuse der STRAUB-OPEN-FLEX Produktreihe sind aufklappbar oder als 2- bzw. 3-teilige Ausführung erhältlich. Dadurch können STRAUB-OPEN-FLEX Kupplungen ohne Ausbau von bestehenden Leitungen zum Verbinden von Rohren oder Reparaturen eingesetzt werden.

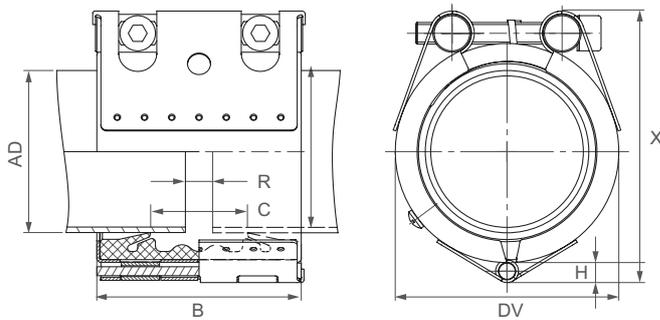


- 
- Durchmesser: 48.3 bis 4064.0 mm
  - Temperatur: -20°C bis +180°C (OPEN-FLEX 3.5 + 4 bis +100°C)
  - Dichtmanschette: EPDM, NBR, FPM/FKM
- 



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 / 1.4435
Bandeinlage (Option)		1.4404 oder gleichwertig / VDF		1.4404 oder gleichwertig / PVDF

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C			
	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C			
	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			
<b>Dichtmanschette FPM /FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C			
	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)			



AD [mm]	Höhe H [mm]
48.3 - 60.3	7.0
73.0 - 114.3	9.0
127.0 - 168.3	9.5



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]
48.3	47.0 - 50.0	25	16	75	35	70	89	5	15	7.5
54.0	52.5 - 55.5	25	16	75	35	76	94	5	15	7.5
57.0	55.5 - 58.5	25	16	75	35	79	97	5	15	7.5
60.3	59.0 - 63.0	25	16	75	35	82	101	5	15	7.5
73.0	71.5 - 75.0	25	16	94	51	95	119	5	25	10
76.1	74.5 - 77.5	25	16	94	51	98	123	5	25	10
84.0	82.5 - 85.5	25	16	94	51	106	131	5	25	10
88.9	87.5 - 90.5	25	16	94	51	111	136	5	25	10
100.6	99.0 - 102.5	25	16	94	51	123	148	5	25	10
101.6	100.0 - 103.5	25	16	94	51	124	148	5	25	10
104.0	102.5 - 105.5	20	16	94	51	126	152	5	25	10
104.8	103.0 - 106.5	20	16	94	51	127	152	5	25	10
108.0	106.5 - 110.0	20	16	94	51	130	156	5	25	10
114.3	112.5 - 116.0	20	16	94	51	136	162	5	25	10
118.0	116.0 - 120.0	20	16	94	51	140	166	5	25	10
127.0	125.0 - 129.0	20	16	107	62	149	179	5	35	12
129.0	127.0 - 131.0	20	16	107	62	151	181	5	35	12
130.2	128.5 - 132.0	20	16	107	62	152	181	5	35	12
133.0	131.0 - 135.0	16	16	107	62	155	189	5	35	12
139.7	138.0 - 141.5	16	16	107	62	162	192	5	35	12
141.3	139.5 - 143.0	16	16	107	62	163	192	5	35	12
154.0	152.0 - 156.0	16	16	107	62	176	207	5	35	12
159.0	157.0 - 161.0	16	16	107	62	181	212	5	35	12
168.3	166.0 - 170.5	16	16	107	62	190	225	5	35	12

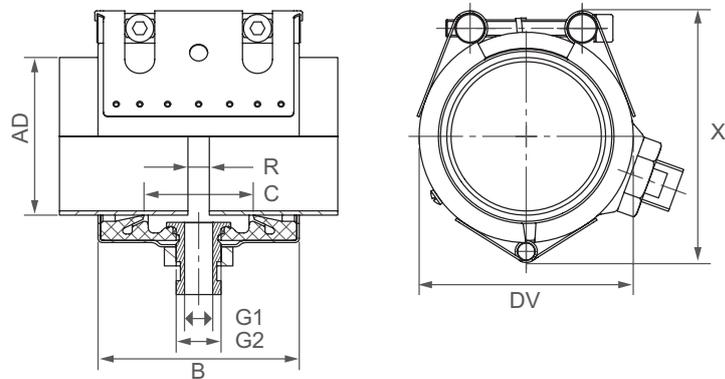
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 PN ( ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Bandeinsätze sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

## STRAUB-OPEN-FLEX 1 GT (mit Abgangstutzen)

ø 73.0 - 168.3 mm

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse		1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben		1.7220		A4 - 80
Bolzen		1.0737, verzinkt		1.4404 / 1.4435
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +70°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +70°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



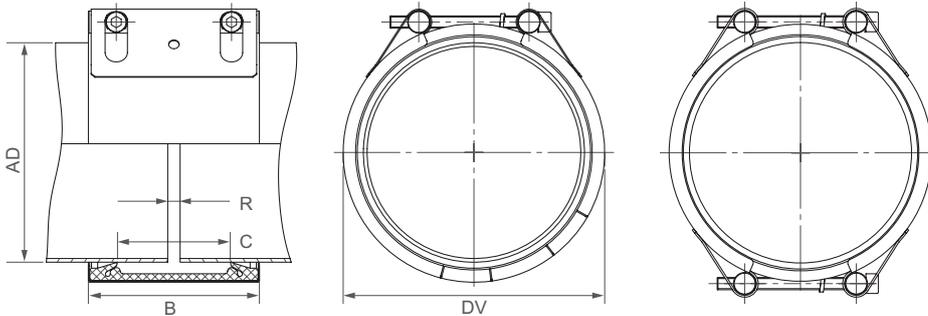
AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	G1 [Zoll]	G2 [Zoll]	Anzugsmoment [Nm]
73.0	71.5 - 74.5	16	94	51	95	119	1/4	1/2	10
76.1	74.5 - 77.5	16	94	51	98	123	1/4	1/2	10
84.0	82.5 - 85.5	16	94	51	106	131	1/4	1/2	10
88.9	87.5 - 90.5	16	94	51	111	136	1/4	1/2	10
100.6	99.0 - 102.5	16	94	51	123	148	1/4	1/2	10
101.6	100.0 - 103.5	16	94	51	124	148	1/4	1/2	10
104.0	102.5 - 105.5	16	94	51	126	152	1/4	1/2	10
104.8	103.0 - 106.5	16	94	51	127	152	1/4	1/2	10
108.0	106.5 - 109.5	16	94	51	130	156	1/4	1/2	10
114.3	112.5 - 116.0	16	94	51	136	162	1/4	1/2	10
118.0	116.0 - 120.0	16	94	51	140	166	1/4	1/2	10
127.0	125.0 - 129.0	16	107	62	149	179	3/4	1	12
129.0	127.0 - 131.0	16	107	62	151	181	3/4	1	12
130.2	128.5 - 132.0	16	107	62	152	181	3/4	1	12
133.0	131.0 - 135.0	16	107	62	155	189	3/4	1	12
139.7	138.0 - 141.5	16	107	62	162	192	3/4	1	12
141.3	139.5 - 143.0	16	107	62	163	192	3/4	1	12
154.0	152.0 - 156.0	16	107	62	176	207	3/4	1	12
159.0	157.0 - 161.0	16	107	62	181	212	3/4	1	12
168.3	166.0 - 170.5	16	107	62	190	225	3/4	1	12

### Hinweise:

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bänderlagen nicht einsetzbar
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage
- Für Vakuumanwendungen nicht geeignet

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / HDPE	1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte		
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe		
<b>Dichtmanschette FPM/FKM</b>	Temp.: -20°C bis +180°C	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)		



B ⇨ 138 bis 148 mm  
 DV ⇨ AD + 27 mm  
 C ⇨ 91 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 35 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 10 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar

AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					PN [bar]
		2.5	6	10	16	20	
172.0	170 - 174						
180.0	178 - 182						
200.0	198 - 202						
219.1	217 - 222						
250.0	248 - 253						
267.0	264 - 270						
273.0	270 - 276						
304.0	301 - 307						
323.9	321 - 327						
355.6	353 - 358						
406.4	404 - 409						
457.2	454 - 460						
508.0	505 - 511						
558.8	556 - 562						
609.6	606 - 613						
711.2	708 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1012 - 1020						
1117.6	1114 - 1122						
1219.2	1215 - 1224						
1320.8	1316 - 1325						
1422.4	1418 - 1427						
1524.0	1519 - 1529						
1600.0	1595 - 1605						
1625.6	1621 - 1631						
1727.2	1722 - 1732						
1828.8	1824 - 1834						
1930.4	1925 - 1935						
2032.0	2027 - 2037						

Druckwerte gemäss Typen-Zulassung

**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 172.0 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN ( ) = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN ( ) x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)  
 PN ( ) = Zulassungsbezogener Nenndruck beinhaltet 4-fache Sicherheit (z.B. Schiffbau)
- Bandeinlagen sind optionales Zubehör (siehe Seite 87)
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

**Ausführungsvarianten:**

2.5	6	PN				1-teilig (geschlitz) [mm]	2-teilig [mm]
		10	16	20	25		
x	x					≤ 1219.1	auf Bestellung
x	x						> 1219.1
		x				172.0 - 355.6	auf Bestellung
		x					355.6 - 457.2
		x				457.2 - 711.2	auf Bestellung
		x					> 711.2
			x			≤ 219.1	auf Bestellung
			x				219.1 - 1524.0
				x			172.0 - 1016.0
					x		180.0 - 762.0

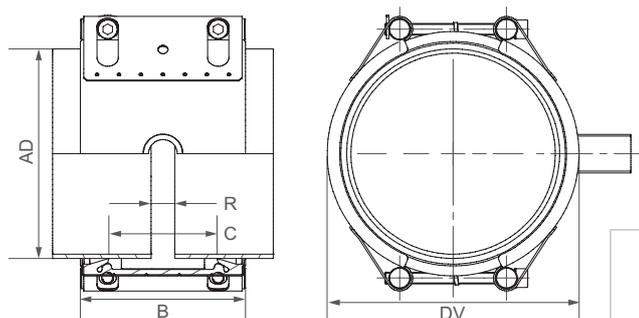
# STRAUB-OPEN-FLEX 2 GT (mit Abgangstutzen)

ø 172.0 - 2032.0 mm

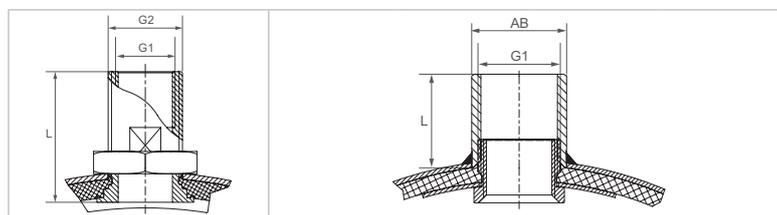
Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (auf Anfrage)	1.4404 / HDPE	1.4404 / HDPE		1.4404 / HDPE
GT Abgang	1.4404	1.4404		1.4404

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +70°C			
	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +70°C			
	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



DV ⇔ AD + 27 mm  
 C ⇔ 91 mm  
 R mit Bandeinlage ⇔ 35 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇔ 10 mm



		PN					Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Version 5	Version 6
		2.5	6	10	16	20	geschraubt	geschraubt	geschweisst	geschweisst	geschweisst	geschweisst
G1							G 1/4"	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	G 2"
G2 / AB							G 1/2"	G 1"	39.5 mm	48.3 mm	54.5 mm	66.3 mm
L									43.0 mm	48.0 mm	48.0 mm	56.0 mm
AD [mm]	Spannbereich [mm]						Version 1	Version 2	Version 3	Version 4	Version 5	Version 6
172.0	170 - 174						X	X				
180.0	178 - 182						X	X	X			
200.0	198 - 202						X	X	X			
219.1	217 - 222						X	X	X			
250.0	248 - 253						X	X	X			
267.0	264 - 270						X	X	X			
273.0	270 - 276						X	X	X	X		
304.0	301 - 307						X	X	X	X		
323.9	321 - 327						X	X	X	X		
355.6	353 - 358						X	X	X	X		
406.4	404 - 409						X	X	X	X	X	
457.2	454 - 460						X	X	X	X	X	
508.0	505 - 511						X	X	X	X	X	
558.8	556 - 562						X	X	X	X	X	X
609.6	606 - 613						X	X	X	X	X	X
711.2	708 - 715						X	X	X	X	X	X
762.0	758 - 766						X	X	X	X	X	X
812.8	809 - 817						X	X	X	X	X	X
914.4	910 - 918						X	X	X	X	X	X
1016.0	1012 - 1020						X	X	X	X	X	X
1117.6	1114 - 1122						X	X	X	X	X	X
1219.2	1215 - 1224						X	X	X	X	X	X
1320.8	1316 - 1325						X	X	X	X	X	X
1422.4	1418 - 1427						X	X	X	X	X	X
1524.0	1519 - 1529						X	X	X	X	X	X
1600.0	1595 - 1605						X	X	X	X	X	X
1625.6	1621 - 1631						X	X	X	X	X	X
1727.2	1722 - 1732						X	X	X	X	X	X
1828.8	1824 - 1834						X	X	X	X	X	X
1930.4	1925 - 1935						X	X	X	X	X	X
2032.0	2027 - 2037						X	X	X	X	X	X

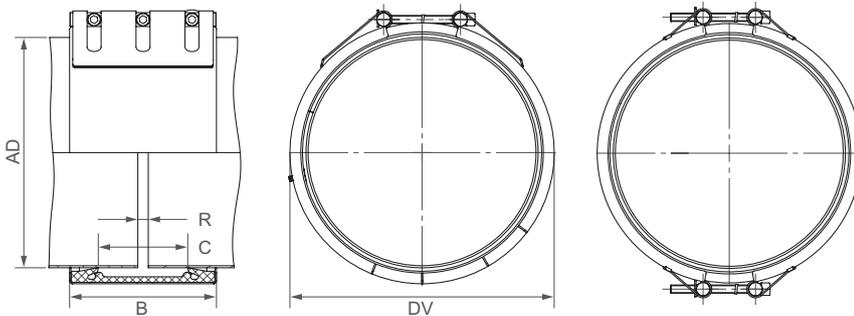
**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 172.0 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich**  
**STRAUB-OPEN-FLEX 3 GT, 3.5 GT UND 4 GT MIT ABGANG G3/4"1" EBENFALLS ERHÄLTlich**

### Hinweise:

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Version 1 + 2 mit Aussen- und Innengewinde
- Version 3 - 6 mit Innengewinde und aussen blank (AB)
- Nur in zweiteiliger Ausführung lieferbar

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)	1.4404 oder gleichwertig / HDPE	1.4404 oder gleichwertig / HDPE		1.4404 oder gleichwertig / HDPE

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte		
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe		
<b>Dichtmanschette FPM/FKM (auf Anfrage)</b>	Temp.: -20°C bis +180°C	Medien: Ozon, Sauerstoff, Säuren, Gase, Öle und Treibstoffe (nur mit Bandeinlage)		



B ⇨ 210 bis 218 mm  
 DV ⇨ AD + 38 mm  
 C ⇨ 127 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 60 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 15 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar

AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
219.1	216 - 222						
250.0	247 - 253						
267.0	264 - 270						
273.0	270 - 276						
304.0	301 - 307						
323.9	321 - 327						
355.6	352 - 358						
406.4	403 - 409						
457.2	454 - 460						
508.0	504 - 512						
558.8	555 - 562						
609.6	606 - 613						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1012 - 1020						
1117.6	1113 - 1122						
1219.2	1215 - 1224						
1320.8	1316 - 1325						
1422.4	1418 - 1427						
1524.0	1519 - 1529						
1600.0	1595 - 1605						
1625.6	1621 - 1631						
1727.2	1722 - 1732						
1828.8	1824 - 1834						
1930.4	1925 - 1935						
2032.0	2027 - 2037						
2268.0	2263 - 2273						
2540.0	2535 - 2545						
2794.0	2789 - 2799						
3048.0	3043 - 3053						
3302.0	3296 - 3308						
3556.0	3548 - 3562						
3810.0	3804 - 3816						
4064.0	4058 - 4070						

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 219.1 BIS 4064.0 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bandeinlagen sind bei spez. Anwendungen notwendig
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

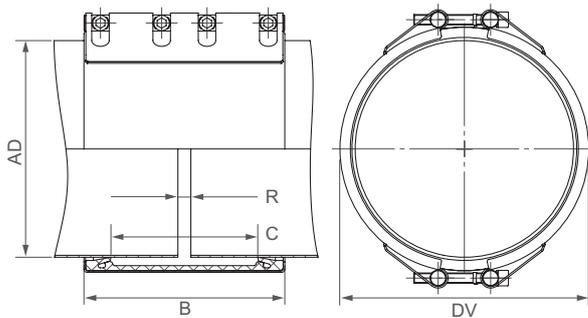
**Ausführungsvarianten:**

		PN					1-teilig (geschlitz)	2-teilig	3-teilig
2.5	6	10	16	20	25	[mm]	[mm]	[mm]	
x						219.1 - 1219.2 (2-teilig auf Bestellung)	1219.2 - 3048.0	> 3048.0	
	x					508.0 - 914.4 (2-teilig auf Bestellung)	219.1 - 508.0 914.4 - 3048.0	> 3048.0	
		x				508.0 (2-teilig auf Bestellung)	219.1 - 3048.0	> 3048.0	
			x	x	x		219.1 - 2540.0		

⇨ Druckstufen-Abgrenzung, siehe oben



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt			1.4162 (LDX)
Schrauben	1.7220			A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt			1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4404 oder gleichwertig / HDPE			1.4404 oder gleichwertig / HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemierprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



B ⇨ 310 bis 311 mm  
 DV ⇨ AD + 38 mm  
 C ⇨ 227 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 120 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 20 mm

	W1 oder W5
	nur in W5 verfügbar



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
323.9	320 - 327						
355.6	352 - 370						
406.4	402 - 410						
457.2	453 - 461						
508.0	504 - 512						
558.8	555 - 563						
609.6	605 - 614						
655.0	651 - 659						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1011 - 1021						
1117.6	1112 - 1123						
1219.2	1214 - 1224						
1320.8	1316 - 1325						
1422.4	1417 - 1427						
1524.0	1519 - 1529						
1600.0	1595 - 1605						
1625.0	1620 - 1630						
1727.2	1722 - 1732						
1828.8	1824 - 1834						
1930.4	1925 - 1935						
2032.0	2026 - 2038						
2268.0	2262 - 2274						
2540.0	2534 - 2546						
2794.0	2788 - 2800						
3048.0	3042 - 3054						
3302.0	3296 - 3308						
3556.0	3550 - 3562						
3810.0	3804 - 3816						
4064.0	4058 - 4070						

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 323.9 BIS 4064.0 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

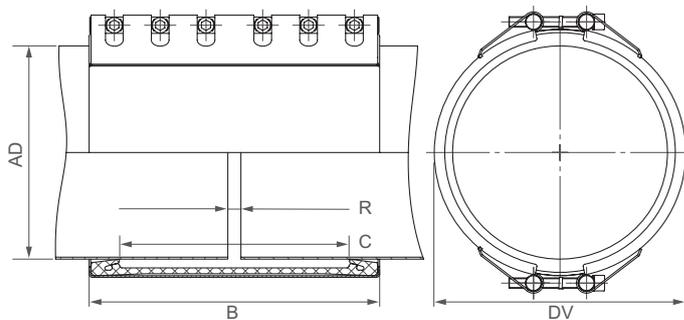
- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

**Ausführungsvarianten:**

PN						2-teilig [mm]	3-teilig [mm]
2.5	6	10	16	20	25		
x	x	x	x	x	x	≤3048.0	>3048.0

⇨ Druckstufen-Abgrenzung, siehe oben

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt			1.4162 (LDX)
Schrauben	1.7220			A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt			1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4310 / HDPE			1.4404 oder gleichwertig / HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



B ⇨ 443 bis 444 mm  
 DV ⇨ AD + 48 mm  
 C ⇨ 350 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 200 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 20 mm

	W1 oder W5
	nur in W5 verfügbar



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN					
		2.5	6	10	16	20	25
323.9	320 - 327						
355.6	352 - 359						
406.4	403 - 409						
457.2	454 - 460						
508.0	505 - 512						
558.8	555 - 562						
609.6	606 - 613						
655.0	652 - 658						
711.2	707 - 715						
762.0	758 - 766						
812.8	809 - 817						
914.4	910 - 918						
1016.0	1012 - 1020						
1117.6	1113 - 1122						
1219.2	1215 - 1224						
1320.8	1316 - 1325						
1422.4	1418 - 1427						
1524.0	1519 - 1529						
1600.0	1595 - 1605						
1625.0	1621 - 1631						
1727.2	1722 - 1732						
1828.8	1824 - 1834						
1930.4	1925 - 1935						
2032.0	2027 - 2037						
2268.0	2263 - 2273						
2540.0	2535 - 2545						
2794.0	2798 - 2799						
3048.0	3043 - 3053						
3302.0	3296 - 3308						
3556.0	3548 - 3562						
3810.0	3804 - 3816						
4064.0	4058 - 4070						

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 323.9 BIS 4064.0 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

**Ausführungsvarianten:**

PN						2-teilig [mm]	3-teilig [mm]
2.5	6	10	16	20	25		
x	x	x	x	x	x	≤3048.0	>3048.0

⇨ Druckstufen-Abgrenzung, siehe oben

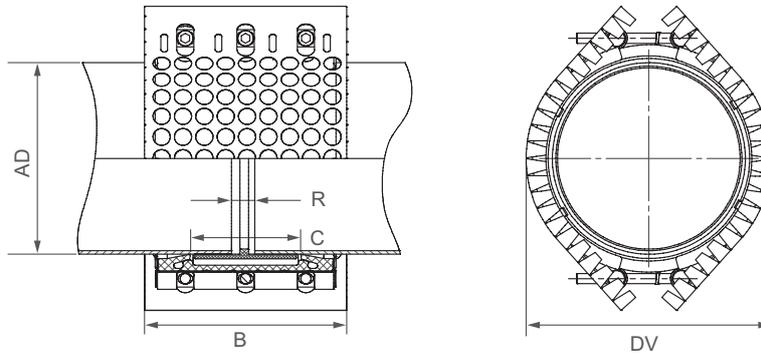
DNV GL GEPRÜFTE  
STRAUB KUPPLUNG  
MIT FEUERSCHUTZ

## **STRAUB-OPEN-FLEX FIRE-FENCE**

Feuertest gemäss ISO 19921 und 19922



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse				1.4162 (LDX)
Schrauben				A4 - 80
Bolzen				1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)				HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte			
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe			



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]
219.1	216 - 222	5 <sup>11</sup>	235	127	285	40	15	60
250.0	247 - 253	5 <sup>11</sup>	235	127	316	40	15	60
267.0	264 - 270	5 <sup>11</sup>	235	127	333	40	15	60
273.0	270 - 276	6	235	127	339	40	15	60
304.0	301 - 307	5	235	127	370	40	15	60
323.9	321 - 327	5	235	127	393	40	15	60
406.4	403 - 409	5	235	127	475	40	15	60

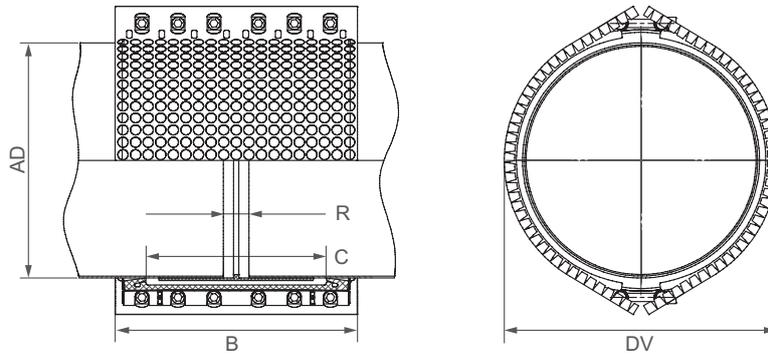
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Geprüft nach ISO 19921-1 und ISO 19922-2 / DIN 86228-1 und DIN86228-2
- Geprüft nach IACS URP2

<sup>11</sup> Für den Einsatz auf Rohrleitungen mit nicht brennbaren Medien ⇒ PN 6 bar



Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse				1.4162 (LDX)
Schrauben				A4 - 80
Bolzen				1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage (Option)				HDPE
<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte		
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe		



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	R ohne Bandeinlage [mm]	R mit Bandeinlage [mm]	Anzugsmoment [Nm]
323.9	320 - 327	6	472	350	399	20	200	40
355.6	352 - 359	6	472	350	431	20	200	40
406.4	403 - 409	6	472	350	481	20	200	40
457.2	454 - 460	6	472	350	532	20	200	40
508.0	505 - 512	6	472	350	583	20	200	40
558.8	555 - 562	6 <sup>12</sup>	472	350	634	20	200	40
609.6	606 - 613	6 <sup>12</sup>	472	350	685	20	200	40
655.0	652 - 658	6 <sup>12</sup>	472	350	730	20	200	40
711.2	707 - 715	6 <sup>12</sup>	472	350	786	20	200	40
762.0	758 - 766	6 <sup>12</sup>	472	350	837	20	200	40
812.8	809 - 817	6 <sup>12</sup>	472	350	888	20	200	50

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Geprüft nach ISO 19921-1 und ISO 19922-2 / DIN 86228-1 und DIN86228-2
- Geprüft nach IACS URP2

<sup>12</sup> nicht geprüft

# VERBINDET ALLE ROHRMATERIALIEN UND VERSCHIEDENE ROHRDURCHMESSER

## STRAUB-STEP-FLEX

Haben die Rohre verschiedene Aussen-durchmesser, kommt die STRAUB-STEP-FLEX zum Einsatz.

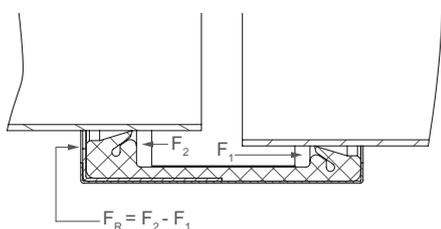
Die möglichen Durchmesserdifferenzen der zu verbindenden Rohre können 10 mm bis max. 30 mm betragen. Grössere Durchmesserunterschiede erreicht man durch die Einbindung eines Reduktion-Passstücks mit zwei Kupplungen. Kleinere Durchmesserdifferenzen (5-9 mm) können mit unseren STRAUB-FLEX 2 / 3 auf Anfrage überbrückt werden.

Unter Druck werden STRAUB-STEP-FLEX Rohrkupplungen, infolge der Durchmesserdifferenzen, durch interne Kräfte immer in Richtung des kleineren Rohrdurchmessers geschoben und müssen deshalb durch geeignete Massnahmen gegen Rutschen gesichert werden.

Schubsicherungen sind auf Anfrage lieferbar; bei drucklosen Anwendungen sind Halterungen nicht notwendig.



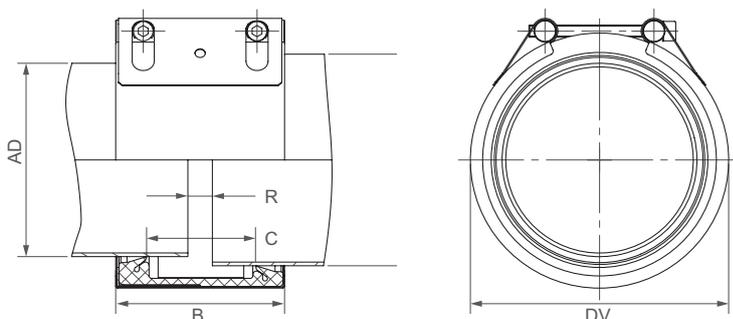
- Durchmesser: 219.1 bis 2032.0 mm
- Temperatur: -20°C bis +100°C
- Dichtmanschette: EPDM
- bis zu 30 mm Durchmesserdifferenz



	AD 1 [mm]	AD 2 [mm]	min [bar]	Kupplungssicherung $F_R$ bei PN min [N]	max [bar]	Kupplungssicherung $F_R$ bei PN max [N]
STRAUB-STEP-FLEX 2	250.0	280.0	12.0	14980	24.0	29960
	323.9	353.0	9.5	14690	25.0	38860
	406.4	436.0	7.5	14680	25.0	48940
	609.6	639.0	5.0	14410	25.0	72040
	812.8	842.0	3.5	13195	22.0	82938
STRAUB-STEP-FLEX 3	1219.2	1249.0	3.5	20210	17.0	98160
	1600.0	1630.0	2.5	19020	13.5	102690
	2032.0	2062.0	2.0	19280	10.0	96410
	3048.0	3078.0	3.0	43280	6.5	93770
	4064.0	4094.0	1.0	19210	5.0	96060

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4404 oder gleichwertig	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig

**Dichtmanschette EPDM** Temp.: -20°C bis +100°C  
 Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte



DV ⇔ AD + 27 mm  
 C ⇔ 91 mm  
 R mit Bandeinlage ⇔ 35 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇔ 10 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar



AD 1 [mm]	AD 2 min (AD 1 + 10 mm) [mm]	AD 2 max (AD 1 + 30 mm) [mm]	PN					
			2.5	6	10	16	20	25
219.1	230	250						
250.0	260	280						
267.0	277	297						
273.0	283	303						
304.0	314	334						
323.9	334	354						
355.6	366	386						
406.4	416	436						
457.2	467	487						
508.0	518	538						
558.8	569	589						
609.6	620	640						
711.2	721	741						
762.0	772	792						
812.8	823	843						

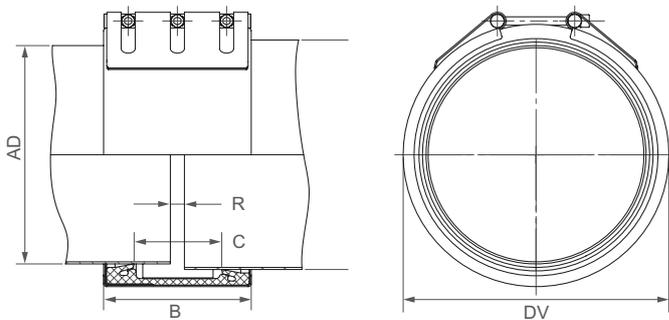
ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 219.1 BIS 812.8 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Edelstahl-Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse	1.0976, feuerverzinkt	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig
Schrauben	1.7220	1.7220		A4 - 80
Bolzen	1.0737, verzinkt	1.0737, verzinkt		1.4404 oder gleichwertig
Bandeinlage	1.4404 oder gleichwertig	1.4404 oder gleichwertig		1.4404 oder gleichwertig

**Dichtmanschette EPDM** Temp.: -20°C bis +100°C  
 Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte



DV ⇨ AD + 38 mm  
 C ⇨ 127 mm  
 R mit Bandeinlage ⇨ 60 mm  
 R ohne Bandeinlage ⇨ 15 mm

	W2 oder W5
	W1, W2 oder W5
	W1 oder W5
	nur in W1 verfügbar



AD 1 [mm]	AD 2 min (AD 1 + 10 mm) [mm]	AD 2 max (AD 1 + 30 mm) [mm]	PN					
			2.5	6	10	16	20	25
914.4	924	934						
1016.0	1026	1046						
1117.6	1127	1147						
1219.2	1229	1249						
1320.8	1331	1351						
1422.4	1432	1452						
1524.0	1534	1554						
1600.0	1610	1630						
1625.4	1635	1655						
1727.2	1737	1757						
1828.8	1839	1859						
1930.4	1940	1960						
2032.0	2042	2062						

ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 914.4 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Edelstahl-Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

# FÜR VIERKANTROHRE **STRAUB-SQUARE-FLEX**

STRAUB verbindet mit der STRAUB-SQUARE-FLEX Vierkantrohre einfach, schnell und zuverlässig.

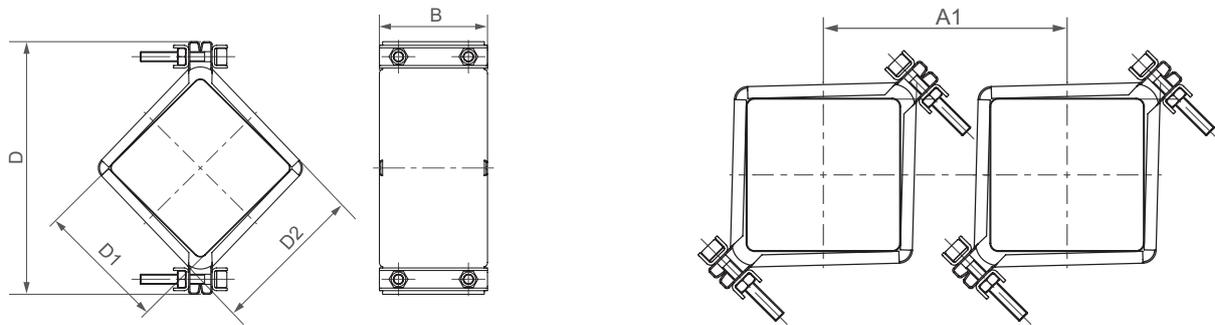
Haupteinsatzgebiet der STRAUB-SQUARE-FLEX sind Leitungen in Kläranlagen zur biologischen Abwasserreinigung. Verwendung findet die STRAUB-SQUARE-FLEX auf Vierkantrohren im Belüftungsbecken.



- 
- Abmessung: 60 / 80 / 100 mm
  - Temperatur: -20°C bis +100°C
  - Dichtmanschette: EPDM
-

Bauteile / Werkstoffe	W1	W2	W4	W5
Gehäuse				1.4404
Schrauben				A4 - 80
Bolzen				1.4404

**Dichtmanschette** Temp.: -20°C bis +100°C  
**EPDM** Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte



Abmessung [mm]	PN [bar]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	B [mm]	A1 [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
60.0	4	142	60	83	85	125	10	6	8
80.0	4	171	80	103	85	140	10	6	8
100.0	4	200	100	123	85	170	10	6	8

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten



STRAUB  
**REPARATURPRODUKTE**

# DIE REPARATUR-KUPPLUNG STRAUB-REP-FLEX

Die Kupplung zur  
sicheren Reparatur  
von Leitungsbrüchen  
und der Abdichtung  
von Korrosionsschäden.



- Durchmesser: DN 40 bis DN 400
- Temperatur: -20°C bis +100°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR

STRAUB-REP-FLEX für die schnelle und sichere Reparatur von Leitungsbrüchen und der Abdichtung von Korrosionsschäden an Trink-/Wasserleitungen, sowie Gas- und Ölleitungen.

Das bewährte STRAUB Dichtlippen-system sorgt für einen zuverlässigen und dauerhaften Einsatz auf Rohren verschiedenster Materialien wie Stahl, Guss, Duktillguss, Faserzement, PVC oder PE.

Mit der STRAUB-REP-FLEX können zudem zwei verschiedene Rohrarten gleicher DN verbunden werden.

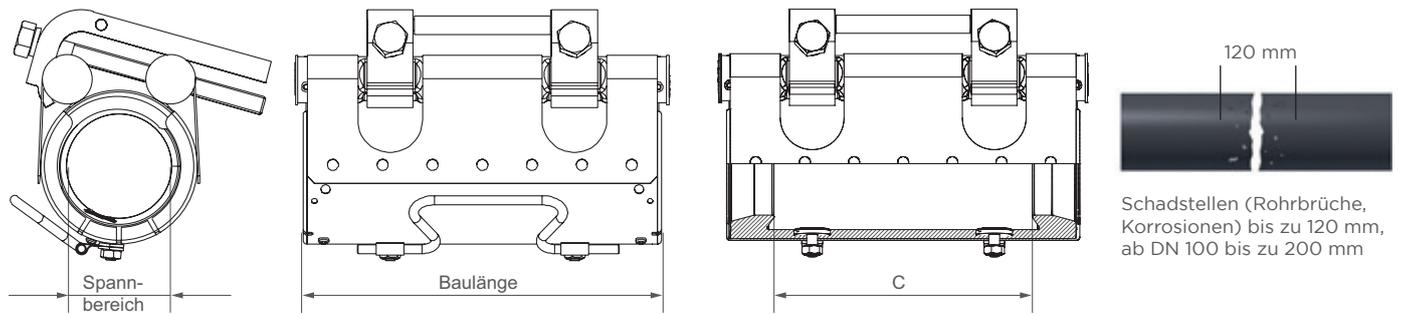
Die EPDM Dichtmanschette erfüllt alle Anforderungen des SVGW, ÖVGW, WRC und NSF, sowie DVGW W270 und KTW.



Schadstelle an einer Rohrleitung; schnell und sicher abgedichtet mit STRAUB-REP-FLEX.

Bauteile	Werkstoffe
Mantelblech	1.4301
Schrauben	A2 - 70
Bolzen	1.4301

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



DN	Spannbereich [mm]	Baulänge [mm]	PN [bar]	C [mm]	Guss [mm]	Guss alt [mm]	Stahl [mm]	PE [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
40	46 - 53	200	16	142	-	51 - 53	46.0 - 49.0	50	10	17	10
40	53 - 60	200	16	142	56	-	-	-	10	17	10
50	56 - 64	200	16	142	-	62 - 64	56.0 - 61.0	63	10	17	10
50 / 60	63 - 71	200	16	142	66	-	70.0 - 71.0	-	10	17	10
60 / 65	72 - 80	200	16	142	77	72 - 74	72.0 - 76.1	75	10	17	10
65 / 70	76 - 83	200	16	142	82	-	77.0 - 79.0	-	10	17	10
70	82 - 89	200	16	142	87	83 - 85	-	-	10	17	10
80	88 - 98	200	16	142	98	94 - 96	88.0 - 89.0	90	10	17	10
90	97 - 108	200	16	142	108	104 - 108	97.0 - 102.0	-	10	17	10
100	108 - 118	200 / 300	16	142 / 245	118	114 - 116	107.0 - 114.3	110/125	10	17	10
100	120 - 130	200 / 300	16	142 / 245	-	123 - 125	-	-	10	17	10
100 / 125	128 - 138	200 / 300	16	142 / 245	-	134 - 137	132.0 - 134.0	-	10	17	10
125	139 - 149	200 / 300	16	142 / 245	144	140 - 143	139.7	140	10	17	10
135 / 150	150 - 160	200 / 300	16	142 / 245	-	150 - 153	157.0 - 160.0	160	10	17	10

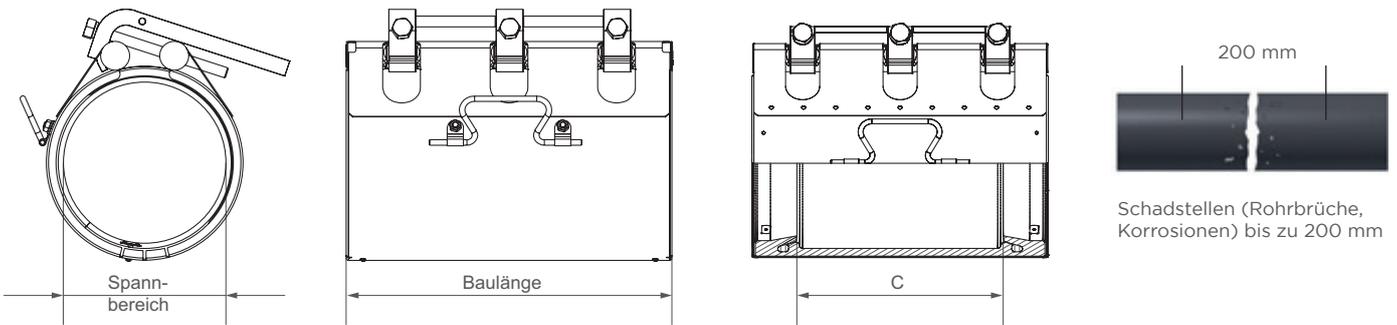
ZWISCHENGRÖSSEN AUF ANFRAGE

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Prüfdruck = PN x 1.5
- Montage auf Röhren aus verschiedenen Materialien möglich

Bauteile	Werkstoffe
Mantelblech	1.4301
Schrauben	A2 - 70
Bolzen	1.4301

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -20°C bis +100°C Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -20°C bis +80°C Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



DN	Spannbereich [mm]	Baulänge [mm]	PN [bar]	C [mm]	Guss [mm]	Guss alt [mm]	Stahl [mm]	PE [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
150	159 - 170	300	16	212	170	166 - 169	168.3	160	20	19	12
165	175 - 185	300	16	212	-	180 - 184	-	-	20	19	12
175	186 - 196	300	16	212	196	191 - 194	183.0 - 191.0	-	20	19	12
175 / 180	196 - 206	300	16	212	-	198 - 200	-	200	20	19	12
190 / 200	206 - 216	300	16	212	-	208 - 211	211.0 - 216.0	-	20	19	12
200	216 - 226	300	16	212	222	218 - 222	219.1	225	20	19	12
225	241 - 251	300	16	212	248	244 - 247	241.0	250	20	19	12
250	264 - 274	300	16	212	274	268 - 273	264.0 - 273.0	-	20	19	12
250	274 - 284	300	16	212	-	-	-	280	20	19	12
300	315 - 325	300	10	212	324	322 - 325	316.0 - 323.9	315	20	19	12
350	355 - 365	300	10	212	-	-	355.6	355	20	19	12
350	368 - 379	300	10	212	378	376 - 379	368.0	-	20	19	12
400	398 - 408	300	10	212	-	-	406.4	400	20	19	12
400	419 - 429	300	10	212	429	426 - 430	419.0	-	20	19	12

ZWISCHENGRÖSSEN UND GRÖßERE DURCHMESSER AUF ANFRAGE

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Prüfdruck = PN x 1.5
- Montage auf Röhren aus verschiedenen Materialien möglich

# DIE REPARATUR-SCHELLE

## STRAUB-CLAMP

In ein- und zweiteiliger Ausführung zur sicheren Reparatur von Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen unterschiedlicher Materialien.

STRAUB-CLAMP Reparaturen dienen der sicheren Abdichtung von beschädigten Rohren aus unterschiedlichen Materialien (Stahl, Guss, Duktillguss, Faserzement, PVC). Es können Schadstellen bis zu 250 mm Länge repariert werden.

Hergestellt werden die STRAUB-CLAMP Reparaturen mit den Standarddichtungen aus EPDM bzw. NBR und sind in ein- oder zweiteiliger Ausführung lieferbar.

Die Einbaulänge der Reparaturschelle ist so zu wählen, dass sie mindestens dem Aussendurchmesser der zu reparierenden Rohrleitung entspricht. Die Rohroberflächen sind nach den allgemeinen Montageanforderungen (siehe Montageanleitung STRAUB-CLAMP) vorzubereiten.



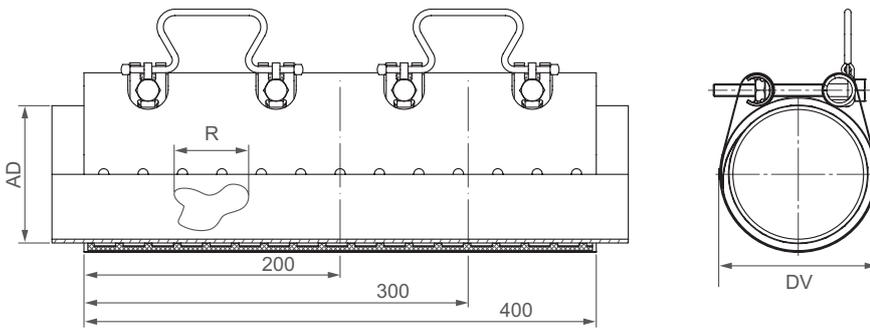
- 
- Durchmesser: 44.0 bis 420.0 mm
  - Temperatur: -5°C bis +40°C
  - Dichtmanschette: EPDM, NBR
- 

- Ideal für Reparaturen grosser Schadstellen
- Einfachste Handhabung und Montage



Bauteile	Werkstoffe
Mantelblech	1.4301
Schrauben	A2 - 70
Bolzen	1.4301

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -5°C bis +40°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -5°C bis +40°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



Schellenlänge [mm]	R <sub>max</sub> [mm]
200	50
300	150
400	250



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN <sup>13</sup> [bar]	2 Verschluss-schrauben [mm]	3 Verschluss-schrauben [mm]	4 Verschluss-schrauben [mm]	DV [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
44.0	44 - 48	16	200	300	-	60	20	17	10
48.0	48 - 52	16	200	300	-	64	20	17	10
54.0	54 - 58	16	200	300	-	70	20	17	10
60.0	60 - 67	16	200	300	-	79	20	17	10
67.0	67 - 74	16	200	300	-	86	20	17	10
70.0	70 - 77	16	200	300	-	89	20	17	10
75.0	75 - 83	16	200	300	-	95	20	17	10
82.0	82 - 89	16	200	300	400	101	20	17	10
87.0	87 - 95	16	200	300	400	107	20	17	10
88.0	88 - 98	16	200	300	400	110	20	17	10
95.0	95 - 104	16	200	300	400	116	20	17	10
108.0	108 - 118	16	200	300	400	120	20	17	10
113.0	113 - 123	16	200	300	400	135	20	17	10
118.0	118 - 128	16	200	300	400	140	20	17	10
120.0	120 - 131	16	200	300	400	143	20	17	10
132.0	132 - 142	16	200	300	400	154	35	19	12
135.0	135 - 145	16	200	300	400	157	35	19	12
139.0	139 - 149	16	200	300	400	161	35	19	12
145.0	145 - 155	16	200	300	400	167	35	19	12
159.0	159 - 170	16	200	300	400	182	35	19	12
167.0	167 - 178	16	200	300	400	190	35	19	12
176.0	176 - 187	16	200	300	400	199	35	19	12
193.0	193 - 203	10	200	300	400	215	35	19	12
215.0	215 - 225	10	200	300	400	237	35	19	12
228.0	228 - 239	10	200	300	-	251	35	19	12
240.0	240 - 250	10	200	300	-	262	35	19	12
261.0	261 - 271	10	200	300	-	283	35	19	12
269.0	269 - 280	10	200	300	-	292	35	19	12
280.0	280 - 291	10	-	300	-	303	35	19	12
315.0	315 - 325	10	-	300	-	337	40	19	12
320.0	320 - 330	10	-	300	-	342	40	19	12

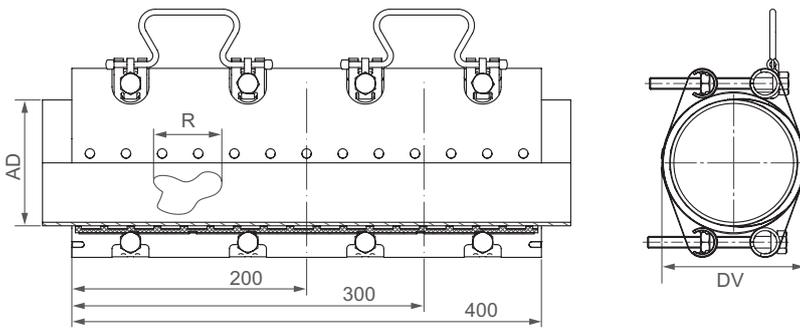
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Prüfdruck = PN x 1.5
- Unterschiedliche Rohrdurchmesser (Übergänge) sind nicht möglich
- Schadenstelle radial max. 20% des Rohraussendurchmessers
- Reparaturschelle muss über der Schadenstelle eingemittet werden

<sup>13</sup> Betriebsdruck für Gas: max. 5bar

Bauteile	Werkstoffe
Mantelblech	1.4301
Schrauben	A2 - 70
Bolzen	1.4301

<b>Dichtmanschette EPDM</b>	Temp.: -5°C bis +40°C	Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte
<b>Dichtmanschette NBR</b>	Temp.: -5°C bis +40°C	Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe



Schellenlänge [mm]	R <sub>max</sub> [mm]
200	50
300	150
400	250



AD [mm]	Spannbereich [mm]	PN <sup>13</sup> [bar]	2 Verschluss-schrauben [mm]	3 Verschluss-schrauben [mm]	4 Verschluss-schrauben [mm]	DV [mm]	Anzugs-moment [Nm]	SW [mm]	Gewinde M...
88.0	88 - 110	16	200	300	400	117	20	17	10
100.0	100 - 120	16	200	300	400	132	20	17	10
108.0	108 - 128	16	200	300	400	140	20	17	10
114.0	114 - 134	16	200	300	400	146	20	17	10
120.0	120 - 140	16	200	300	400	152	20	17	10
130.0	130 - 150	16	200	300	400	162	20	19	12
140.0	140 - 160	16	200	300	400	172	35	19	12
159.0	159 - 180	16	200	300	400	192	35	19	12
168.0	168 - 189	16	200	300	400	201	35	19	12
190.0	190 - 210	16	200	300	400	223	35	19	12
210.0	210 - 230	10	200	300	400	242	35	19	12
218.0	218 - 238	10	200	300	400	252	35	19	12
240.0	240 - 260	10	200	300	400	272	35	19	12
269.0	269 - 289	10	200	300	400	301	35	19	12
282.0	282 - 302	10	200	300	400	314	35	19	12
315.0	315 - 335	10	200	300	400	347	40	19	12
322.0	322 - 344	10	-	300	400	356	40	19	12
337.0	337 - 358	6	-	300	400	370	40	19	12
347.0	347 - 367	6	-	300	400	379	40	19	12
365.0	365 - 385	5	-	-	400	397	40	19	12
390.0	390 - 410	5	-	-	400	422	40	19	12
410.0	410 - 430	5	-	-	400	442	40	19	12
420.0	420 - 440	5	-	-	400	452	40	19	12

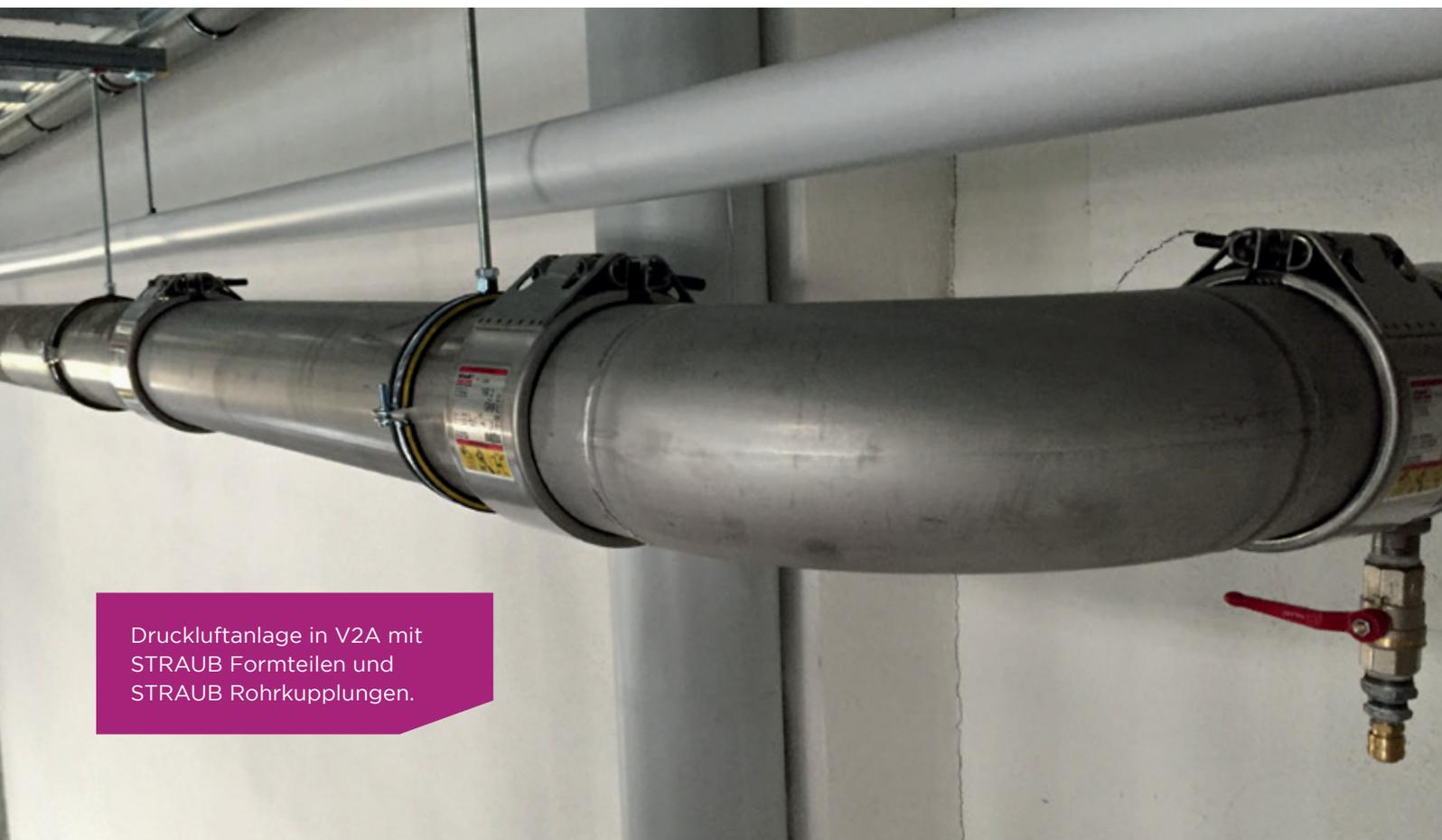
**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Prüfdruck = PN x 1.5
- Unterschiedliche Rohrdurchmesser (Übergänge) sind nicht möglich
- Schadenstelle radial max. 20% des Rohraussendurchmessers
- Reparaturschelle muss über der Schadenstelle eingemittet werden

<sup>13</sup> Betriebsdruck für Gas: max. 5bar

SICHER, SCHNELL, WIEDERVERWENDBAR  
**STRAUB FORMTEILPROGRAMM**  
**MIT VERLÄNGERTEN ROHRENDEN**

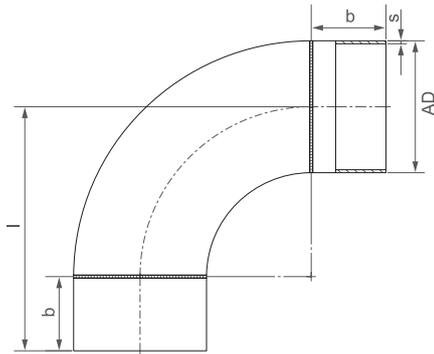
Innovativer und wirtschaftlicher Rohrleitungsbau  
mit dem neuen Formteileprogramm von STRAUB  
und den bewährten STRAUB Rohrkupplungen.



Druckluftanlage in V2A mit  
STRAUB Formteilen und  
STRAUB Rohrkupplungen.

## BOGEN 90° BAUART 3

geschweisst DIN 2605 / EN 10253



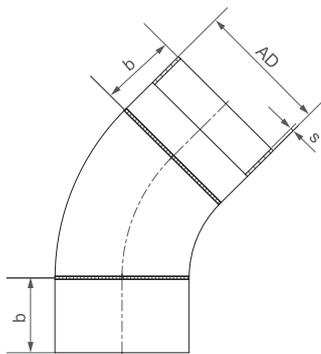
DN	PN [bar]	AD [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
							V2A	V4A
32	16	42.4	40	2.0	85	0.31	1.4307	1.4571
40	16	48.3	40	2.0	97	0.39	1.4307	1.4571
50	16	60.3	40	2.0	116	0.58	1.4307	1.4571
65	16	76.1	55	2.0	150	0.96	1.4307	1.4571
80	16	88.9	55	2.0	169	1.26	1.4307	1.4571
100	16	114.3	55	2.0	207	1.97	1.4307	1.4571
125	16	139.7	120	2.6	310	4.59	1.4301	1.4571
150	16	168.3	120	2.6	349	6.17	1.4301	1.4571
200	16	219.1	155	3.0	460	12.48	1.4301	1.4571

### Hinweise:

- Weitere Grössen und Ausführungen (z.B. 1.4301 / 1.4404) auf Anfrage

## BOGEN 45° BAUART 3

geschweisst DIN 2605 / EN 10253



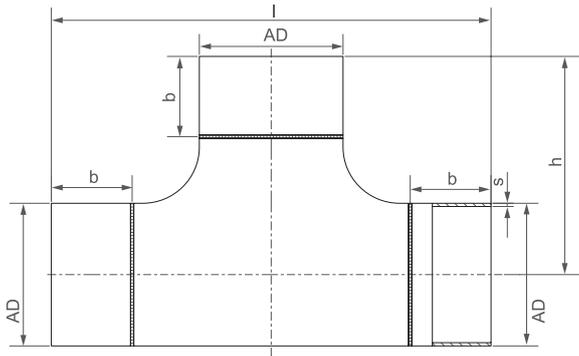
DN	PN [bar]	AD [mm]	b [mm]	s [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
						V2A	V4A
32	16	42.4	40	2.0	0.24	1.4307	1.4571
40	16	48.3	40	2.0	0.29	1.4307	1.4571
50	16	60.3	40	2.0	0.41	1.4307	1.4571
65	16	76.1	55	2.0	0.69	1.4307	1.4571
80	16	88.9	55	2.0	0.87	1.4307	1.4571
100	16	114.3	55	2.0	1.29	1.4307	1.4571
125	16	139.7	120	2.6	3.37	1.4301	1.4571
150	16	168.3	120	2.6	4.38	1.4301	1.4571
200	16	219.1	155	3.0	8.76	1.4301	1.4571

### Hinweise:

- Weitere Grössen und Ausführungen (z.B. 1.4301 / 1.4404) auf Anfrage

## T-STÜCK EGAL

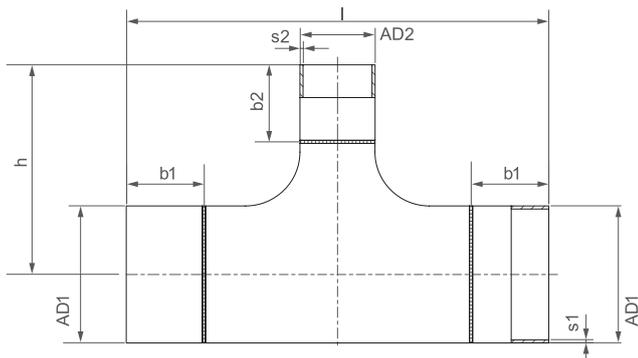
geschweisst DIN 2615 / EN 10253-4



DN	PN [bar]	AD [mm]	h [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
							V2A	V4A
32	16	42.4	100	2.0	200	0.84	1.4301	1.4571
40	16	48.3	105	2.0	210	1.00	1.4301	1.4571
50	16	60.3	115	2.0	230	1.35	1.4301	1.4571
65	16	76.1	145	2.0	290	2.08	1.4301	1.4571
80	16	88.9	150	2.0	300	2.57	1.4301	1.4571
100	16	114.3	165	2.0	330	4.71	1.4301	1.4571
125	16	139.7	190	2.6	380	6.56	1.4301	1.4571
150	16	168.3	210	2.6	420	8.54	1.4301	1.4571
200	16	219.1	275	3.0	550	16.28	1.4301	1.4571

## T-STÜCK REDUZIERT

geschweisst DIN 2615 / EN 10253-4



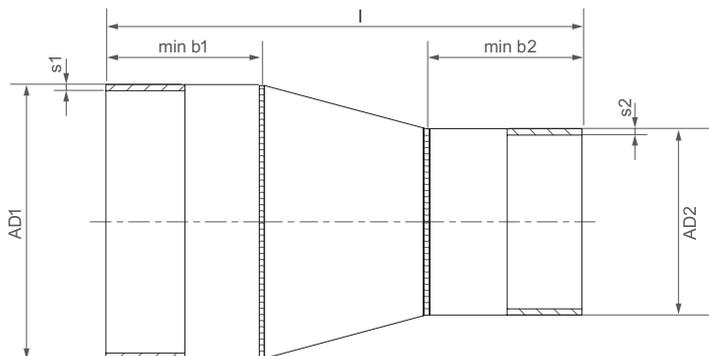
DN / DN	PN [bar]	AD 1 [mm]	AD 2 [mm]	h [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
									V2A	V4A
40 / 32	16	48.3	42.4	105	2.0	2.0	210	1.00	1.4301	1.4571
50 / 40	16	60.3	48.3	115	2.0	2.0	230	1.35	1.4301	1.4571
65 / 50	16	76.1	60.3	145	2.0	2.0	290	2.08	1.4301	1.4571
80 / 65	16	88.9	76.1	150	2.0	2.0	300	2.57	1.4301	1.4571
80 / 50	16	88.9	60.3	150	2.0	2.0	300	2.29	1.4301	1.4571
80 / 40	16	88.9	48.3	150	2.0	2.0	300	2.17	1.4301	1.4571
100 / 80	16	114.3	88.9	165	2.0	2.0	330	4.71	1.4301	1.4571
100 / 65	16	114.3	76.1	165	2.0	2.0	330	3.94	1.4301	1.4571
100 / 50	16	114.3	60.3	165	2.0	2.0	330	3.77	1.4301	1.4571
100 / 40	16	114.3	48.3	165	2.0	2.0	330	3.64	1.4301	1.4571
125 / 100	16	139.7	114.3	190	2.6	2.0	380	6.56	1.4301	1.4571
125 / 80	16	139.7	88.9	190	2.6	2.0	380	5.44	1.4301	1.4571
125 / 65	16	139.7	76.1	190	2.6	2.0	380	5.28	1.4301	1.4571
150 / 125	16	168.3	139.7	210	2.6	2.6	420	8.54	1.4301	1.4571
150 / 100	16	168.3	114.3	210	2.6	2.0	420	7.62	1.4301	1.4571
150 / 80	16	168.3	88.9	210	2.6	2.0	420	6.84	1.4301	1.4571
150 / 65	16	168.3	76.1	210	2.6	2.0	420	6.67	1.4301	1.4571
150 / 50	16	168.3	60.3	210	2.6	2.0	420	6.47	1.4301	1.4571
200 / 150	16	219.1	168.3	275	3.0	2.6	550	16.28	1.4301	1.4571
200 / 125	16	219.1	139.7	275	3.0	2.6	550	14.46	1.4301	1.4571
200 / 100	16	219.1	114.3	275	3.0	2.6	550	13.28	1.4301	1.4571

### Hinweise:

- Weitere Größen und Ausführungen (z.B. 1.4301 / 1.4404) auf Anfrage

## REDUKTION KONZENTRISCH

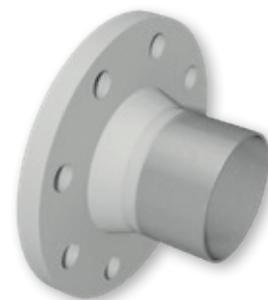
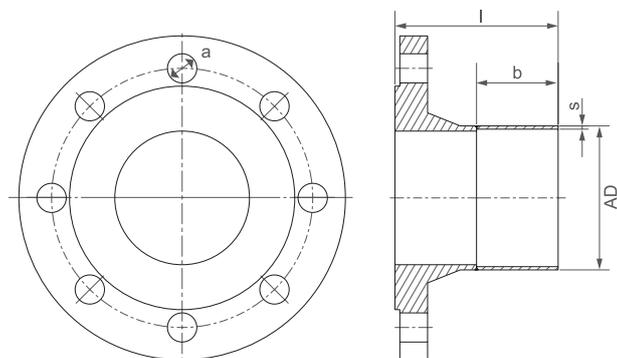
geschweisst DIN 2616 / EN 10253-4



DN / DN	PN [bar]	AD 1 [mm]	AD 2 [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
								V2A	V4A
65 / 50	16	76.1	60.3	2.0	2.0	225	1.08	1.4301	1.4571
65 / 40	16	76.1	48.3	2.0	2.0	210	1.02	1.4301	1.4571
80 / 65	16	88.9	76.1	2.0	2.0	245	1.33	1.4301	1.4571
80 / 50	16	88.9	60.3	2.0	2.0	225	1.34	1.4301	1.4571
80 / 40	16	88.9	48.3	2.0	2.0	210	1.29	1.4301	1.4571
100 / 80	16	114.3	88.9	2.0	2.0	255	2.10	1.4301	1.4571
100 / 65	16	114.3	76.1	2.0	2.0	255	1.87	1.4301	1.4571
100 / 50	16	114.3	60.3	2.0	2.0	235	1.93	1.4301	1.4571
125 / 100	16	139.7	114.3	2.6	2.0	287	3.14	1.4301	1.4571
125 / 80	16	139.7	88.9	2.6	2.0	287	2.41	1.4301	1.4571
125 / 65	16	139.7	76.1	2.6	2.0	287	2.59	1.4301	1.4571
150 / 125	16	168.3	139.7	2.6	2.6	315	4.09	1.4301	1.4571
150 / 100	16	168.3	114.3	2.6	2.0	300	3.89	1.4301	1.4571
150 / 80	16	168.3	88.9	2.6	2.0	300	3.53	1.4301	1.4571
150 / 65	16	168.3	76.1	2.6	2.0	300	3.45	1.4301	1.4571
150 / 50	16	168.3	60.3	2.6	2.0	300	3.38	1.4301	1.4571
200 / 150	16	219.1	168.3	3.0	2.6	342	7.15	1.4301	1.4571
200 / 125	16	219.1	139.7	3.0	2.6	342	7.06	1.4301	1.4571
200 / 100	16	219.1	114.3	3.0	2.0	327	6.61	1.4301	1.4571

## FLANSCHADAPTER

EN 1092-1



DN	PN [bar]	AD [mm]	a [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	
								V2A	V4A
32	16	42.4	4 x 18	60	2.6	100	2.11	1.4541	1.4571
40	16	48.3	4 x 18	60	2.6	102	2.60	1.4541	1.4571
50	16	60.3	4 x 18	80	3.0	125	3.32	1.4541	1.4571
65	16	76.1	4 x 18	95	3.0	140	3.70	1.4541	1.4571
80	16	88.9	8 x 18	95	3.2	145	4.53	1.4541	1.4571
100	16	114.3	8 x 18	95	3.6	147	5.82	1.4541	1.4571
125	16	139.7	8 x 18	110	4.0	165	8.21	1.4541	1.4571
150	16	168.3	8 x 22	110	4.0	165	8.00	1.4541	1.4571
200	16	219.1	12 x 22	150	4.0	212	12.50	1.4541	1.4571
250	16	273.0	12 x 26	150	4.0	220	17.90	1.4541	1.4571
300	16	323.9	12 x 26	150	4.0	228	23.40	1.4541	1.4571

### Hinweise:

- Weitere Grössen und Ausführungen (z.B. 1.4301 / 1.4404) auf Anfrage

## ENDKAPPE

DIN / EN

DN	PN [bar]	AD [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	Werkstoff
							V2A	V4A
15	16	21.3	14	2.0	50	0.06	1.4307	1.4571
20	16	26.9	21	2.0	50	0.09	1.4307	1.4571
25	16	33.7	23	2.0	50	0.13	1.4307	1.4571
32	16	42.4	26	2.0	60	0.19	1.4307	1.4571
40	16	48.3	30	2.0	60	1.48	1.4307	1.4571
50	16	60.3	38	2.0	80	0.45	1.4307	1.4571
65	16	76.1	43	2.0	90	0.53	1.4307	1.4571
80	16	88.9	45	2.0	90	0.71	1.4307	1.4571
100	16	108.0	45	2.0	90	0.93	1.4307	1.4571
100	16	114.3	45	2.0	90	0.99	1.4307	1.4571
125	16	139.7	48	2.6	100	1.70	1.4307	1.4571
150	16	168.3	48	2.6	100	2.15	1.4307	1.4571
200	16	219.1	62	3.0	140	3.75	1.4307	1.4571

## GEWINDEANSCHLUSS (aussen)

DIN / EN

DN	G [Zoll]	AD [mm]	g [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht [kg/Stk]	Werkstoff	Werkstoff
								V2A	V4A
15	½ "	21.3	13	47	2.65	60	0.07	1.4307	1.4571
20	¾ "	26.9	15	45	3.25	60	0.12	1.4307	1.4571
25	1 "	33.7	17	43	3.25	60	0.15	1.4307	1.4571
32	1 ¼ "	42.4	19	61	3.25	80	0.21	1.4307	1.4571
40	1 ½ "	48.3	19	61	3.25	80	0.33	1.4307	1.4571
50	2 "	60.3	24	76	3.65	100	0.51	1.4307	1.4571
65	2 ½ "	76.1	27	93	3.65	120	0.79	1.4307	1.4571
80	3 "	88.9	30	95	4.05	125	1.08	1.4307	1.4571
100	4 "	114.3	36	94	4.50	130	1.61	1.4307	1.4571



## EDELSTAHLROHR

geschweisst, ungeglüht EN 10217-9

DN	PN [bar]	AD [mm]	s [mm]	l [mm]	Gewicht		Werkstoff	Werkstoff
					[kg / m]	[kg / 6 m]	V2A	V4A
50	16	60.3	2.0	6	2.92	17.52	1.4301	1.4571
65	16	76.1	2.0	6	3.71	22.26	1.4301	1.4571
80	16	88.9	2.0	6	4.35	26.10	1.4301	1.4571
100	16	114.3	2.0	6	5.62	33.72	1.4301	1.4571
125	16	139.7	2.6	6	8.93	53.58	1.4301	1.4571
150	16	168.3	2.6	6	10.79	64.74	1.4301	1.4571
200	16	219.1	3.0	6	16.23	97.38	1.4301	1.4571

### Hinweise:

- Weitere Größen und Ausführungen (z.B. 1.4301 / 1.4404) auf Anfrage

## FÜR DIE SICHERE VERBINDUNG **STRAUB ZUBEHÖR**

- Bandeinlagen
- Stützringe
- Drehmomentschlüssel & Einsätze
- Gleitmittel & Schraubenfett
- OPEN-FLEX Montagewerkzeug
- Montageschrauben
- Spanngurt
- Gummihammer
- FLEX Dichtmanschetten
- Verschlüsse
- Erdungsleiter
- Schubsicherungen / Zugstangen



## BANDEINLAGEN

STRAUB Bandeinlagen schützen die Dichtmanschette während erhöhten mechanischen oder chemischen Beanspruchungen im Bereich des Rohrstosses.

Bandeinlagen sind erforderlich bei:

- Grossen Rohrendenabständen
- Axialbewegungen (Expansion/Kontraktion)
- Grosser Auswinkelung und Achsversatz
- Vakuum (z.B. Saugleitung)
- Äusserem Überdruck (z.B. Unterwasserleitung)
- Hohen Temperaturen
- Treib- und Brennstoffapplikationen
- Gummi-Quellungen durch Chemikalienkontakt

Die Auswahl des Werkstoffes richtet sich nach dem Medium und der Temperatur. Bei Umgebungstemperaturen, Salzwasser und Chemikalien werden Bandeinlagen aus Kunststoff eingesetzt.

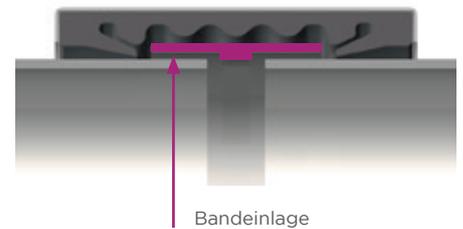
Edelstahl-Bandeinlagen sind bei höheren Temperaturen, Vakuum und äusserem Überdruck nötig. Auch Kombinationen aus Kunststoff und Edelstahl sind möglich.

T-Profil-Bandeinlagen sichern die Einbaulage bei starken, dynamischen Belastungen.

Temperaturbereiche:

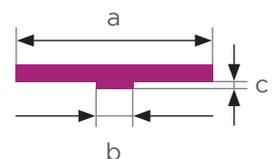
- PVDF-30°C bis +115°C
- HDPE-50°C bis +70°C

Bandeinlagen können bei STRAUB Rohrkupplungen auch nachträglich eingebaut werden.



STRAUB Rohrkupplung	Edelstahl		Kunststoff		Kunststoff-T-Profil *	
	1.4404 oder gleichwertig	1.4310	PVDF	HDPE	PVDF	HDPE
STRAUB-METAL-GRIP	x		x			
STRAUB-GRIP 25.0-168.3 mm	x		x			
STRAUB-GRIP-L 180.0-711.2 mm	x			x		
STRAUB-ECO-GRIP	x					
STRAUB-PLAST / COMBI-GRIP	x		x			
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 1	x		x		X (ab 76.1mm)*	
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 2	x			x		x *
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 3	x			x		x *
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 3.5		x		x		
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 4		x		x		

* T-Profil	AD [mm]	Bandbreite a [mm]	Nockenbreite b [mm]	Nockentiefe c [mm]
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 1	76.1 - 118.0 mm 127.0-168.3 mm	45 55	5 5	3.5 3.5
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 2	alle AD	75	7.5	6
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 3	alle AD	118	10	6



## STÜTZRINGE

Thermoplastische Kunststoffrohre werden unter dem Einfluss von Druck und Temperatur verformt. Durch den Einsatz von STRAUB Stützringen wird ein Einschnüren der Kunststoff-Rohrenden verhindert.

STRAUB Stützringe bestehen aus Edelstahl DIN 1.4301/ AISI 304 und sind in geschlitzter (AD 40 - 315 mm) und geschweisster Ausführung (AD 355 - 1600 mm) erhältlich. Anzugeben sind wahlweise:

- Innendurchmesser
- SDR Klasse
- Wandstärke des Kunststoffrohres

Zur Verbindung von Kunststoffrohren aus PE/PP sind Stützringe erforderlich



Weisen die Rohre aufgrund langer Lagerung schon Einschnürungen auf, empfehlen wir diese Einschnürstücke vor der Montage der STRAUB Stützringe abzutrennen. Geschlitzte Stützringe müssen in Richtung des aufgetragenen Pfeils montiert und rohrendenbündig verbaut werden.

**Hinweis:**

Bei Kunststoffrohren aus PVC, ABS und CPVC sowie bei GFK Rohren, werden bei Medientemperaturen unter 40°C keine Stützringe benötigt.

### Bestimmung von STRAUB Stützringen

SDR	41	33 / 32.25	26	17.6	17	11	7.4 / 7.25
Serie-Nr.	S 20	S 16 / S 15.625	S 12.5	S 8.3	S 8	S 5	S 3.2 / S 3.125
Norm	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074
Rohr AD	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID	Rohr ID
AD [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
40	-	-	36.4	35.4	35.2	32.6	29
50	-	46.4	46.0	44.2	44.0	40.8	36.2
63	59.4	59.0	58.0	55.8	55.4	51.4	45.8
75	71.2	70.4	69.2	66.4	66.0	61.4	54.4
90	85.6	84.4	83.0	79.8	79.2	73.6	65.4
110	104.6	103.2	101.6	97.4	96.8	90.0	79.8
125	118.8	117.2	115.4	110.8	110.2	102.2	90.8
140	133.0	131.4	129.2	124.0	123.4	114.6	101.6
160	152.0	150.2	147.6	141.8	141.0	130.8	116.2
180	171.2	169.0	166.2	159.6	158.6	147.2	130.8
200	190.2	187.6	184.6	177.2	176.2	163.6	145.2
225	214.0	211.2	207.8	199.4	198.2	184.0	163.4
250	237.6	234.6	230.8	221.6	220.4	204.6	181.6
280	266.2	262.8	258.6	248.2	246.8	229.2	203.4
315	299.6	295.6	290.8	279.2	277.6	257.8	228.8

**Hinweise:**

- Stützringbestimmung aufgrund gemessener Rohrmasse nur bedingt möglich
- Gilt nur für Weichthermoplast-Rohre z.B. PE, PP usw.
- Stützringe sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden

## DREHMOMENTSCHLÜSSEL UND EINSÄTZE

Die Verwendung eines Drehmomentenschlüssels ist für einen erfolgreichen Einsatz einer STRAUB Rohrkupplung zwingend notwendig.

Die Skala auf dem Drehmomentenschlüssel ist in den Einheiten Nm und lbft angegeben.



Folgende Drehmomentschlüssel decken die Bereiche der STRAUB Rohrkupplungen ab:

Drehmomentbereich		Artikel
[Nm]	[lbft]	
5 - 25	3.7 - 18.5	11028
20 - 100	14.5 - 73.5	11031
40 - 200	14.5 - 147.5	11033
60 - 300	44.0 - 221.0	11034

### Innensechskanteinsätze 1/2“

Einsatz kurz <sup>14</sup>	SW [mm]	Artikel
	5	7264
	6	1453
	8	1434
	10	1454
	14	1455
	17	1456

Einsatz lang <sup>15</sup>	SW [mm]	Artikel
	5	-
	6	2611
	8	7265
	10	7266
	14	7267
	17	100197

### Aussensechskanteinsätze 1/2“

Einsatz <sup>16</sup>	SW [mm]	Artikel
	17	100036
	19	100032

<sup>14</sup> für Rohre AD bis 1000 mm

<sup>15</sup> für Rohre AD grösser 1000 mm

<sup>16</sup> für STRAUB-CLAMP und STRAUB-REP-FLEX



## GLEITMITTEL FÜR ROHROBERFLÄCHEN UND KUPPLUNGSGEHÄUSE

Bei der Herstellung von STRAUB Rohrkupplungen wird auf der Innenseite des Kupplungsgehäuses Gleitmittel aufgetragen. Dadurch wird eine gleichmässige Verteilung der Dichtmanschette im Kupplungsgehäuse erreicht.

Bei grossen und 2-teiligen Rohrkupplungen muss das Gleitmittel jedoch vor dem Einbau vor Ort aufgetragen werden, da das Gehäuse und die Manschette von Rohrkupplungen in diesen Dimensionen separat geliefert werden. Wir empfehlen, das Gleitmittel mit einem Schwamm oder Pinsel anzubringen.



Art. 5825

Der Einsatz von Gleitmittel auf den Rohroberflächen wirkt sich im Berührungsbereich der Manschetten-Dichtlippen positiv auf die Montage und die Gummiverteilung im Kupplungsgehäuse aus.

Das STRAUB Gleitmittel hat eine hohe Konsistenz und kann deshalb bei allen Wetterbedingungen eingesetzt werden.

Die benötigte Menge ist von der Beschaffenheit der einzuschmierenden Rohroberflächen abhängig. Für beispielsweise zwei Rohrenden eines GFK Rohres mit AD 2000 mm empfehlen wir 1 kg STRAUB Gleitmittel.

Erhältlich ist das STRAUB Gleitmittel für Rohroberflächen in Dosen à 3 kg (Artikel 5825).

⇒ Gleitmittel mit NSF61 Zulassung ist auf Anfrage lieferbar

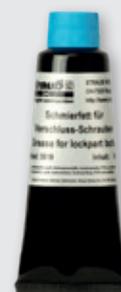
Rohrgrösse / Rohroberfläche	STRAUB Gleitmittel
Rohre ab Aussendurchmesser 406.0 mm	4 (notwendig)
Raue, unebene und stark korrodierte Rohroberflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beton</li> <li>▪ Grauguss</li> <li>▪ Asbestzement</li> <li>▪ GFK etc.</li> </ul>	4 (notwendig)
Rohre mit einem Aussendurchmesser zwischen 170.0 - 406.0 mm	4 (empfohlen)
Glatte, ebene und saubere Rohroberflächen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PE</li> <li>▪ PP</li> <li>▪ PVC</li> <li>▪ Steinzeug</li> <li>▪ Edelstahl etc.</li> </ul>	(nicht notwendig)
Rohre mit einem Aussendurchmesser zwischen 26.9 - 168.3 mm (z.B. galvanisierte Rohre)	(nicht notwendig)

## SCHMIERFETT FÜR VERSCHLUSS-SCHRAUBEN

Verzinkte Verschluss-Schrauben für STRAUB Rohrkupplungen sind mit einem speziellen Schmierfett behandelt. Rostfreie Verschluss-Schrauben sind mit einer Molybdändisulfidschicht überzogen und bedürfen deshalb keiner speziellen, zusätzlichen Behandlung.

Bei einer Demontage und Wiederverwendung einer STRAUB Rohrkupplung müssen aber sowohl die verzinkten als auch die rostfreien Verschluss-Schrauben gefettet werden, da dadurch eine „Kaltverschweissung“ der Schrauben im Verschlussbolzen verhindert wird.

Das Schmierfett für Verschluss-Schrauben ist in Tuben à 100 ml (Artikel 5819) lieferbar.



Art. 5819

## STRAUB-OPEN-FLEX MONTAGEWERKZEUG

STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen werden zur Montage geöffnet und um das Rohr gelegt. Die geschnittene Dichtmanschette wird dabei entspannt und ist immer länger als der Rohrumfang - nicht kürzen!

Zur Erreichung einer einwandfreien Abdichtung muss die Dichtmanschette mit einer gewissen Kraft verpresst werden. Dabei drückt die Manschette auf die Metallbrücke der Rohrkupplung und erschwert damit ein leichtes Wiedereindrehen der Verschluss-Schrauben. Diese Verpressungskraft kann bequem und kraftsparend mit dem STRAUB-OPEN-FLEX Montagewerkzeug (Artikel 6649) aufgebracht werden.

Nach dem Wiedereindrehen der Verschluss-Schrauben können diese mit Innensechskanteinsätzen weiter bis zum Erreichen des vorgeschriebenen Drehmoments angezogen werden.



Art. 6649

- Einsetzbar für alle STRAUB-OPEN-FLEX 1+2
- Geringer Platzbedarf (demontierbarer Handgriff)
- Baustellengerechte Ausführung
- Eingriffslöcher sind auf den Laschen der Rohrkupplungen

## MONTAGESCHRAUBE

Montageschrauben erleichtern die Montage von STRAUB-OPEN-FLEX 2, 3, 3.5 und 4 und sind *wiederverwendbar*.

Eine "Standard" Verschluss-Schraube wird vor Ort durch eine längere, sogenannte Montageschraube ersetzt (idealerweise in der Mitte des Verschlusses). Diese hat vorne eine zylindrische Andrehung, wodurch ein zwangsmässiges Ausrichten der Verschlussbolzen bewirkt wird. Die Rohrkupplung wird nun mit der eingesetzten Montageschraube soweit gespannt, bis die "Standard" Verschluss-Schrauben in den Gewindebolzen eingedreht werden können. Anschliessend muss die Montageschraube wieder entfernt und durch die anfangs entfernte "Standard" Verschluss-Schraube ersetzt werden.



Art. 5943P1 (M10), 5943P2 (M12),  
5943P3 (M16), 5943P4 (M20)

Die Montageschrauben sind in den Gewindegrössen M10, M12, M16 und M20 erhältlich.

## SPANNGURT

Spanngurte erleichtern die Montage von 1- und 2-teiligen STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen. Bei Verschlussöffnungen ab 210 mm empfehlen wir für 1-teilige STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen den Einsatz eines Spanngurtes ohne Ratsche (Artikel 5561: Bandbreite 25 mm, Länge ca. 1.6 m).

Bei der Montage von STRAUB-OPEN-FLEX 3, 3.5 und 4 sind bei Rohrdurchmessern bis 3'000 mm grössere Spanngurte mit einer Ratsche nötig (Artikel 5559: Bandbreite 35 mm, Länge ca. 10 m).



Art. 5561 (<210 mm)  
Art. 5559 (bis AD 3000 mm)

Bei kleineren Verschlussöffnungen eignet sich das STRAUB-OPEN-FLEX Montagewerkzeug.

## GUMMIHAMMER

Bei grösseren 2-teiligen STRAUB-FLEX und STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen ist eine gleichmässige Verteilung der Gummimanschette im Gehäuse sehr wichtig. Um dies zu gewährleisten, empfehlen wir mit einem

Gummi- oder Plastikhammer während des Spannvorganges im gesamten Umfangsbereich kräftig auf das Kupplungsgehäuse zu klopfen. Damit wird ein „Slip-Stick“ Prozess zwischen Rohroberfläche und Manschette ausgelöst, der

zur gewünschten gleichmässigen Gummiverteilung führt.

## DICHTMANSCHETTEN FLEX

Bei STRAUB-FLEX Rohrkupplungen können die Dichtmanschetten bei Bedarf selbst ersetzt werden. Für eine Lieferung sind folgende Angaben nötig:

- STRAUB-FLEX Kupplungstyp
- Ausführung geschnitten oder vulkanisiert
- Kupplungs- oder Rohraussendurchmesser
- Material Dichtmanschette (EPDM, NBR, FPM/FKM)

Vor der Montage einer neuen Dichtmanschette muss die Innenseite des Gehäuses mit Schmiermittel behandelt werden.

### *Hinweis:*

Beim Einbau einer neuen Dichtmanschette muss auch der Verschluss ersetzt werden!

*Nicht ersetzt werden dürfen die Dichtmanschetten bei STRAUB-GRIP Rohrkupplungen.*

## VERSCHLÜSSE

Verschlüsse sind für alle STRAUB Rohrkupplungen als Ersatzteil erhältlich. Bei einer Bestellung sind Angaben zum Kupplungstyp und -grösse, sowie das Material des Verschlusses (verzinkt oder Edelstahl) nötig.

Verschlüsse für Rohrkupplungen werden nur als komplette Einheit geliefert.

### *Hinweis:*

Die hochwertigen Verschluss-Schrauben dürfen nicht durch herkömmliche, im Handel erhältliche Standardschrauben ersetzt werden.

Ein Verschluss-Set enthält folgende Elemente:

- Gewindebolzen
- Lochbolzen
- Verschluss-Schrauben
- Unterlagsscheiben (nur bei Verschlüssen aus Edelstahl)

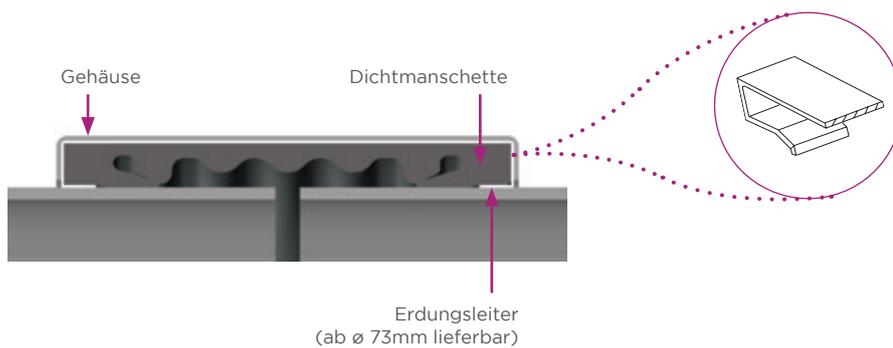


## ERDUNGSLEITER

STRAUB-FLEX und STRAUB-OPEN-FLEX Rohrkupplungen besitzen im Gegensatz zu den STRAUB-GRIP Rohrkupplungen keine elektrische Leitfähigkeit und sind somit Isolierverbindungen. Eine elektrische Überbrückung von Rohr zu Rohr kann aber bei Bedarf über metallische Erdungsleiter erfolgen, die in die Rohrkupplung eingelegt werden.

Der STRAUB Erdungsleiter ersetzt dadurch eine externe Kabelbrücke.

Unser Erdungsleitersystem wurde durch den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) in Anlehnung an SEV 04 ATEX 0167 (EN 1127-1:2007 und EN 13463-1:2009)\* geprüft.



### VORTEILE

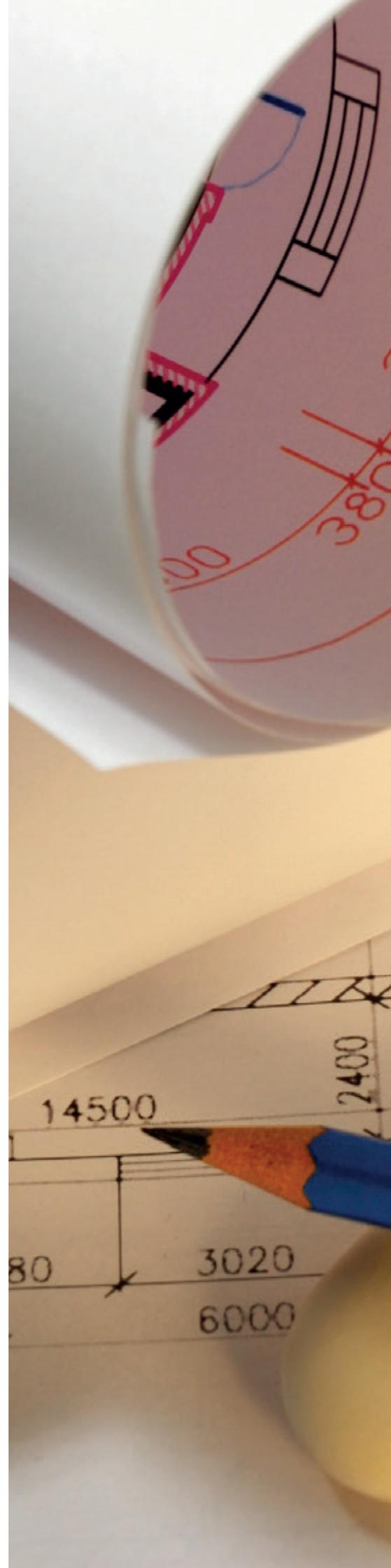
- Explosionsschutz (verhindert statische Aufladungen)
- Korrosionsschutz
- Elektrisch leitende Verbindung von Metallrohren
- Erdung von Kabelschutzrohren

\*Die Bezeichnung ATEX steht für die französische Abkürzung „Atmosphère explosive“ und wird als Synonym für die Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft auf dem Gebiet des Explosionsschutzes verwendet.

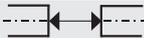
## SCHUBSICHERUNG / ZUGSTANGEN

Axiale Schubsicherungen / Zugstangen kommen bei STRAUB-FLEX Anwendungen zum Einsatz und dienen der Aufnahme von axialen Zugkräften.

Die gesamte Berechnung, Auslegung und Lieferung kann bei Bedarf von STRAUB durchgeführt werden.



# STRAUB: BEWÄHRTE QUALITÄTSPRODUKTE

Made in Switzerland		
<b>straub</b>  <b>the right connection</b> Tel. +41 81 725 41 00 straub@straub.ch www.straub.ch		
	-	<b>PN 2.5</b> bar
	-	58 psi
<b>FLEX 3</b> Ø 2400.0 mm 94.488 inch	<b>W5</b>	
Art.No. 658062 not pull-out-resistant	Ser.No. 109792020915 SEE ASSEMBLY INSTRUCTIONS	
		
<b>135 Nm</b> [100 lb.ft]	<b>EPDM</b>	<b>15 mm</b>

Zulassungsbez. Nominaldruck (z.B. Schiffbau)

Betriebsdruck [bar]

Betriebsdruck [psi]

QR Code (Montageanleitung)

Werkstoffangabe

STRAUB Artikelnummer | Seriennummer

Information zugfest/nicht zugfest

Rohrspalt ohne Bandeinlage

Dichtmanschette  
Anziehdrehmoment

STRAUB

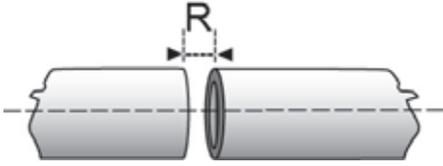
## **VERLEGEHINWEISE**

Ein einzigartiges Prinzip, aber unzählige Anwendungsmöglichkeiten. An erster Stelle unseres Anforderungsprofils stehen Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit; auch unter härtesten Bedingungen.

Voraussetzung ist die richtige Anwendung, um alle Vorteile der STRAUB Technologie ausnützen zu können.

## ROHRENDENABSTAND [R]

Rohrendenabstände entstehen durch Auswinkelung, Montageungenauigkeiten, Bodenbewegung und Längenänderungen. STRAUB Rohrkupplungen können Rohrendenabstände überbrücken.



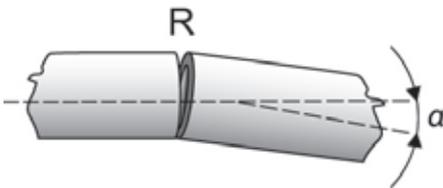
- 5 - 20 mm ohne Bändeinlage (je nach Rohrdurchmesser, Kupplungsetikette beachten!)
- 15 - 200 mm mit Bändeinlage (je nach Rohrdurchmesser, techn. Datenblatt beachten!)



Bändeinlagen einsetzen bei: grossen Rohrendenabständen, Gummi-Quellung, Vakuum, äusserem Überdruck, hohen Temperaturen. Bändeinlagen sind Sonderzubehör und müssen separat bestellt werden.

Der angegebene Rohrendenabstand darf nicht überschritten werden; weitere Informationen siehe Seite 104.

## AUSWINKELUNG [ $\alpha$ ]

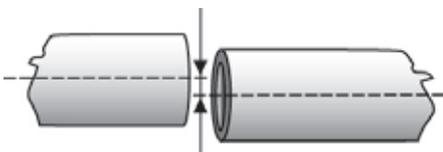


Mit STRAUB Rohrkupplungen lassen sich zwei Rohre mit allseitiger Auswinkelung zwischen den Rohrachsen verbinden:

- $< \text{Ø } 60.3 \text{ mm} \Rightarrow 5^\circ$
- $> \text{Ø } 76.1 \text{ mm} \Rightarrow 4^\circ$
- $> \text{Ø } 219.1 \text{ mm} \Rightarrow 2^\circ$
- $> \text{Ø } 609.6 \text{ mm} \Rightarrow 1^\circ$

$\Rightarrow$  Rohrendenabstand [R] berücksichtigen!

## ACHSVERSATZ



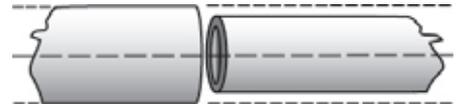
STRAUB Rohrkupplungen erlauben einen geringen Achsversatz:

- 1% vom Rohraussendurchmesser (max. 3 mm)

## AUSSENDURCHMESSER-DIFFERENZ

STRAUB Rohrkupplungen gleichen Rohre mit unterschiedlichen Aussendurchmessern aus. Folgende Angaben sind einzuhalten:

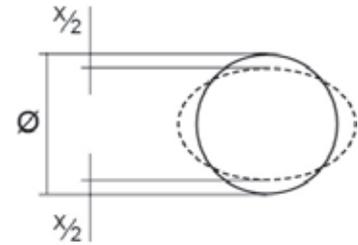
- $< \varnothing 100 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  2 mm
  - $> \varnothing 100 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  2%
  - $> \varnothing 300 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  6 mm
- 
- Aussendurchmesser-Differenz bis 9 mm  $\Rightarrow$  STRAUB-FLEX
  - Aussendurchmesser-Differenz ab 10 mm  $\Rightarrow$  STRAUB-STEP-FLEX



## OVALITÄT DER ROHRE

Rohre weisen oft eine Unrundheit (Differenz zwischen dem grössten und kleinsten Wert des Aussendurchmessers) auf. Die zulässige Ovalität beträgt:

- STRAUB-FLEX 1  $\Rightarrow$  4 mm
- STRAUB-FLEX 2  $\Rightarrow$  2% vom  $\varnothing$
- STRAUB-FLEX 3  $\Rightarrow$  2% vom  $\varnothing$
- STRAUB-FLEX 3.5  $\Rightarrow$  2% vom  $\varnothing$
- STRAUB-FLEX 4  $\Rightarrow$  2% vom  $\varnothing$



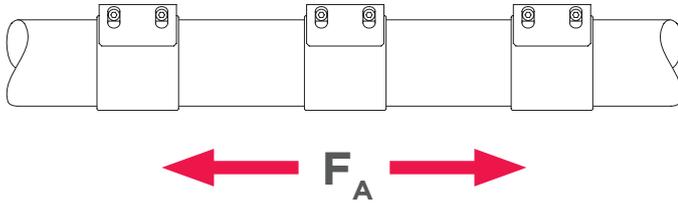
STRAUB-FLEX 2 - 4:

Um die Überschiebbarkeit der Kupplung zu gewährleisten, muss die Ovalität [X] innerhalb des erlaubten Spannungsbereiches liegen ( $X = \text{max. } 6 \text{ mm}$ ).



## AXIALE ZUGKRAFT [ $F_A$ ]

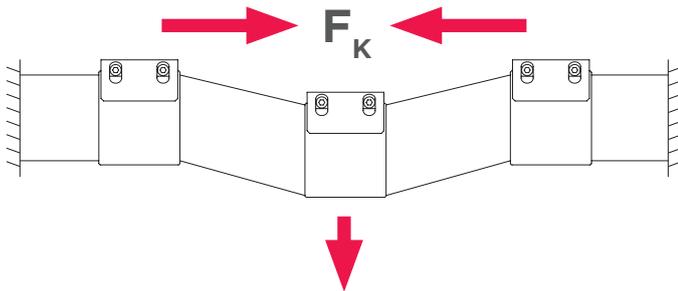
Der Innendruck PN wirkt direkt als axiale Zugkraft auf jede Rohrverbindung. Durch den jeweiligen Innendruck und dem verwendeten Rohrdurchmesser lässt sich die vorherrschende Zugkraft berechnen.



Kann durch STRAUB-FLEX und STRAUB-OPEN-FLEX nicht aufgefangen werden.

## AXIALE KNICKKRAFT [ $F_K$ ]

Sind die Rohre in ihrer axialen Bewegung gehindert, so hat bei zunehmendem Innendruck in Verbindung mit unzureichender Rohrführung die Rohrleitung das Bestreben auszuknicken.



Kann durch STRAUB-FLEX und STRAUB-GRIP nicht aufgefangen werden.

## RADIALE GEWICHTSKRAFT [ $F_R$ ]

Setzt sich zusammen aus dem Gewicht des Rohrstücks und dem Gewicht des darin enthaltenen Mediums. Rohrkupplungen können nur sehr geringe Querkräfte aufnehmen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an STRAUB direkt.



Kann durch STRAUB-FLEX und STRAUB-GRIP nur bedingt aufgefangen werden.

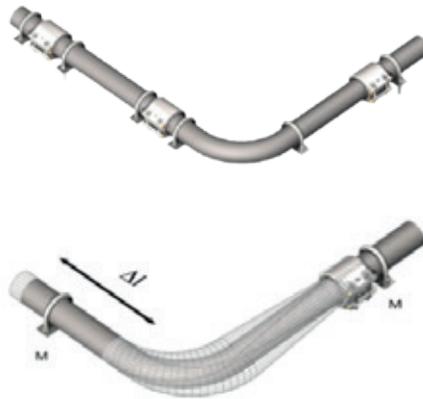
**Belastungen  
und  
Betriebszustände**

## LÄNGENÄNDERUNG | DILATATION

Rohrleitungen sind Temperaturschwankungen ausgesetzt, sei es durch das Medium (z.B. Kalt- und Warmwasser) oder die Umwelt (z.B. Sonneneinstrahlung, Kälte im Winter). Diese Temperaturschwankungen bewirken Längenänderungen in der Rohrleitung.

Die Längenänderung ist abhängig vom Rohrwerkstoff, der Länge des jeweiligen Rohrabschnittes und der Temperaturschwankung.

Bei der Verwendung von STRAUB-GRIP Rohrkupplungen werden die Rohrleitungsbefestigungen so gewählt, dass die Längenänderung in eine Auswinkelung umgewandelt wird.



Werden STRAUB-FLEX Kupplungen verwendet, ist darauf zu achten, dass die in jedem Rohrstück stattfindende Längenänderung nicht grösser ist, als die Kompensationsfähigkeit der zur Verwendung kommenden STRAUB-FLEX Rohrkupplung.

**Achtung:**  
Für jedes einzelne Rohrstück ist ein Fixpunkt und mindestens eine gleitende Rohrführung erforderlich.

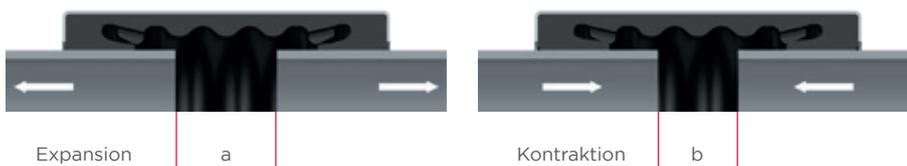
Reaktionskräfte für STRAUB-FLEX:

Ø [mm]	101.6	168.0	219.1	355.6	558.8	812.8
Newton [N]	3800	4800	5600	7300	9800	12500



### Kompensation der Längenänderung

Ist die Betriebstemperatur höher als die Verlegetemperatur, ergibt sich eine Verlängerung der Rohrleitung. Ist sie hingegen niedriger als die Verlegetemperatur, verkürzt sich das Rohr.



Max. zulässige axiale Längenänderung:

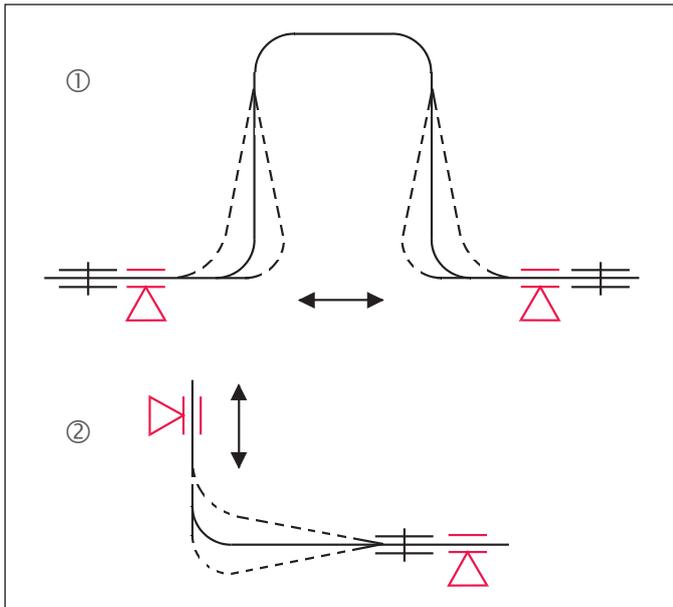
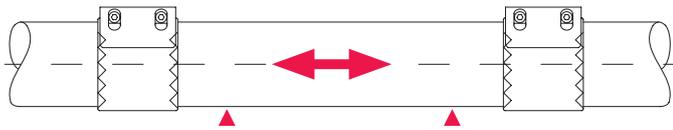
STRAUB-FLEX STRAUB-OPEN-FLEX	Δl (a-b) [mm]
1	5
2	10
3	15
3.5	15
4	20

## ROHRBEFESTIGUNG UNTER VERWENDUNG VON:

### STRAUB-GRIP

ZUGFEST

- Die Rohre sind in der Kupplung verankert
- Nur Halterungen/Auflager sind notwendig
- Längenänderungen der Rohre müssen ausserhalb der Kupplung kompensiert werden, z.B. durch Dehnungsbögen (siehe ①) oder durch Umwandlung in Auswinkelung (siehe ②)



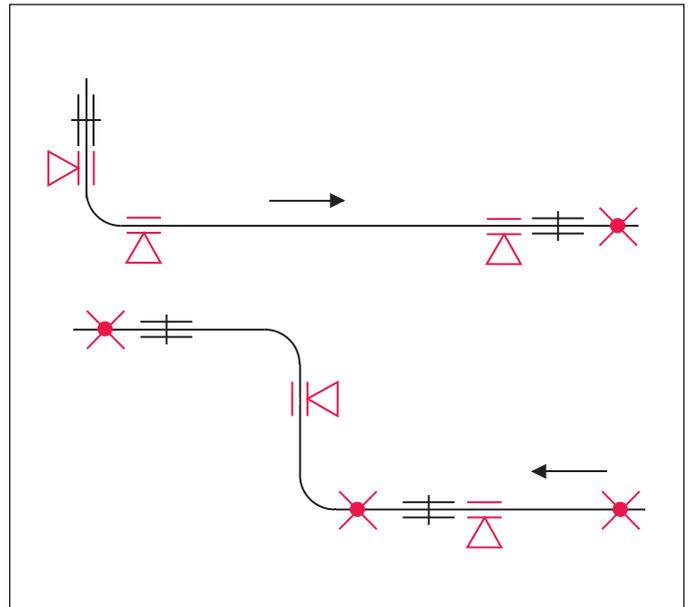
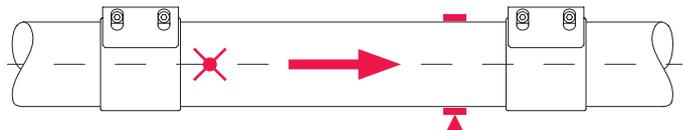
≡ STRAUB-GRIP Rohrkupplung

≡ Gleitende Rohrführung  
axial frei

### STRAUB-FLEX

NICHT ZUGFEST

- Die Rohre sind in der Kupplung nicht verankert
- Jeder Rohrabschnitt benötigt einen Fixpunkt und einen oder mehrere Rohrführungen
- Längenänderungen der Rohre können innerhalb der Kupplung kompensiert werden (siehe Seite 50)



≡ STRAUB-FLEX Rohrkupplung

✗ Ankerpunkt  
Zur Aufnahme der Reaktionskräfte von STRAUB-FLEX  
Kupplungen und der Kräfte aus Innendruck



# ERFOLGREICH “STRAUBEN”

*Der richtige Kupplungstyp am richtigen Ort!*

Die STRAUB Rohrverbindungstechnik gilt als leichtes, einfaches und schnell einsetzbares System im Rohrleitungsbau.

## WIR BIETEN KOMPETENZ **IN ALLEN AUSFÜHRUNGEN**

Der Einsatz von STRAUB Rohrkupplungen überzeugt durch praxiserprobte Sicherheit und konsequente Wirtschaftlichkeit.



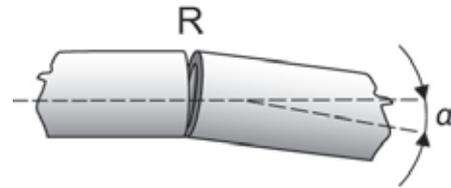
## DIMENSIONSTABELLE FÜR DRUCKROHRE

Rohr DN	Duktiguss DIN 28610 [mm]	Guss alt [mm]	Grauguss DIN 2431			Stahl			PVC DIN 8062 [mm]	PE DIN 8074 [mm]	AZ DIN 19800					
			PN 8 PN 16	PN 25	PN 40	Gewinde Rohr	Siede Rohr	Steck- muffe +4mm PE			PN 10		PN 12.5		PN 16	
				[mm]			[mm]				[mm]	kal.	unkal.	kal.	unkal.	kal.
32		42-43	46			42.4	44.5		40	40						
40	56	51-53	56			48.3	51.0		50	50						
50	66	62-64	66	67	70	60.3	70.0		63	63						
60		72-74	77	78	82											
65	85		77	78	82	76.1			75	75			83		85	
(75)		88-91	87	89	92											
80	98	94-96	98	100	104	88.9	88.9		90	90	98	102	100		104	
(90)		104-108	108	112	116											
100	118	114-116	118	122	128	114.3	108.0	117.5	110/125	110/125	120	128	124		130	
125	144	140-143	144	149	155	139.7	133.0	144.0	140	140	149	154	153		159	
150	170	166-169	170	176		168.3	159.0	168.3	160/180	160/180	178	184	182		190	
175		191-194	196	203	213	193.7	191.0									
200	222	218-222	222	230	242	219.1	216.0	219.1	200/225	200/225	234	243	240		252	
225		244-247	248	259	271	229.1	241.0									
250	274	268-273	274	286	298	273.0	267.0	273.0	250/280	250/280	286	288	296		308	
275		397-300	300	313	327		292.0									
300	326	322-325	326	340	358	323.9	318.0	323.9	315	315	342	346	352		368	
325		348-352	352	367	385		343.0		355	355						
350	378	376-379	378	394	412	355.6	368.0		400	400		404	410		428	
375			403	421	441											
400	429	426-430	429	448	470	406.4	419.0		450	450	456	460	470		488	
450	480	476-480	480	504		457.0				500	510		524		546	
500	532	527-530	532	558		508.0			560	560	564		582		606	
550		581-585	583						630	630						
600	635	631-635	634			610.0			710	710	678		698		726	
650			686			660.4										
700	738		738			711.2			800	800		792				
750			790			762.0										
800	842		842			812.8			1000	100						
900	945		945			914.4										
1000	1048		1048			1016.0			1200	1200		1125				

## ROHRENDENABSTAND DURCH AUSWINKELUNG $\alpha$

Rohrendenabstände entstehen durch Auswinkelung, Montageungenauigkeiten und Längenänderungen. Der Abstand darf den aufgeführten Wert R (Rohrendenabstand jeweils im Produktdatenblatt ersichtlich) nicht überschreiten.

Durch den Einsatz einer Bändeinlage (siehe auch Seite 87) kann der Rohrendenabstand vergrößert werden. Dieser maximale Wert ist konstruktionsbedingt für jeden Kupplungstyp anders und ist dem jeweiligen Produktdatenblatt zu entnehmen.



AD [mm]	$\alpha$ in Grad						
	1	2	4	6	8	10	12
	$R_{\max}$ [mm]			$R_{\max}$ [mm]			
26.9	0.5	1	2	3	4	5	6
30.0	0.5	1	2	3	4	5	6
33.7	0.5	1	2	3	4	6	7
38.0	1	1	3	4	5	7	8
40.0	1	2	3	4	6	7	8
42.4	1	2	3	4	6	7	9
44.5	1	2	3	5	6	8	9
48.3	1	2	3	5	7	8	10
50.0	1	2	4	5	7	9	11
54.0	1	2	4	6	8	9	11
57.0	1	2	4	6	8	10	12
60.3	1	2	4	6	8	11	13
63.0	1	2	4	7	9	11	13
75.0	1	3	5	8	11	13	16
76.1	1	3	5	8	11	13	16
84.0	2	3	6	9	12	15	18
88.9	2	3	6	9	12	16	19
90.0	2	3	6	9	13	16	19
104.0	2	4	7	11	15	18	22
108.0	2	4	8	11	15	19	23
110.0	2	4	8	12	15	19	23
114.3	2	2	8	12	16	20	24
125.0	2	2	9	13	17	22	26
129.0	2	5	9	14	18	23	27
133.0	2	5	9	14	19	23	28
139.7	2	5	10	15	20	24	29
140.0	2	5	10	15	20	24	29
154.0	3	5	11	16	22	27	32
159.0	3	6	11	17	22	28	33
160.0	3	6	11	17	22	28	33
168.3	3	6	12	18	24	30	35

AD [mm]	$\alpha$ in Grad					
	1	2	3	4	6	8
	$R_{\max}$ [mm]			$R_{\max}$ [mm]		
180.0	3	6	9	13	19	25
200.0	4	7	11	14	21	28
219.1	4	8	12	15	23	31
244.5	4	9	13	17	26	34
250.0	4	9	13	17	26	35
267.0	5	9	14	19	28	37
273.0	5	10	14	19	29	38
304.0	5	11	16	21	32	42
323.9	6	11	17	23	34	45
355.6	6	12	19	25	37	50
406.4	7	14	21	28	43	57
457.2	8	16	24	32	48	
508.0	9	18	27	36	53	
559.0	10	20	29	39	59	
575.0	10	20	30	40		
609.6	11	21	32	43		
711.2	12	25	37	50		
762.0	13	27	40	53		
812.8	14	28	43	57		
914.4	16	32	48			
1016.0	18	36	53			
1117.6	20	39	59			
1219.2	21	43				
1320.8	23	46				
1422.4	25	50				
1524.0	27	53				
1625.6	28	57				
1727.2	30					
1828.8	32					
1930.4	34					
2032.0	36					

## DIMENSIONEN UND MINIMALE ROHRWANDSTÄRKEN BEI BETRIEBSDRUCK PN

Rohr AD		Nennwerte		Mindestwandstärke		
Metrisch [mm]	IPS [inch]	Metrisch [DN]	IPS [Nom]	Edelstahl STRAUB-METAL-GRIP STRAUB-GRIP   GRIP-L STRAUB-ECO-GRIP [mm]	CuNi10Fe (DIN) CuNi10Mn1FE (ISO) STRAUB-GRIP   GRIP-L STRAUB-ECO-GRIP [mm]	
21.3	0.840	15	½	1.5	1.5	
26.9	1.050	20	¾	1.5	1.5	
30.0	1.180	25	1.2	1.5	1.5	
33.7	1.325	25	1	1.5	2.0	
38.0	1.495	32	1.5	1.5	2.0	
42.4	1.670	32	1 ¼	1.5	2.0	
44.5	1.750	40	1.75	1.5	2.0	
48.3	1.900	40	1 ½	1.5	2.0	
50.8	2.000			2.0	2.0	
54.0	2.125	50	2.125	2.0	2.0	
57.0	2.245	50	2.25	2.0	2.0	
60.3	2.375	50	2	2.0	2.0	
66.6	2.625	65	2 ½	2.0	2.0	
70.0	2.756	65	2 ½	2.0	2.0	
73.0	2.875	65	2 ½	2.0	2.0	
76.1	(3.000)	65	(3 O.D.)	2.0	2.0	
79.5	3.125	65	3	2.0	2.0	
84.0	3.305	80	3.3	2.0	2.0	
88.9	3.500	80	3	2.0	2.0	
100.6	3.960	90	(3)	2.0	2.3	
101.6	(4.000)	100	(3 ½)	2.0	2.3	
104.0	4.095	100	4.1	2.0	2.3	
104.8	4.125	100	(4)	2.0	2.3	
108.0	4.250	100	4 ¼	2.0	2.3	
114.3	4.500	100	4	2.0	2.3	
127.0	5.000	100	4 ½	2.6	3.0	
129.0	5.080	125	5	2.6	3.0	
130.2	5.125	125	(5)	2.6	3.0	
131.0 <sup>17</sup>				3.0		
133.0	5.235	125	5 ¼	2.6	3.0	
139.7	(5.500)	125	(5 ½)	2.6	3.0	
141.3	5.565	125	5	2.6	3.0	
154.0	6.065	150	6.1	2.6	3.0	
155.0 <sup>17</sup>				2.5		
159.0	6.260	150	6 ¼	2.6	3.0	
168.3	6.625	150	6	2.6	3.5	
193.7	7.625	200	7.6	3.0	3.5	
206.0 <sup>17</sup>				3.0		
219.1	8.625	200	8	3.0	3.5	
244.5	9.625	225	9	auf Anfrage	auf Anfrage	4.5
256.0 <sup>17</sup>				auf Anfrage	auf Anfrage	
267.0	10.510	250	10.5	auf Anfrage	auf Anfrage	4.5
273.0	10.750	250	10	auf Anfrage	auf Anfrage	5.0
306.0 <sup>17</sup>				auf Anfrage	auf Anfrage	
323.9	12.750	300	12	auf Anfrage	auf Anfrage	5.5
355.6	14.000	350	14	auf Anfrage	auf Anfrage	6.0
406.4	16.000	400	16	auf Anfrage	auf Anfrage	8.0
457.2	18.000	450	18	auf Anfrage	auf Anfrage	9.0
508.0	20.000	500	20	auf Anfrage	auf Anfrage	10.0
558.8	22.000	550	22	auf Anfrage	auf Anfrage	10.0
609.6	24.000	600	24	auf Anfrage	auf Anfrage	12.0
711.2	28.000	700	28	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

Bei geringem Druck sind kleinere Wandstärken möglich. Für andere Rohrdurchmesser, abweichende Rohrmaterialien und Druckwerte sowie geringere Rohrwandstärken wenden Sie sich bitte an die STRAUB Anwendungstechnik.

<sup>17</sup> Handelsüblicher Durchmesser für Edelstahl-Rohre (AD abhängig von Wandstärke)

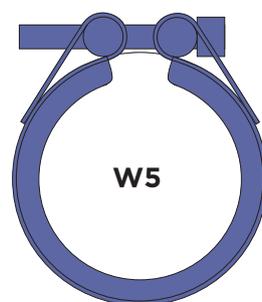
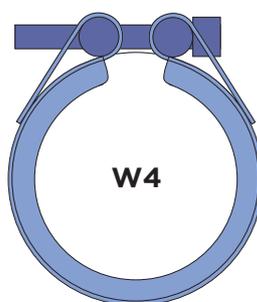
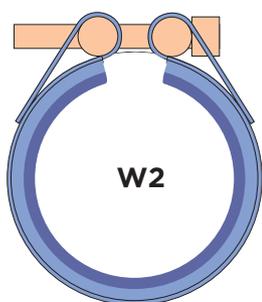
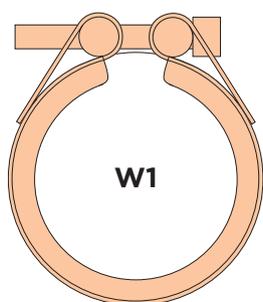
## MONTAGERICHTZEITEN UND DIMENSIONSVERGLEICH

Die Montagezeit beinhaltet:

- Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohren markieren
- Rohrkupplung über Rohrenden schieben und positionieren
- Schrauben mit Drehmoment-schlüssel festziehen

Rohr AD		Nennweite		Montagezeit pro Kupplung [min]
Metrisch [mm]	IPS [inch]	Metrisch [DN]	IPS [Nom]	
21.3	0.840	15	½	2
26.9	1.050	20	¾	2
30.0	1.180	25	1.2	2
33.7	1.325	25	1	2
38.0	1.495	32	1.5	2
42.4	1.670	32	1 ¼	2
44.5	1.750	40	1.75	2
48.3	1.900	40	1 ½	2
54.0	2.125	50	2.125	3
57.0	2.245	50	2.25	3
60.3	2.375	50	2	3
66.6	2.625	65	2 ½	4
73.0	2.875	65	2 1/2	4
76.1	(3.000)	65	(3 AD)	4
79.5	3.125	65	3	4
84.0	3.305	80	3.3	4
88.9	3.500	80	3	4
100.6	3.960	80	(3)	5
101.6	(4.000)	90	(3 ½)	5
104.0	4.095	100	4.1	5
104.8	4.125	100	(4)	5
108.0	4.250	100	4 ¼	5
114.3	4.500	100	4	5
127.0	5.000	100	4 ½	6
129.0	5.080	125	5	6
130.2	5.125	125	(5)	6
133.0	5.235	125	5 ¼	6
139.7	(5.500)	125	(5 ½)	6
141.3	5.565	125	5	6
154.0	6.065	150	6.1	7
159.0	6.260	150	6 ¼	7
168.3	6.625	150	6	7
219.1	8.625	200	8	9
244.5	9.625	225	9	10
267.0	10.510	250	10.5	10
273.0	10.750	250	10	10
323.9	12.750	300	12	12
355.6	14.000	350	14	12
406.4	16.000	400	16	12
457.2	18.000	450	18	12
508.0	20.000	500	20	12
558.8	22.000	550	22	12
609.6	24.000	600	24	12
711.2	28.000	700	28	12

## MATERIAL-SPEZIFIKATION VON STRAUB KUPPLUNGEN



Bauteile	Werkstoffklasse							
	W1		W2		W4		W5	
	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI
Gehäuse	1.0577 o. gleichwertig feuerverzinkt	1024	1.4404	316 L	1.4301	304	1.4404	316 L oder gleichwertig
			oder gleichwertig	304				
			1.4301	304				
Schrauben	1.7220	4135	1.7220	4135	A4 - 80	A4 - 80	A4 - 80	A4 - 80
Bolzen	1.0737 verzinkt	12L14	1.0737	12L14	1.4404	316 L	1.4404	316 L
			verzinkt	12L14	1.4435	304	1.4435	304
Verankerungs- ring	1.4310	301	1.4310	301	1.4310	301	1.4310	301
			1.4301 (PLAST-GRIP)	304	1.4301 (PLAST-GRIP)	304		
Bandeinlagen (Option)	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L

## MATERIALQUALITÄTEN UND DEREN KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

Untergruppe Werkstoff	Werkstoff Klasse	EN	ASTM (AISI)	UNS	Handels- name	Streck- grenze (N/mm <sup>2</sup> )	Aufbau Gefüge	PRE	Empfindlich- keit gegenüber Loch- und Spalt- korrosion	
FE1	1	1.4410		S32750	SAF 2507	550	Super Duplex	42.5	äusserst gering	
		1.4547		S31254	254 SMO	320	Super Austenit	44		
		1.4501		S32760	4501	550	Super Duplex	42		
				NO8367	AL-6XN	310	Super Austenit	44		
	2	1.3964				365	Austenit	36	sehr gering	
		1.4462		S32205	2205	500	Duplex	34		
		1.4539		NO8904	904L	240	Austenit	37		
	4	1.4401	316	S31600		240	Austenit	25	gering	
		1.4404	316 L	S31603		240	Austenit	26		
		(V4A)	1.4435	316 L	S31603		240	Austenit		29
		1.4571	316 TI	S31635		240	Austenit	25		
		1.4162	S32101	S32101	LDX 2101	530	Lean Duplex	26		
FE2	(V2A)	1.4301	304	S30400		220	Austenit	19	gross	
		1.4310	301	S30100		250	Austenit	18		
		1.0737							sehr gross	
		1.0570							sehr gross	

Duplex ⇒ Ferritic / Austenitic structure

Lean Duplex ⇒ PRE unter 30

Super Duplex ⇒ PRE über 40

PRE ⇒  $\%Cr + 3.3 \times \%MO + 16 \times \%N$   
(Pitting Resistance Equivalent / Wirksumme)

Werkstoffklasse ⇒ DIN86128

## KLASSIFIZIERUNG DER KORROSIVITÄT

Kategorie Korrosivität (ISO 12944, EN12500)	Anwendung (Beispiel)	Korrosivität	Innenraum	Im Freien	W1	W2	W4	W5 (o.besser)
<b>C1 - C2</b>	Hochbau, Gebäudetechnik, Tiefgaragen	unbedeutend, gering	C1: geheizte Gebäude mit niedriger Luftfeuchte C2: gelegentliche Kondensation, unbedeutende Luftverunreinigungen	C1: trockene und kalte Klimazonen C2: sehr ländliche und eher trockenere Gebiete	KORROSIVITÄT STARK	KORROSIVITÄT STARK	KORROSIVITÄT STARK	KORROSIVITÄT SCHWACH
<b>C3</b>	Hochbau, Gebäudetechnik, geringe Umgebungsbeanspruchung	mässig	Produktionsräume mit zeitweiser Kondensation und mässiger Luftverschmutzung	gemässigt Klima, geringe Luftverschmutzung, mittelstädtisches Klima, kaum Streusalz				
<b>C4</b>	Prozessleitungen, Anwendungen in Stadtgebieten	stark	Produktionsräume mit häufiger Kondensation und mässiger Luftverschmutzung	Industrie- und Stadtgebiete mit gemässigtem Klima, aber mit hoher Luftverunreinigung, Einflussbereich von Streusalz (Brücken)				
<b>C5 (C5 - I)</b>	Industrie, Industrienahe Gebiete	sehr stark	Produktionsräume mit dauernder Kondensation und / oder hoher Luftverunreinigung (Bergwerke, Stollen)	gemässigt Klima mit starker Luftverunreinigung, sulfathaltige Aerosole, Russ, Stäube unbekannter Zusammensetzung				
<b>C5 - M (Meeresklima)</b>	Schiffbau Maschinenräume, Meeresküstenklima überdacht	stark	Innenraum feucht, öfter Kondensation, keine Chloride oder Sulfate	überdacht, keine direkten Niederschläge, aber Meeresküstenklima oder weniger als 5 km landeinwärts				
<b>C5 - M (Meeresklima)</b>	Schiffbau Bilagesysteme, Meeresküstenklima frei bewittert	sehr stark	Kondensation, keine Reinigung der Oberflächen, erhöhte Temperatur über 30°C, Salze als chlorid-, sulfathaltige Aerosole m. d. Möglichkeit der Aufkonzentration	offen, frei bewittert, Küsten und Off-Shore-Bereiche, Spritzwasserzone, weniger als 5km landeinwärts, ev. Industrie				
<b>Im1 - Im3 (Immersion)</b>	Im1: Anwendungen im Erdboden	Im2: Anwendungen in Kontakt mit Süsswasser, Trinkwasser, kommunalem Abwasser		Im3: Anwendungen im Meer- oder Brackwasser				

## STRAUB KORROSIONSSCHUTZ

Der Einsatz von Korrosionsschutz hängt von der Korrosivitätskategorie der Umgebung bzw. Boden ab. Generell müssen STRAUB Kupplungen in der Ausführung W1 und W2 vor Korrosion geschützt werden, falls diese eingeeignet werden oder der Verdacht auf eine korrosive Umgebung besteht; als Entscheidungshilfe dient die Klassifizierung in Korrosivitätskategorien auf der folgenden Seite.

Unser Angebot umfasst folgendes Korrosionsschutz-Material:

- Plastische Füllstoffe für Verschluss- und Kantenanpassungen
- Korrosionsschutzbinden
- PE-Schutzbänder oder Rohr-  
schutzmatten gegen Beschädigungen durch Auffüllmaterial

Rohrkupplungen aus Edelstahl müssen bei normalen Umgebungsbelastungen nicht korrosions-

geschützt werden. Auch bei verzinkten Rohrkupplungen, die in einem klimatisierten Gebäude montiert sind, ist kein Korrosionsschutz notwendig.

Das Aufbringen von Korrosionsschutz kann durch den STRAUB Spezialisten oder den Kunden selbst erfolgen (in Deutschland ist dafür eine GW15 Bescheinigung vorgeschrieben).

### Montage Korrosionsschutz:



### STRAUB-COMBI-GRIP (Verschluss verzinkt)



1. Kupplung reinigen und entfetten. Auf beiden Kupplungsseiten eine Markierung im Abstand von 10 cm anzeichnen. Innerhalb der beiden Markierungen Primer aufbringen.

2. Alle Hohlräume und Übergänge mit Fugenmasse abdichten; besonders im Verschlussbereich. Die Hohlräume ausfüllen. Darauf achten, dass sich ein möglichst fließender Übergang von Kupplung zu Rohr ergibt.

3. Das Innenband innerhalb der beiden Markierungen regelmässig umwickeln.

4. Das Schutzband innerhalb der beiden Markierungen aufbringen.



### Montage Korrosionsschutz:

1. Die zu schützenden Stellen mechanisch reinigen und möglichst trocken abreiben. Hohlräume beim Verschluss evt. leicht flämmen. Alle Hohlräume und Übergänge mit Fugenmasse abdichten; besonders im Verschlussbereich.

2. Korrosionsschutzbinde in drei Lagen um die Kupplung abrollen und andrücken. Hohlräume vermeiden.

3. PE-Band als mechanischen Schutz um die Korrosionsschutzbinde applizieren. Überlappung beidseitig ca. 100 mm.

4. Eine Schicht Rohrschutzmatte um den Korrosionsschutz legen, mit einer Überlappung beidseitig von ca. 200 mm. Zur Fixierung, unter der Überlappung, mit leichter Flamme die Oberfläche erwärmen und andrücken.

### STRAUB-FLEX 2 (Gehäuse/Verschluss verzinkt)





STRAUB KUPPLUNGEN  
**IM SCHIFFBAU**

# STRAUB: FLEXIBILITÄT IM SCHIFFBAU

Werften und Schiffbauer stehen immer wieder vor der Herausforderung, eine Vielzahl von Rohrleitungen an engen, schwer zugänglichen Stellen zu verlegen und gleichzeitig Kosten zu sparen. Unter diesen Bedingungen ist ein optimales Rohrverbindungssystem gefordert.

Der Einsatz von STRAUB Rohrkupplungen bringt hier etliche Vorteile.

Die Idee von Firmengründer Immanuel Straub entstand anlässlich eines Werftbesuches in Norddeutschland: Verbinden handelsüblicher Rohre ohne Rohrendbearbeitung mit einem elastischen System.

Flexibilität, Platzbedarf und das Gewicht von Produkten waren entscheidende Faktoren bei der Weiterentwicklung von Schiffen. Dies führte zu einem neuen Kapitel im maritimen Rohrleitungsbau.

Die STRAUB-METAL-GRIP wurde entwickelt und erfolgreich im Markt eingeführt. Zusammen mit Deutschen Schiffbauern und dem Germanischen Lloyd wurden der Einsatz und die Anwendung dieser flexiblen, lös- und wieder verwendbaren Kupplung geprüft und zugelassen.

Mit dem Einbau in Fregatten, U-Booten und Flugzeugträgern begannen die deutsche und die französische Marine, die für den Schiffbau so wertvollen STRAUB Eigenschaften auszunützen.

Marine-Schockprüfungen zeigen, dass STRAUB Kupplungen aufgrund ihrer geringen Masse auch in deformiertem Zustand – nach einer Schiffskollision oder einer Unterwasserexplosion – dicht bleiben!

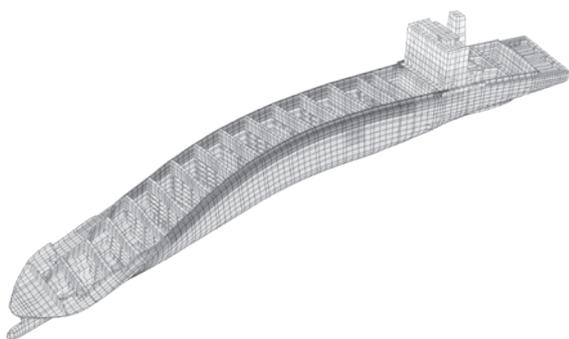
Dies ganz nach dem Motto der Klassifikationsgesellschaften:

**„SAFE TO THE NEXT PORT“**

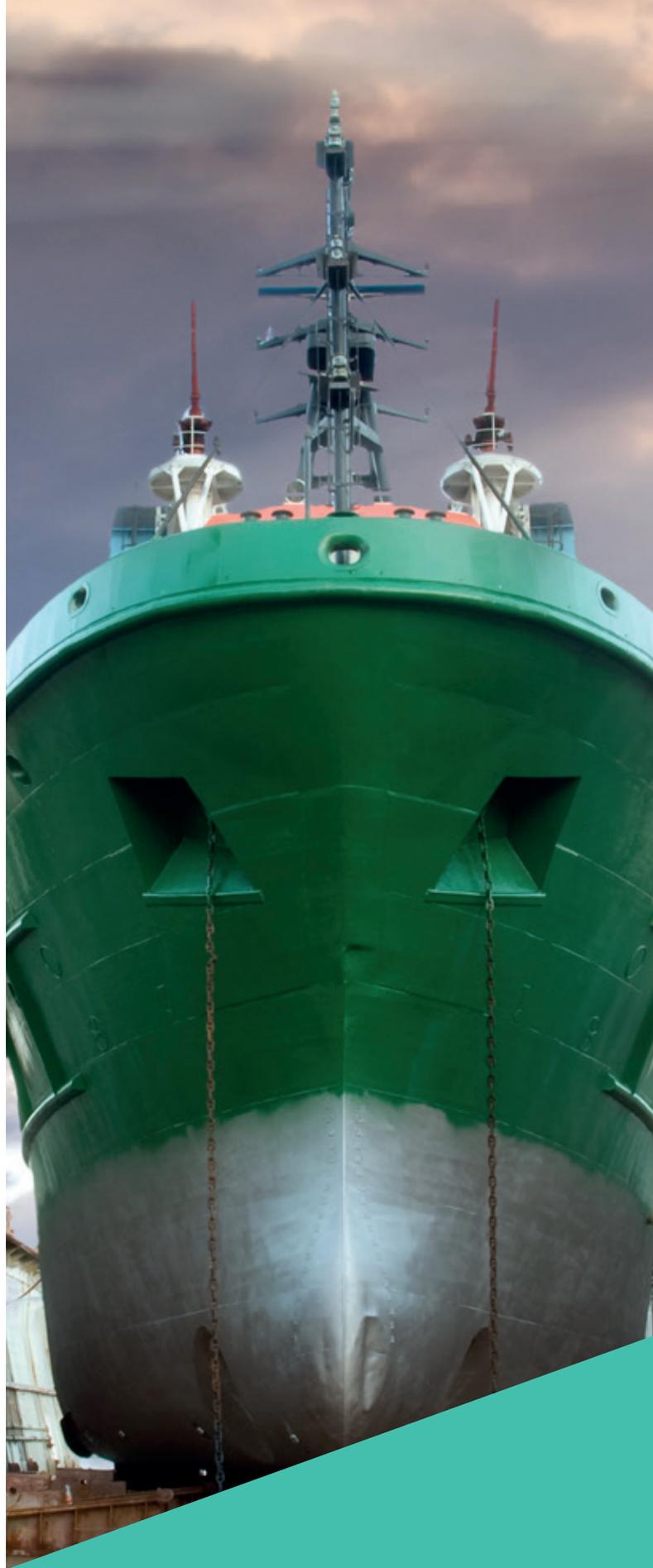
Der Schiffsrumpf verformt sich durch den Wellengang auf See beträchtlich. Dies führt zu einer dauernden Belastung der Rohrleitungssysteme. Starre Rohrverbindungen wie Flansche oder Schweissmuffen übertragen diese Belastungen in Form von Spannungen direkt an andere Bauteile. Kompensatoren sind notwendig!

## **STRAUB KUPPLUNGEN SIND VERBINDUNG UND KOMPENSATOR IN EINEM**

Durch ihre Flexibilität werden die Spannungen abgebaut und die Lebensdauer der Komponenten verlängert. Der grosse Gummianteil der Kupplung dämpft in hohem Masse Vibrationen und Schall. Ermüdungsbrüche werden reduziert und der Passagierkomfort erhöht.



Diese speziellen Eigenschaften von STRAUB-GRIP und STRAUB-FLEX Kupplungen stellen für Schiffseigner und Betreiber einen entscheidenden Mehrwert dar.



**STRAUB Kupplungen:**

- leicht ▪
- platzsparend ▪
- schnell eingebaut ▪

System	nach IACS	Anwendung	Einsatz und Einschränkungen nach Systemen									
			A	B	G	H	I	J	K	L	M	
	Auslegung nach IACS	Praxis bei verschiedenen Anwenden	Innerhalb von Maschinenräumen Kat. A	Anderer Maschinenräume	Innerhalb Brennstofftanks	Innerhalb Ballastwassertanks	Kofferdämme, Leertanks, Rohrtunnel und Kanäle	Unterkunft und Wirtschaftsräume mit hohem Brandrisiko	Oberhalb Freibord Deck	Auf dem freien Deck	Rohrleitungen mit direkter Verbindung zur See	In Rohrleitungen mit direkter Verbindung zur See
<b>Leitungen für brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt &lt;60 °C</b>												
Ladeöl	+5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	N/A	N/A
Tankwasch	+5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Entlüftung	+3)	F	F	F	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
<b>Inertgasleitungen</b>												
Wasserschlossabläufe	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Waschwasserabläufe	+	S	S	S	N/A	N/A	S	S	S	S	S	S
Hauptleitungen	+2)5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Verteilerleitungen	+5)	S	F	S	N/A	N/A	S	S	F	F	F	N/A
<b>Leitungen für brennbare Flüssigkeiten mit Flammpunkt &gt;60 °C</b>												
Ladeöl	+5)	S	F	S	F	N/A	S	S	S	S	S	N/A
Brennstoff	+3)2)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Schmieröl	+2)3)	F	N/A	F	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Hydrauliköl	+2)3)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Thermalöl	+2)3)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
<b>Seewasserleitungen</b>												
Lenz	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
Feuerlösch- und Wassersprüh	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
Schaum	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
Sprinkler, mit Wasser gefüllt	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
Sprinkler, nicht immer mit Wasser gefüllt	-	Abhängig vom jeweiligen Flaggenstaat										
Ballast	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
Kühlwasser	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
Tankreinigung	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Unwesentliche Systeme	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
<b>Frischwasserleitungen</b>												
Kühlwasser	+1)	S	F	F	N/A	N/A	S	S	S	S	S	N/A
Kondensatrücklauf	+1)	S	F	F	N/A	N/A	S	S	S	S	S	N/A
Unwesentliche Systeme	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
<b>Abflussleitungen</b>												
Deckabläufe intern	+4)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A
Sanitärabläufe	+	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A
Speigatte Überbord	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<b>Peilung / Entlüftung</b>												
Wassertanks / Leertanks	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Öltanks (F.p.>60°C)	+2)3)	F	N/A	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	N/A
<b>Verschiedenes</b>												
Anlass- / Steuerluft	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Arbeitsluft (unwesentlich)	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Sole	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S

Abweichungen zu den Anforderungen der einzelnen Klassen bzw. Flaggenstaaten sind immer möglich

**Legende:**

- +1) Innerhalb von Maschinenräumen Kat. A nur zugelassene flammbeständige Typen
- +2) Nicht innerhalb Maschinenräume Kat. A oder Unterkunftsraum; können in anderen Maschinenräumen akzeptiert werden, wenn sichtbar und an zugänglicher Stelle montiert
- +3) Zugelassene flammbeständige Typen
- +4) Nur oberhalb Freiborddeck
- +5) In Ladepumpenräumen und auf freiem Deck nur zugelassene flammbeständige Typen
- S) STRAUB Kupplungen
- F) STRAUB-FIRE-FENCE
- N/A) Nicht anwendbar

# DAS STRAUB FEUERSCHUTZSYSTEM

Die feuerbeständige Kupplung ist eine STRAUB-METAL-GRIP, STRAUB-GRIP oder STRAUB-FLEX mit einem Feuerschutzmantel. Dieser quillt im Brandfall auf und umschließt die Kupplung schützend.

Die Kupplung behält dabei die volle Funktionsfähigkeit - ohne jede Beeinträchtigung.

Die STRAUB-FIRE-FENCE ist trotz Flammenschutz platzsparend montierbar. Sie weist eine grosse Trittsicherheit auf und ist dank patentierter Bauart dennoch ein Leichtgewicht.



Die STRAUB-FIRE-FENCE besteht durch ihre innovative Bauweise, behält dabei aber die traditionellen Eigenschaften der klassischen STRAUB Kupplungen.

Wir sind sehr stolz darauf, dass unsere FIRE-FENCE Kupplung von allen IACS Mitgliedern nach den IACS UR P 2 und ISO 19921 zertifiziert wurde.



## DER MOBILE FEUERSCHUTZMANTEL

Bereits verbaute STRAUB Kupplungen können mit dem mobilen Feuerschutzmantel einfach und schnell auf die Variante STRAUB-FIRE-FENCE umgerüstet werden.

Erhältlich für die Modelle STRAUB-METAL-GRIP, STRAUB-GRIP und STRAUB-FLEX.



## VORTEILE FÜR DEN SCHIFFBAU

### PLATZSPAREND

- Benötigt wenig Lagerfläche
- Gute Zugänglichkeit
- Verschluss in die optimale Montageposition drehbar, Zugang nur von einer Seite erforderlich
- Engere Leitungsführung möglich, schafft Platz für andere Komponenten
- Wenig Platzbedarf für nachträgliche Installation

### SCHNELL UND WIRTSCHAFTLICH

- Montage ohne Spezialwerkzeuge
- Keine Rohrendenbearbeitung notwendig
- Lös- und wiederverwendbar
- Kurze Installations- und Stillstandszeiten
- Grosse Montagetoleranzen

### POLYVALENT

- Verbindet unterschiedlichste Rohrmaterialien und Durchmesser
- Einsetzbar für Druck-, Ablauf- und Saugleitungen

### SICHER

- Keine Brand- und Explosionsgefahr während der Installation
- Keine Kosten für Schutzmassnahmen
- 4-facher Sicherheitsfaktor
- STRAUB verfügt über alle IACS-Zulassungen
- Absorbiert Überbelastung durch Flexibilität



## 👍 DÄMPFEND

- Viel Gummi absorbiert Vibrationen/Schwingungen
- Reduziert Druckschläge
- Vermindert Ermüdungsbrüche
- Schallreduktion erhöht den Komfort für Passagiere

## 👍 SPANNUNGSFREI

- Erhöht die Lebensdauer von Armaturen und Systemen
- Kompensiert axialen Versatz und Auswinkelungen
- Kupplung und Kompensator in einem

## 👍 LANGLEBIG

- Korrosionsresistent
- Gute Resistenz gegen Temperatur und Chemie
- Tiefes Drehmoment garantiert lange Lebensdauer

## 👍 LEICHT

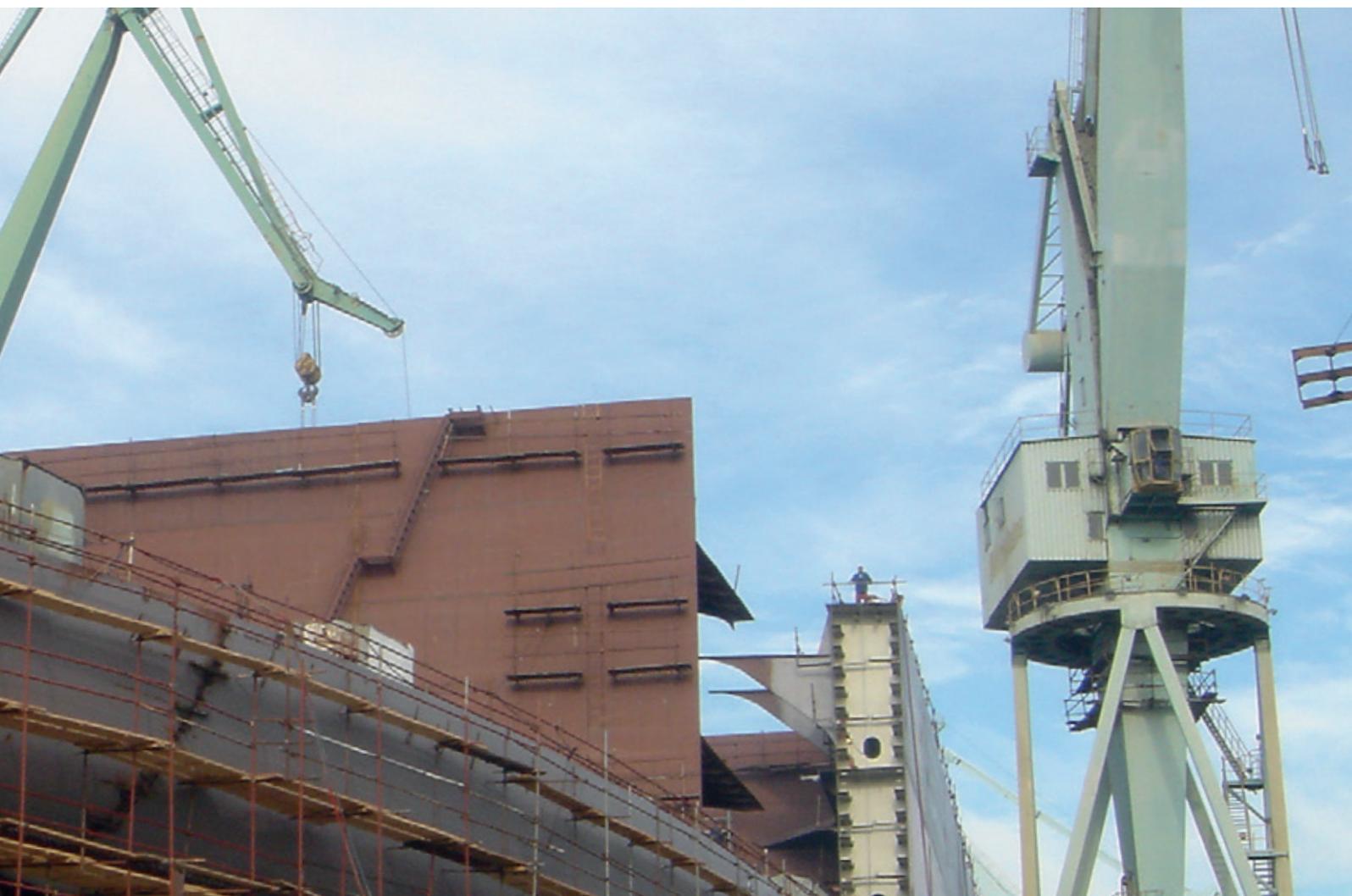
- Geringes Gewicht
- Tiefe Transportkosten
- Erhöht die Nutzlast



Flansch-Verbindung:  
**8.6 kg**



STRAUB Verbindung:  
**2.1 kg**



# UNSERE LÖSUNGEN - IHR MEHRWERT

## REFERENZEN

### PASSAGIERSCHIFFE



#### *Kreuzfahrtschiff | „Carnival Splendor“ (Italien)*

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L und STRAUB-METAL-GRIP
- Feuerlösch-, Grau- und Schwarzwasserleitungen

Kundennutzen:

- Kurze Unterbreuchszeiten durch raschen Ein- und Ausbau
- Einfache, schnelle Installation
- Sicherheitsfaktor 4
- Zugfestigkeit
- Gute Dämpfungseigenschaften erhöhen den Passagierkomfort

### YACHTEN



#### *„MY Triple Seven“ (Deutschland)*

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L und STRAUB-METAL-GRIP
- Seekühlwasser-, Feuerlösch-, Grau- und Schwarzwasserleitungen

Kundennutzen:

- Einfache und sichere Montage

### KRIEGSSCHIFFE



#### *Fregatte | „Horizon 6108“ (Italien)*

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L und STRAUB-METAL-GRIP
- CuNiFe Seewasserleitungen, Entlüftung, Grau- und Schwarzwasserleitungen, Sprinklerleitungen

Kundennutzen:

- Hohe Qualität des Produktes
- Praktische Installation
- Technische Vorteile (vibrationsdämpfend, schockabsorbierend, Auswinkelung möglich, hohe Flexibilität)

Weitere: Flugzeugträger, Einsatzgruppenversorger, Marinetanker, U-Boote

### FÄHREN



#### *Schnellfähre | „N.G.V Asco“ (Frankreich)*

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L, STRAUB-METAL-GRIP und STRAUB-COMBI-GRIP
- Ballast-, Entwässerungs-, Feuerlösch-, Seewasser-, Frischwasser- und Brennstoffleitungen

Kundennutzen:

- Verbinden von unterschiedlichen Rohrmaterialien, STRAUB bietet ein leichtes und dämpfendes Produkt

## PSV PLATFORM VERSORGUNGSSCHIFFE



Weitere: AHT Ankerziehschlepper, AHTS Ankerziehschlepper / Materialtransporter

„Bourbon Hamos“ GPA 670 MKII (Designer: GPA USA)

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L
- Schüttgüter, Frischwasser, Brennstoff

Kundennutzen:

- Einfache Reinigung der Schüttgüter-Rohre
- Platzsparend
- Flexible Verbindung

## ÖLFÖRDERUNG



Weitere: Bohrschiffe, FPSO

Bohr- und Produktionsplattform | „Xitebjorn“ (Norwegen)

Unsere Lösung:

- STRAUB-METAL-GRIP
- Diverse Leitungstypen

Kundennutzen:

- Auffangen der Druckschläge und Spannungsspitzen

## FRACHTSCHIFFE



Weitere: RoRo-Schiffe, Bulk Carrier, Containerschiffe, Kühlschiffe, LNG-Tanker

Transportschiff | „Wagenborg“ (Niederlande)

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L
- Ballastleitungen

Kundennutzen:

- Kupplungsinstallation an schwer zugänglichen Stellen ohne zusätzliches Arbeitswerkzeug möglich
- Grössere Nutzlast
- Bessere Raumausnutzung

## BINNENSCHIFFE



Schafelraddampfer | „La Suisse“ (Schweiz)

Unsere Lösung:

- STRAUB-GRIP-L und STRAUB-FLEX
- Frischwasser, Feuerschutz, Belüftung

Kundennutzen:

- Das Schiff besteht grösstenteils aus Holz.  
Wegen Explosions- und Feuergefahr wurde nicht geschweisst.

## SPEZIALSCHIFFE

Schwimmbagger  
„Vasco da Gama“ (Niederlande)

Weitere: Forschungsschiffe, Eisbrecher



# UNSERE ZULASSUNGEN

STRAUB Rohrkupplungen sind von allen führenden nationalen und internationalen Klassifizierungsgesellschaften geprüft und für nahezu alle Leitungssysteme sowie im Schiffbau zugelassen.



Die dazu notwendigen Zulassungen basieren auf folgenden Prüfungen:

- **Drucktest**  
1.5 x PN  
5 Minuten dicht
- **Dauerschwingversuch**  
1 x PN  
3 x 10<sup>6</sup> Zyklen  
Amplitude 0.06 / 0.5 / 1.5 mm  
Frequenz 100 / 45 / 10Hz
- **Drucktest**  
4 x PN  
5 Minuten dicht
- **Auszugstest**  
1x PN + F<sub>ax</sub> (PN entsprechend)  
5 Minuten dicht
- **Feuertest** (nach ISO 19921 und 19922)  
1 x PN  
30 Min  
800°C  
Drucktest: 2 x PN; 5 Min; dicht
- **Vakuumtest**  
170 mbar absolut  
5 Minuten dicht
- **Montagewiederholung**  
10 x Montage und Demontage  
1.5 x PN Drucktest  
5 Minuten dicht
- **Schocktest**  
Beschleunigung 140 g  
Überwasserschiffe  
Beschleunigung 200 g  
Unterwasserschiffe  
(für CuNiFe und C-Stahlrohre)
- **Auswinkelungstest**  
Auswinkelung 20°  
20 bar; Ø 114.3 mm  
5 Minuten dicht



▪ **Dynamische, radiale Belastungsprüfung**

1 x PN

Gewichtsschlag 100 kg auf Kupplung

Keine Leckage

Auswinkelung ca. 20°



**STRAUB**  
the right  **connection**



# PROFITIEREN SIE VON UNSEREN INTERNATIONALEN ERFAHRUNGEN

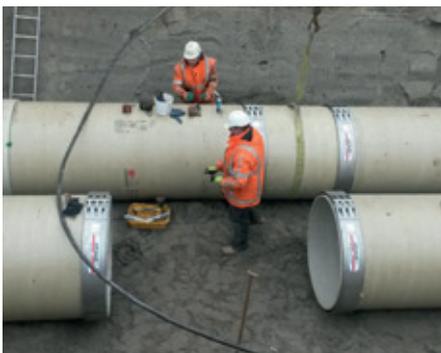


## UNSER VERTRIEBSNETZ: WELTWEIT MIT STARKEN PARTNERN

In über 60 Ländern vertrauen Anwender auf das universelle STRAUB Rohrverbindungskonzept und profitieren von unserer Engineering-Kompetenz und Projekterfahrung. Die Tochtergesellschaft in Kanada, ein internationales Partnernetz und viele Stützpunkte auf der ganzen Welt garantieren Ihnen kürzeste Lieferzeiten und kompetente Beratung vor Ort. Lizenzproduktionen gibt es in Japan und Brasilien.

Wo immer Sie sich befinden – Sie profitieren von unseren internationalen Verbindungen.

Unser Partnerverzeichnis finden Sie im Internet unter [www.straub.ch](http://www.straub.ch)

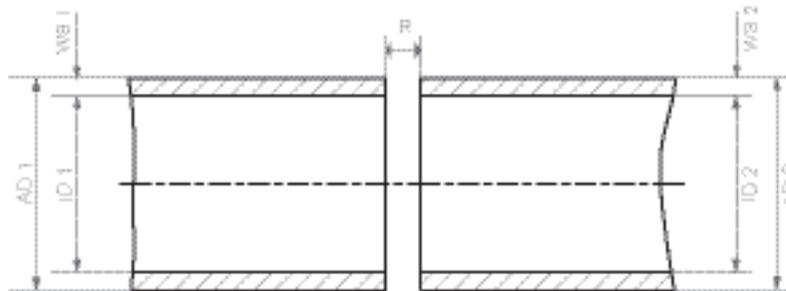


# KURZ-CHECKLISTE

Ersteller: \_\_\_\_\_

Kunde: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_



<p><b>Rohrmasse 1:</b> AD 1 _____ mm ID 1 _____ mm oder WS 1 _____ mm oder SDR1 Nr. _____</p> <p><b>Material 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> C-Stahl</li> <li><input type="checkbox"/> ES</li> <li><input type="checkbox"/> GFK</li> <li><input type="checkbox"/> PE / PP</li> <li><input type="checkbox"/> PVC</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>	<p><b>Rohrmasse 2:</b> AD 2 _____ mm ID 2 _____ mm oder WS 2 _____ mm oder SDR2 Nr. _____</p> <p><b>Material 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> C-Stahl</li> <li><input type="checkbox"/> ES</li> <li><input type="checkbox"/> GFK</li> <li><input type="checkbox"/> PE / PP</li> <li><input type="checkbox"/> PVC</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>
<p><b>Kupplung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> axial zugfest (GRIP)</li> <li><input type="checkbox"/> axial nicht zugfest (FLEX)</li> <li><input type="checkbox"/> aufklappbar (OPEN-FLEX)</li> </ul> <p><b>Medium:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Luft</li> <li><input type="checkbox"/> Wasser</li> <li><input type="checkbox"/> Gas</li> <li><input type="checkbox"/> Treibstoff</li> <li><input type="checkbox"/> Chemikalie</li> </ul> <p>Bezeichnung: _____ Chem. Formel: _____ Konzentration: _____</p>	<p><b>Gehäuse:</b> <input type="checkbox"/> rostfrei <input type="checkbox"/> verzinkt</p> <p><b>Verschluss:</b> <input type="checkbox"/> rostfrei <input type="checkbox"/> verzinkt</p> <p><b>Druck:</b> Betriebsdruck _____ bar Testdruck _____ bar (Systemdruck) _____ bar Vakuum _____ mbar</p> <p><b>Temperatur</b> (Medium): max. _____ °C min. _____ °C</p> <p><b>Rohrenden- abstand:</b> R max. _____ mm</p>
<p><b>Menge:</b> _____</p>	
<p><b>Bemerkungen:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

**STRAUB Lösung:** \_\_\_\_\_  
(von STRAUB ausgefüllt) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Bearbeitet durch:** \_\_\_\_\_ **Datum:** \_\_\_\_\_



## ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

### KAUFANTRAG

Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten, soweit im Einzelfall nicht ausdrücklich und schriftlich etwas Abweichendes vereinbart wird. Anderlautende Vertragsbedingungen des Bestellers sind für uns unverbindlich, sofern wir sie nicht ausdrücklich und schriftlich anerkennen. Sämtliche Notierungen unserer Angebote und Preislisten verstehen sich freibleibend und sind für uns nur bis zum Ablauf der Frist verbindlich, die wir für die Annahme des Antrages gesetzt haben.

Für Beschädigungen oder Verlust der uns vom Besteller übergebenen Zeichnungen, Muster, Modelle usw. übernehmen wir keine Haftung mit Ausnahme derjenigen für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit.

Von uns ausgearbeitete technische Unterlagen und Muster bleiben unser Eigentum und dürfen weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind ebenso wie das Angebot vertraulich zu behandeln. Bleibt eine entsprechende Bestellung aus, sind wir berechtigt, diese Unterlagen zurückzuverlangen.

### PREISE

Unsere Preise basieren auf den zurzeit gültigen Rohmaterialpreisen und Lohnansätzen. Allfällige Preisänderungen bis zum Zeitpunkt der Lieferung behalten wir uns ausdrücklich vor. Wenn nicht anderes aufgeführt, gelten unsere Preise immer ab Werk.

### ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

- a) 30 Tage nach Rechnungsdatum ohne jeden Abzug
- b) Vorauszahlung
- c) gegen unwiderrufliches Akkreditiv, bestätigt durch die UBS AG, Filiale Oerlikon, CH-8050 Zürich, zahlbar 30 Tage nach Datum der Spediteurübernahmebescheinigung. Alle Bankspesen im Ausland zu Lasten des Eröffners. Akkreditiv-Gültigkeit 8 Wochen nach Termin der Lieferung.

### EIGENTUMSVORBEHALT

Der Lieferant bleibt Eigentümer seiner gesamten Lieferungen bis er die Zahlungen gemäss Vertrag vollständig erhalten hat. Der Besteller ermächtigt durch den Abschluss des Vertrages, auf Kosten des Bestellers die Eintragung oder Vormerkung des Eigentumsvorbehaltes in öffentlichen Registern, Büchern oder dergleichen gemäss den anwendbaren Gesetzen vorzunehmen.

### LIEFERFRISTEN

Unsere Angaben über Lieferfristen werden ab Datum der schriftlichen Auftragsbestätigung bzw. ab Erhalt der Vorauszahlung oder ab Akkreditivbestätigung gerechnet oder beginnen mit dem Abschluss des Vertrages, jedoch nicht vor Erhalt der vom Besteller zu

liefernden Unterlagen. Sie werden nach bester Möglichkeit eingehalten, sind aber rechtlich nicht verbindlich.

### LIEFERUNG

Ein Teil unserer Produkte wird nur in StandardBoxn verpackt abgegeben. Wir müssen daher unsere Käufer verpflichten, evtl. daraus resultierende Mengentoleranzen zu akzeptieren. Rückgaben oder Umtausch von zuviel oder falsch bestellter Ware müssen wir als Herstellerwerk ablehnen. Ist eine Mindestmenge absolut erforderlich, ist dies bei der Auftragserteilung speziell zu vermerken.

### ÜBERGANG VON NUTZEN UND GEFAHR

Der Versand der Waren erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Käufers. Wenn wir für den Transport besorgt sind, erfolgt dieser auf Rechnung und Gefahr des Bestellers.

### VERSICHERUNG

Der Abschluss allfälliger gesetzlich vorgeschriebener Haftpflicht- und Sachversicherungen im Bestimmungsland unserer Produkte ist Sache des Bestellers. Für das Fehlen dieses Versicherungsschutzes lehnen wir jede Haftung ausdrücklich ab.

### WERKZEUGE

Durch die Vergütung von Kostenanteilen für Werkzeuge erwirkt der Besteller das Exklusivrecht an den damit hergestellten Teilen, jedoch keinen Anspruch auf die Werkzeuge; sie bleiben im Eigentum und Besitz des Lieferanten (siehe dazu unsere Spezialbedingungen).

Werkzeugneuerungen und Änderungen gehen zu Lasten des Bestellers. Bei Ausbleiben von Nachbestellungen während fünf Jahren können wir frei über die Werkzeuge verfügen.

### PRÜFUNG UND ÜBERNAHME DER LIEFERUNG

Der Besteller hat die Lieferung bei Erhalt umgehend zu prüfen und uns evtl. Mängel innert 8 Tagen schriftlich bekanntzugeben. Unterlässt er dies, gelten die Lieferungen als genehmigt.

### GARANTIE

STRAUB Kupplungen und Bestandteile derselben, welche Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen, werden dem Besteller während der Dauer von 5 Jahren (Ausnahme: STRAUB-CLAMP, STRAUB-ECO-GRIP, STRAUB-PLASTPRO und STRAUB-REP-FLEX ⇒ 2 Jahre), gerechnet ab Werksversanddatum kostenlos ersetzt oder gutgeschrieben. Falls sie innerhalb der Garantiezeit aus den genannten Gründen beanstandet werden, sind sie an unser Werk CH-7323 Wangs/SG zwecks Kontrolle zu retournieren. Der Ersatz fehlerhafter Kupplungen oder Bestandteile derselben erfolgt erst nach Befund unserer Prüfungsabteilung welcher abschliessend und unanfechtbar ist. Für Kupplungen, die unter Missach-

tung unserer Montagevorschriften montiert werden, entfällt unsere Gewährleistung. Dies gilt auch bei allfälligen gegenteiligen Einkaufsbestimmungen des Bestellers.

### HAFTUNG

Für Schäden, die über die Garantiepflicht hinausgehen, insbesondere für Mangelgeschäden aufgrund fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Funktion der in unserem Werk hergestellten Kupplungen, sowie aus der Verantwortlichkeit des Produzenten haften wir lediglich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Eine Haftung für Korrosionsschäden an der Kupplung und Schäden im Zusammenhang mit Bestandteilen, die nicht in unserem Werk hergestellt werden, ist ausdrücklich wegbedungen.

### ÄNDERUNG DES AUFTRAGES DURCH DEN BESTELLER

Wir können im Falle einer vertraglich vereinbarten Änderung (Menge, Dimension, Material etc.) des laufenden Auftrages durch den Besteller, die bereits gefertigten Teile und/oder die für den geänderten Auftrag nicht mehr verwendbaren Rohmaterialien und Halbfabrikate in Rechnung stellen.

### PATENTE / URHEBERRECHT

Der Besteller verpflichtet sich hiermit, uns von allen Ansprüchen Dritter, die sich aus einer Patent-, Gebrauchsmuster- oder sonstigen Schutz- und Urheberrechtsverletzung ergeben zu können, zu befreien.

### ERFÜLLUNGORT

Für alle sich aus dem Rechtsgeschäft ergebenden Rechte und Pflichten gilt Wangs für beide Teile als Erfüllungsort.

### GERICHTSSTAND UND ANWENDBARES RECHT

Für Streitigkeiten aus dem vorliegenden Vertrag gelten die ordentlichen Gerichte für Wangs/Gemeinde Vilters als Gerichtsstand. Auf das Rechtsverhältnis zwischen den Vertragsparteien ist schweizerisches Recht anwendbar.

### GENEHMIGUNG

Ohne Gegenbericht innert 10 Tagen gelten obige Verkaufs- und Lieferbedingungen als vom Auftraggeber angenommen.

## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Die Angaben und Daten in diesem Manual sollen den Benutzer bei der Auswahl der richtigen STRAUB Produkte unterstützen. Diese Informationen können unter Umständen mit Ungenauigkeiten oder Tippfehlern behaftet sein. Ausserdem können alle in diesem Manual enthaltenen Informationen von der STRAUB Werke AG in Folge von Produktneugestaltungen, Produktverbesserungen oder sonstigen Gründen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die STRAUB Werke AG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die in Zusammenhang mit der Verwendung von den Daten, Diagrammen oder Anwendungsbeispielen in diesem Manual auftreten.



#### UNSERE QUALITÄTSPRODUKTE - IHR MEHRWERT

1995 erlangten wir das ISO 9001 QS-Zertifikat, 2008 das ISO 14001 QS-Zertifikat. Die erfolgreichen Re-Zertifizierungen bestätigen die bewährte STRAUB Qualität offiziell, was im Bereich progressiv dichtender Rohrkupplungen weltweit eine weitere Pionierleistung darstellt.



**STRAUB Werke AG**  
Straubstrasse 13 - 7323 Wangs - Schweiz  
Tel +41 81 725 41 00 - Fax +41 81 725 41 01  
straub@straub.ch

[www.straub.ch](http://www.straub.ch)

