



**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



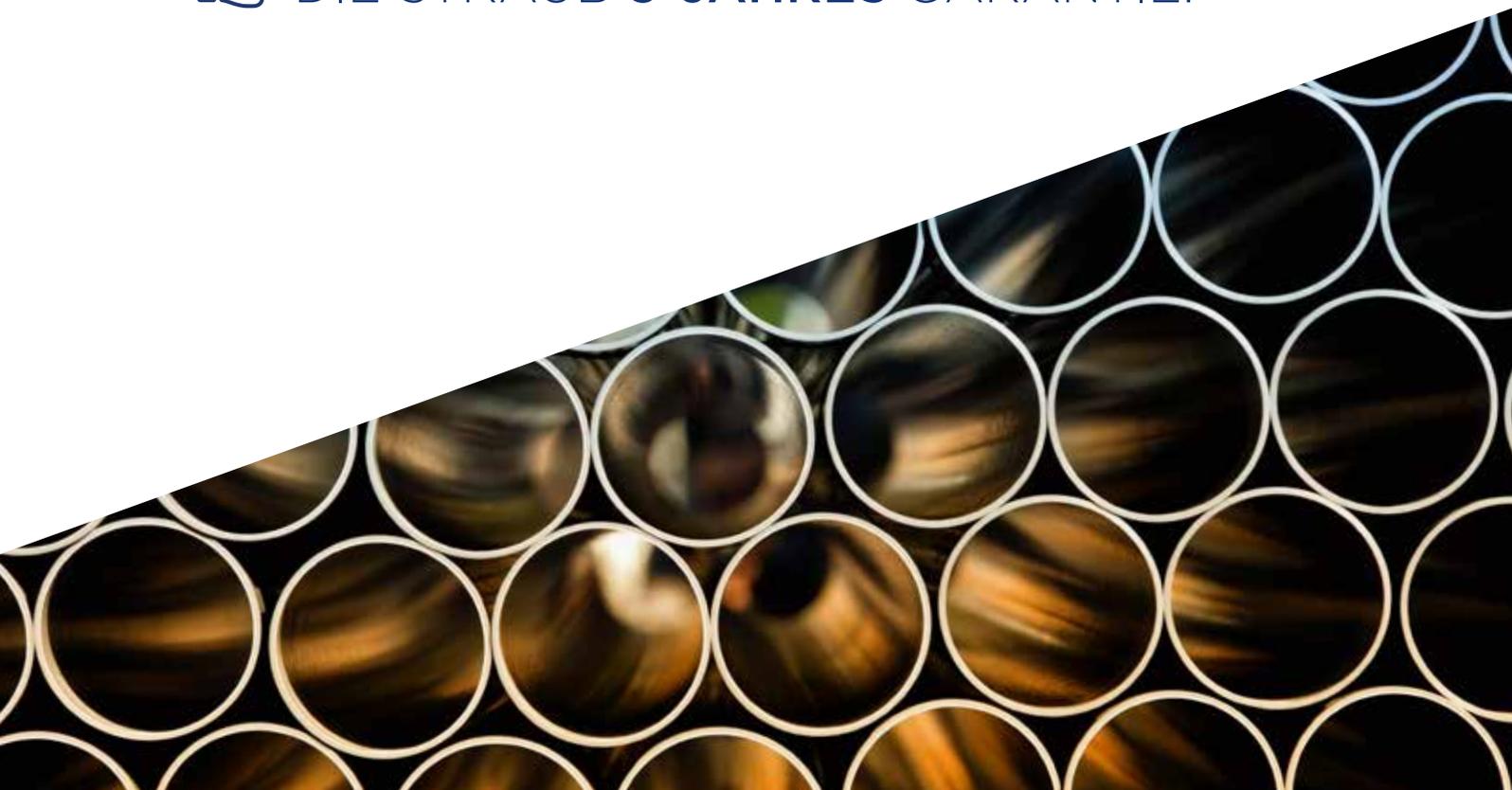
**QUALITÄT**



ERHALT KONSTANTER QUALITÄT



DIE STRAUB **5-JAHRES** GARANTIE!

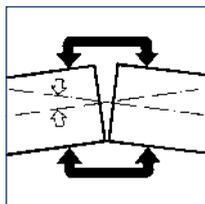
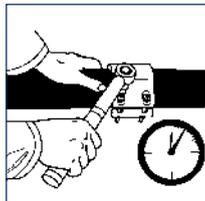


# MERKMALE

## DIE ÜBERZEUGEN

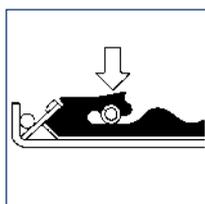
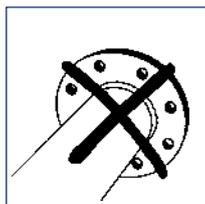
### 👍 UNIVERSELL EINSETZBAR

- 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



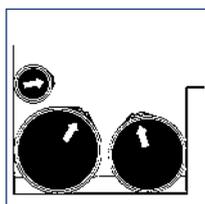
### 👍 ZUVERLÄSSIG

- 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

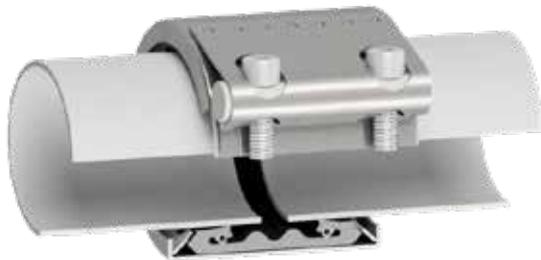
### 👍 EINFACHE HANDHABUNG

- 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

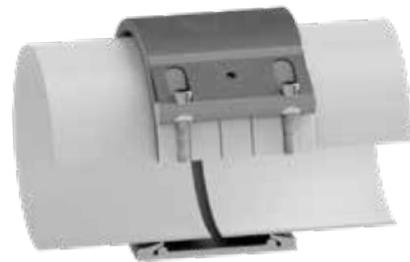
# STRAUB KUPPLUNGEN EIN BASISKONZEPT



**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 Rohr-  
material ein und sorgen so für einen mech-  
anischen Kraftschluss. Steigt durch zunehmen-  
den Innendruck die axiale Zugbelastung am  
Rohr, dringen die Verankerungszähne tiefer in  
die Rohroberfläche ein.

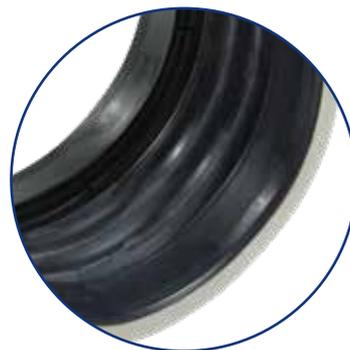


**STRAUB-FLEX**  
(axial flexibel / nicht zugfest)

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

Werden STRAUB-FLEX Rohrkupplungen ver-  
wendet, 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 Fix-  
punkt und eine gleitende Rohrführung erforder-  
lich.

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 Verankerungsringe 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 Verankerungsringen 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.

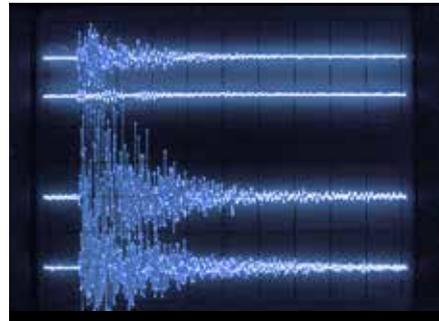
### Schall- und Vibrationsdämpfung

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

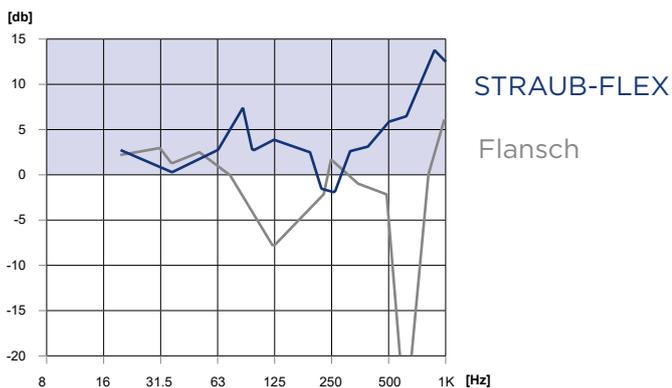


STRAUB-GRIP  
STRAUB-FLEX

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.

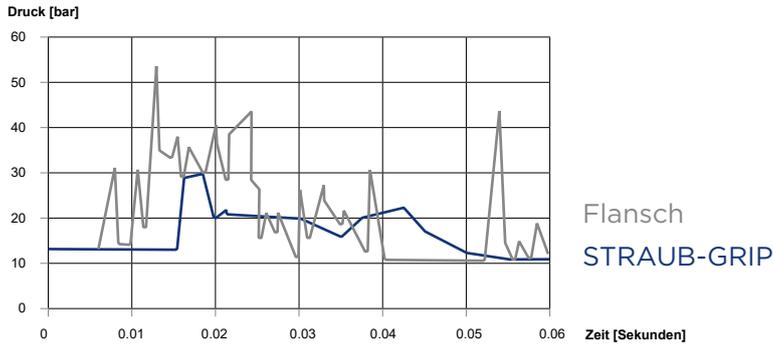
- Keine Spannungsübertragung
- Keine Resonanz
- Keine Brüche
- Längere Lebensdauer

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

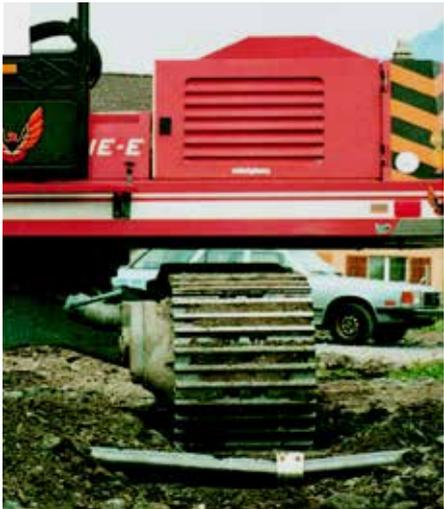
## TIEFBAU & INDUSTRIE

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

## SCHIFFBAU & OFFSHORE

- Feuerlöschleitungen
- Entlüftungsleitungen
- Kühlwasserleitungen
- Ballastleitungen
- Brennstoffleitungen

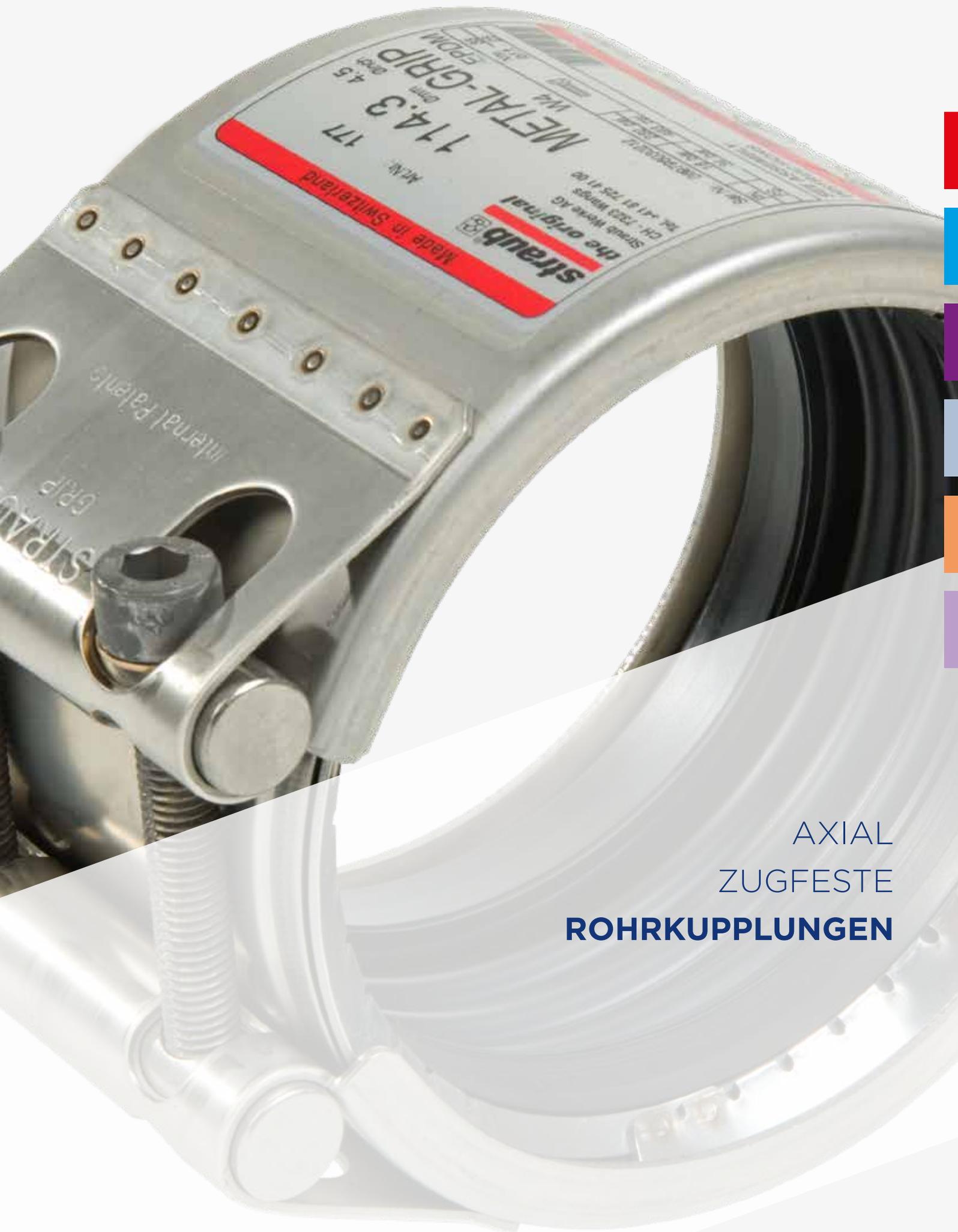




ELEMENTARE KRÄFTE

**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.



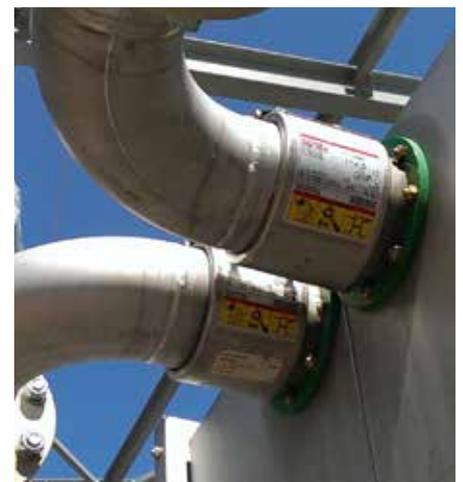
STRAUB-METAL-GRIP

- 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 Funktionsfähigkeit.



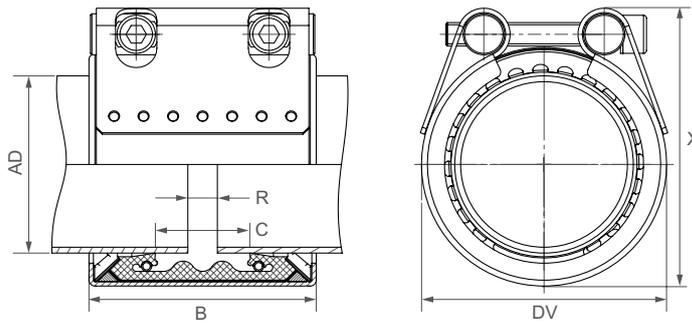
Damit werden alle Vorteile der STRAUB Rohrkupplungen mit dem Feuerschutz verbunden und gibt dem Anwender eine einfache, platzsparende, dem heutigen Stand der Technik entsprechende Rohrverbindung.



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 |



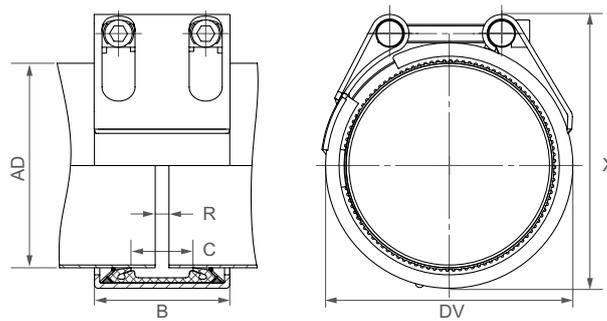
| AD [mm] | Spannbereich [mm] | PN [bar] | PN [bar] | B [mm] | C [mm] | DV [mm] | X [mm] | R ohne Bandeinlage [mm] | R mit Bandeinlage [mm] | Anzugs-moment [Nm] | SW [mm] | Gewinde M... |
|---------|-------------------|----------|----------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------|--------------|
| 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |    |    |    |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe |    |    |    |



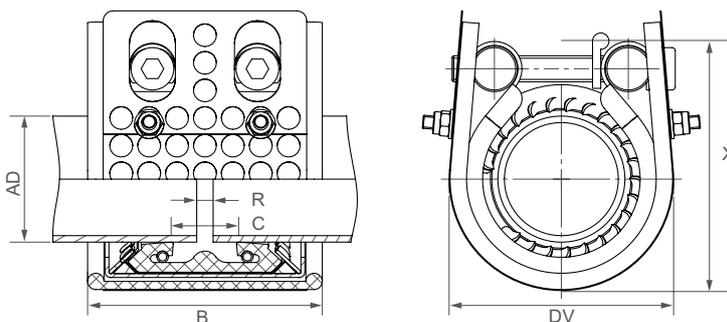
| AD [mm] | Spannbereich [mm] | PN [bar] | PN [bar] | B [mm] | C [mm] | DV [mm] | X [mm] | R ohne Bandeinlage [mm] | R mit Bandeinlage [mm] | Anzugs-moment [Nm] | SW [mm] | Gewinde M... |
|---------|-------------------|----------|----------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------|--------------|
| 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |                                 |    |                                 |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe |                                 |    |                                 |



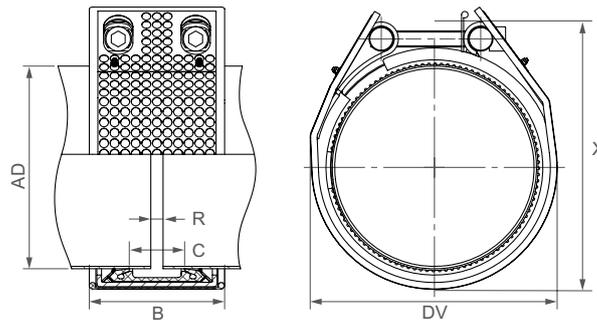
| AD [mm] | Spannbereich [mm] | PN [bar] | PN [bar] | B [mm] | C [mm] | DV [mm] | X [mm] | R ohne Bandeinlage [mm] | R mit Bandeinlage [mm] | Anzugs-moment [Nm] | SW [mm] | Gewinde M... |
|---------|-------------------|----------|----------|--------|--------|---------|--------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------|--------------|
| 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |    |    |    |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>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           |

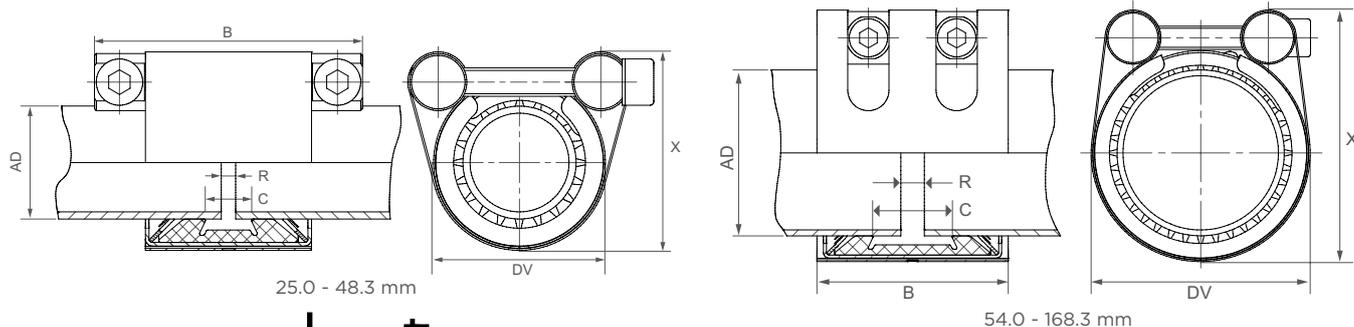
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

**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           |

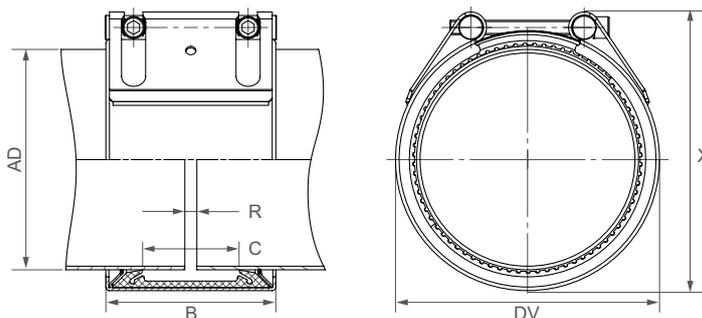
**ROHR-MINDESTWANDSTÄRKE BEACHTEN (siehe Seite 105)**

- 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

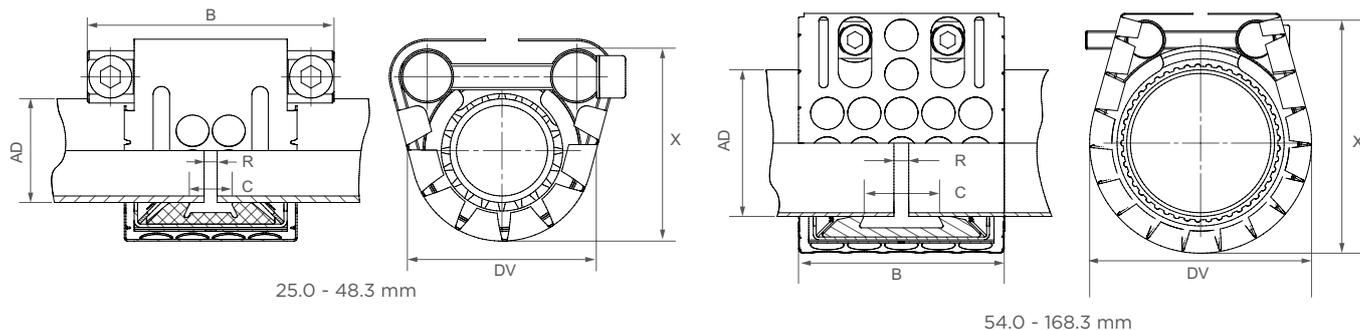
| AD          |             | Spannbereich  |               | PN [bar] | B [wmm] | C [mm] | DV [mm] | R ohne Bandeinlage [mm] | R mit Bandeinlage [mm] | Anzugsmoment [Nm] | SW [mm] | Gewinde M... |
|-------------|-------------|---------------|---------------|----------|---------|--------|---------|-------------------------|------------------------|-------------------|---------|--------------|
| 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 Röhre 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) |



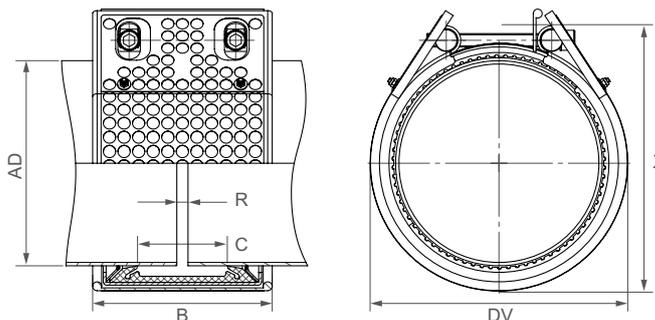
| AD [mm] | Spannbereich [mm] | PN [bar] | PN [bar] | B [mm]    | C [mm] | DV [mm] | X [mm] | R ohne Bandeinlage [mm] | R mit Bandeinlage [mm] | Anzugs-moment [Nm] | SW [mm] | Gewinde M... |
|---------|-------------------|----------|----------|-----------|--------|---------|--------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------|--------------|
| 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte      |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>      | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe  |
| <b>Dichtmanschette FPM /FKM</b> | Temp.: -20°C bis +180°C<br>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 Nennndruck 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).



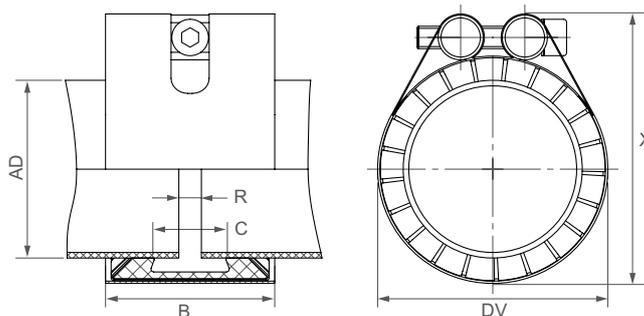
- Durchmesser: 26.9 bis 168.3 mm
- Temperatur: -10°C bis +40°C
- Dichtmanschette: EPDM, NBR



| 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] | Anzugs-moment [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

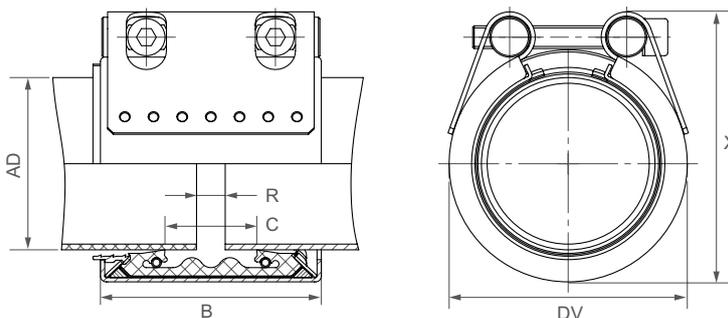
| SDR       | 41       | 33 / 32.25      | 26       | 17.6     | 17       | 11       | 7.4 / 7.25      |
|-----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| Serie-Nr. | S 20     | S 16 / S 15.625 | S 12.5   | S 8.3    | S 8      | S 5      | S 3.2 / 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] | Anzugs-moment [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:**

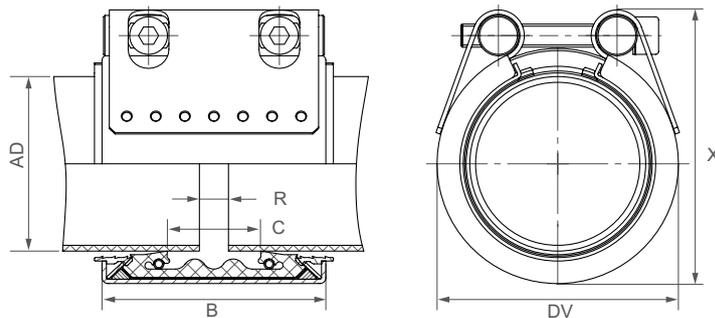
- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbezogener Belastungen  
Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Für die Installation auf Weichthermoplast-Rohren (PP, PE) STRAUB Stützringe verwenden (siehe Seite 29)
- Bandeinlagen sind optionales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

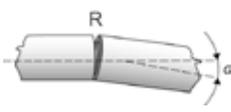
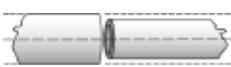
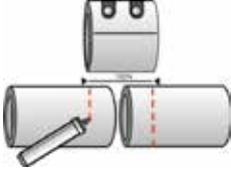
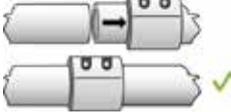
<sup>1</sup> 160.0/159.0 mm: Ausführung in W2 ⇒ PN 16 bar  
Ausführung in W5 ⇒ PN 10 bar

# STRAUB-GRIP

## MONTAGEANLEITUNG



Bitte beachten Sie die kupplungsbezogene, jeder Lieferung beiliegende Montageanleitung!

|   |  |   |  |                        |                   |                         |                    |  |                          |                  |  |                          |                  |  |
|---|--|---|--|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|--|--------------------------|------------------|--|--------------------------|------------------|--|
| <b>Einbaubedingungen</b>  |   | <p><b>R = Rohrendenabstand</b><br/>                     Rohrendenabstände entstehen durch Auswinkelung, Montageungenauigkeiten und Längenänderungen. STRAUB Rohrkupplungen können Rohrendenabstände überbrücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 - 10 mm ohne Bänderinlage (je nach Rohrdurchmesser, Kupplungsetikette beachten!)</li> <li>▪ 5 - 35 mm mit Bänderinlage (je nach Rohrdurchmesser, techn. Datenblatt beachten!)</li> </ul> <p>Bänderinlagen einsetzen bei: grossen Rohrendenabständen, Gummi-Quellung, Vakuum, äusserem Überdruck, hohen Temperaturen. Bänderinlagen 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><br/>                     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><br/>                     Beachten Sie die minimalen Rohrwandstärken auf Seite 105</p> <p><b>Prüfdruck</b><br/>                     Die Rohrinstallation ist vor Inbetriebnahme folgend zu prüfen: 1,5 x Betriebsdruck</p> <p>Die vorab aufgeführten Limiten nicht überschreiten und summieren!<br/>                     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> |   |  |                        |                   |                         |                    |  |                          |                  |  |                          |                  |  |
| <b>Montage</b>  |   | <p>Rohrenden entgraten und Oberfläche reinigen.<br/>                     Keine Schmutzpartikel unter den Dichtlippen.</p>   |  |                        |                   |                         |                    |  |                          |                  |  |                          |                  |  |
|   |   | <p>Halbe Kupplungsbreite auf beiden Rohrenden markieren;<br/> <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.<br/>                     Bei rostfreien Verschliessschrauben darf kein Schlagschrauber verwendet werden.</p>  |  |                        |                   |                         |                    |  |                          |                  |  |                          |                  |  |
|  | <p><b>Zusätzlicher Korrosionsschutz</b><br/>                     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)

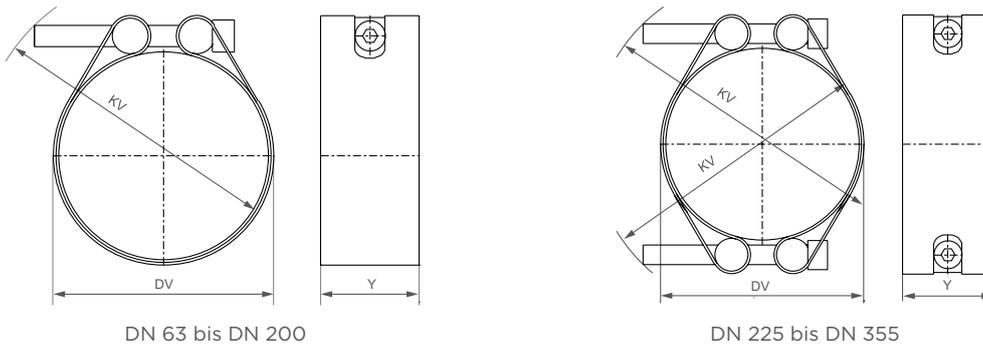


STRAUB-PLAST-PRO wurde nach der **Britischen Norm WIS 4-24-01** erfolgreich geprüft und erfüllt die Anforderungen von:

- 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<br>[mm] | SW<br>[mm]           | Gewinde<br>M..       | Anzugsmoment<br>[Nm]  |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|     | DIN <sup>4</sup><br>[mm] | MVR <sup>4</sup><br>[mm] | DIN <sup>4</sup><br>[mm] | MVR <sup>4</sup><br>[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><br>[mm] |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|     | DIN <sup>4</sup><br>[mm] | MVR <sup>4</sup><br>[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                     |

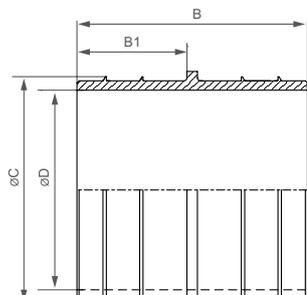
**SDR 17**

| DN  | AD min                   |                          | AD max                   |                          | Wandstärke min           |                          | Wandstärke max           |                          | ID <sup>6</sup><br>[mm] |
|-----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
|     | DIN <sup>4</sup><br>[mm] | MVR <sup>4</sup><br>[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:**

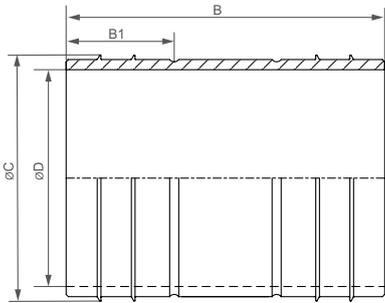
- Prüfdruck bei 20°C = 1,5 x PN
- Höhere Druckwerte auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇨ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<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 Reparturlängen 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)

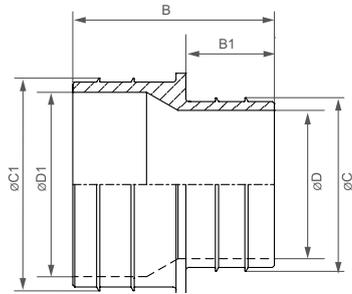
<sup>3</sup> nicht ab Lager verfügbar

<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:**

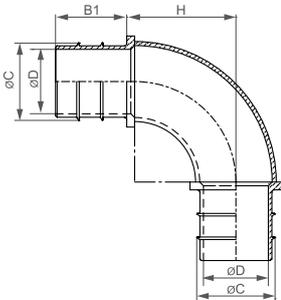
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<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:**

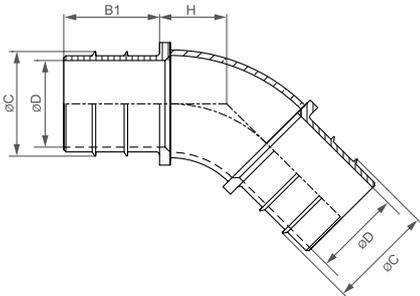
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<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:**

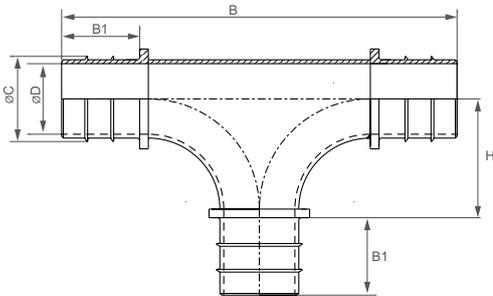
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<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:**

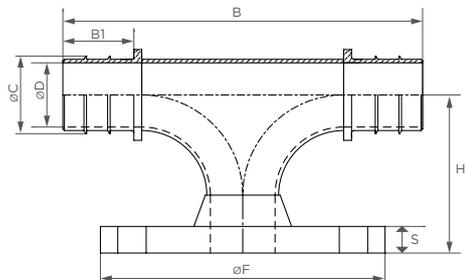
- Prüfdruck bei 20°C = 1.5 x PN
- Höhere Druckwerte und weitere Dimensionen auf Anfrage
- Für Schutzrohre bitten wir um Angabe des Innen- und Aussendurchmessers
- Durchmesserbereich und Rohrtoleranzen ⇒ Seite 36
- Angegebenes Gewicht entspricht dem Total-Produktgewicht (Innenverbinder und Schellen)

<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         |

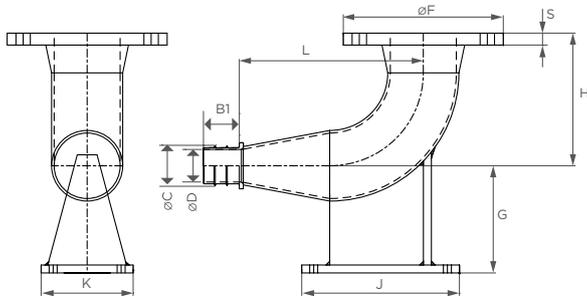
Hinweise:

- 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         |

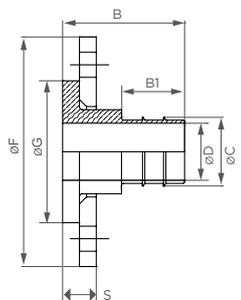
**Hinweise:**

- 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<br>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<br>PN 16 | Schrauben<br>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<br>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<br>PN 10 | Schrauben<br>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

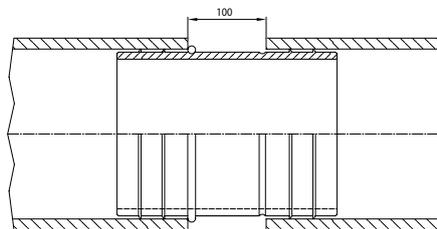
(Reparatur-Verbinder)

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



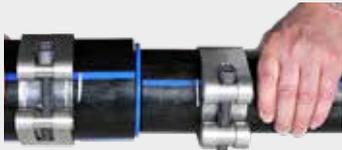
Schellen über die zu verbindenden Rohre schieben.

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



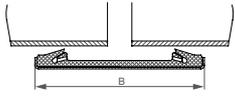
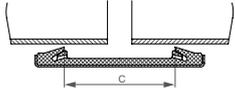
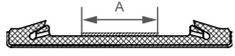
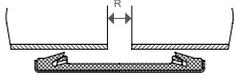
DER SCHNELLSTE

**DREH AM ROHR**





## SPEZIFIKATION

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

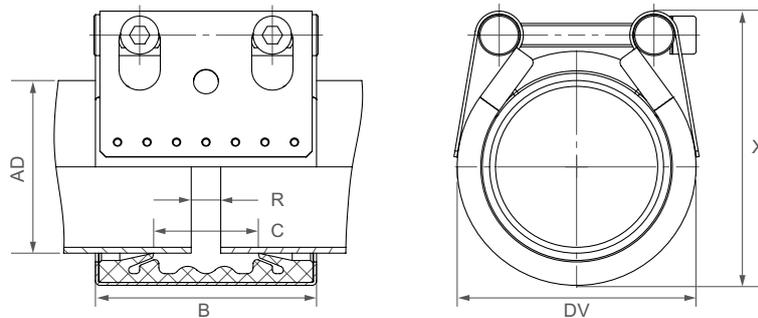
sind die Rohre durch entsprechende bauseitigen Massnahmen axial zu sichern, z.B. Zuganker, Fix- und Gleitpunkte, Betonwiderlager usw.

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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte      |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>      | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe  |
| <b>Dichtmanschette FPM /FKM</b> | Temp.: -20°C bis +180°C<br>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                |

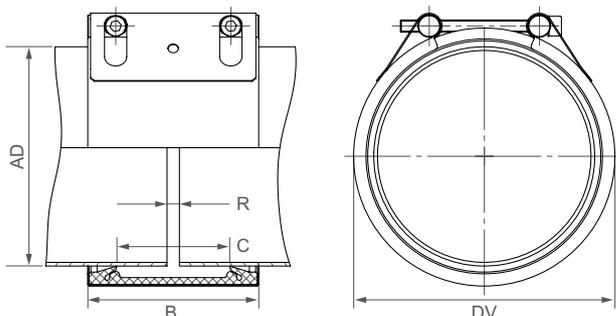
**Hinweise:**

- 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, 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       |     |   |    |    |    |          |

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

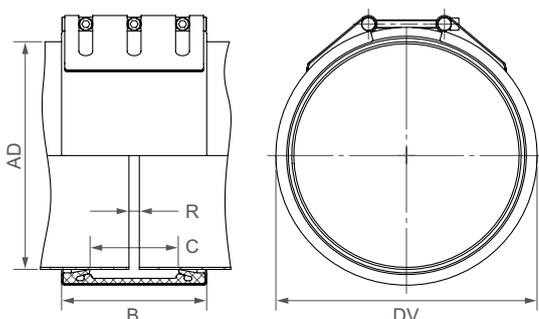
**Hinweise:**

- 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte      |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>                   | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe  |
| <b>Dichtmanschette FPM/FKM (auf Anfrage)</b> | Temp.: -20°C bis +180°C<br>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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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          |     |   |    |    |    |    |

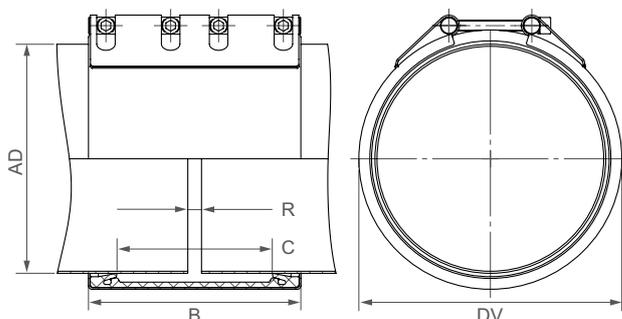
ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 219.1 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich

**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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |    |    |                                 |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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**

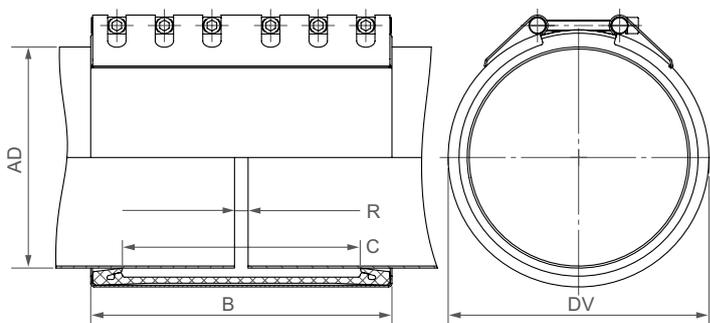
**Hinweise:**

- 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, 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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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            |     |   |    |    |    |    |

**ZWISCHENGROSSEN 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
- Bandeinlagen 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.

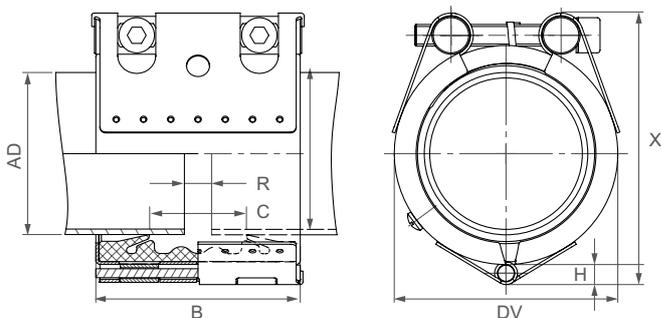


- 
- Durchmesser: 48,3 bis 4064,0 mm
  - Temperatur: -20°C bis +180°C (OPEN-FLEX 3.5 + 4 bis +100°C)
  - Dichtmanschette: EPDM, NBR, FPM/FKM
- 



| 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte      |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>      | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe  |
| <b>Dichtmanschette FPM /FKM</b> | Temp.: -20°C bis +180°C<br>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                |

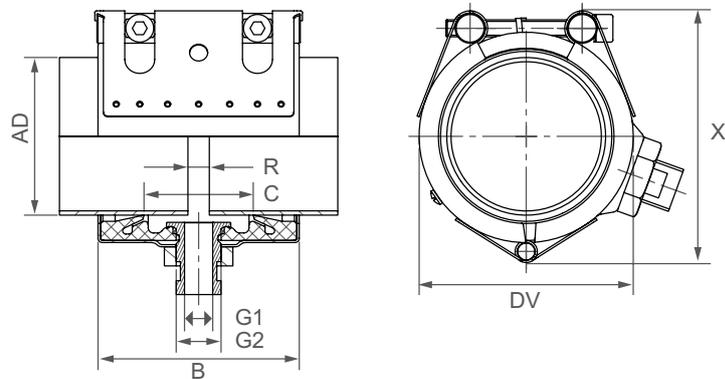
Hinweise:

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



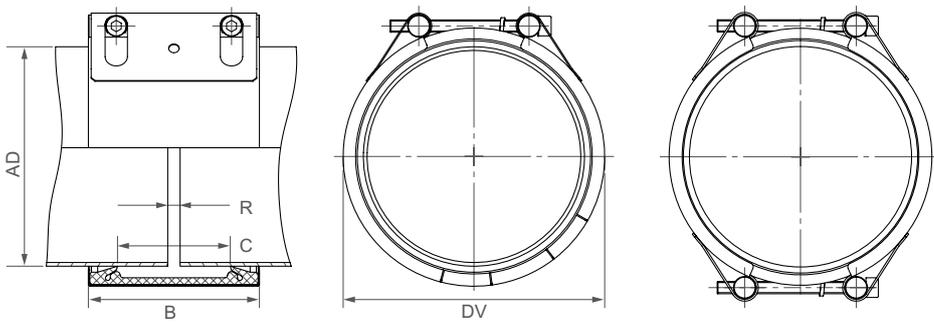
| AD [mm] | Spannbereich [mm] | PN [bar] | B [mm] | C [mm] | DV [mm] | X [mm] | G1 [Zoll] | G2 [Zoll] | Anzugsmoment [Nm] |
|---------|-------------------|----------|--------|--------|---------|--------|-----------|-----------|-------------------|
| 73.0    | 71.5 - 74.5       | 16       | 94     | 51     | 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.)
- Bändeinlagen 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)<br>[mm] | 2-teilig<br>[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

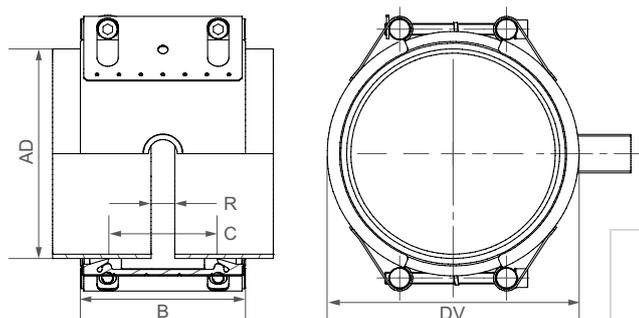
(mit Abgangstutzen)

∅ 172.0 - 2032.0 mm

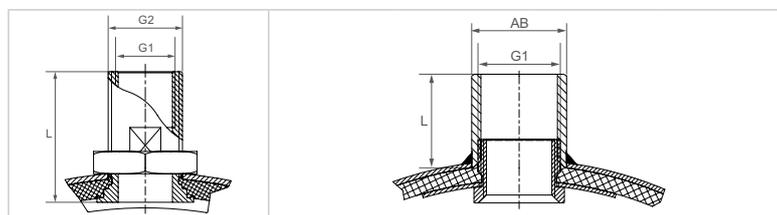
| Bauteile / Werkstoffe     | W1                    | W2                       | W4 | W5                       |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|----|--------------------------|
| Gehäuse                   | 1.0976, feuerverzinkt | 1.4404 oder gleichwertig |    | 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           |

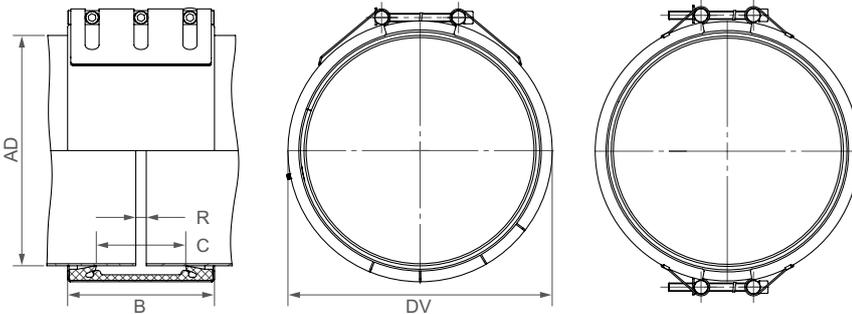
**ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 172.0 BIS 2032.0 mm ERHÄLTlich**  
**STRAUB-OPEN-FLEX 3 GT, 3.5 GT UND 4 GT MIT ABGANG G3/4"1" EBENFALLS ERHÄLTlich**

### 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte      |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>                   | Temp.: -20°C bis +80°C<br>Medien: Wasser, Gase, Öle, Brenn- und Treibstoffe sowie andere Kohlenwasserstoffe  |
| <b>Dichtmanschette FPM/FKM (auf Anfrage)</b> | Temp.: -20°C bis +180°C<br>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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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:**

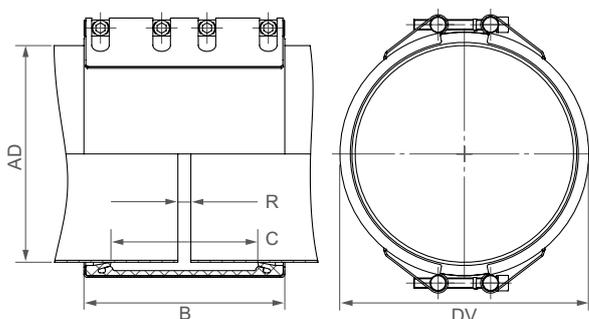
|     |   | PN |    |    |    |   | 1-teilig (geschlitz) | 2-teilig | 3-teilig |
|-----|---|----|----|----|----|---|----------------------|----------|----------|
| 2.5 | 6 | 10 | 16 | 20 | 25 | [mm]                                      | [mm]                 | [mm]     |          |
| x   |   |    |    |    |    | 219.1-1219.2<br>(2-teilig auf Bestellung) | 1219.2-3048.0        | >3048.0  |          |
|     | x |    |    |    |    | 508.0-914.4<br>(2-teilig auf Bestellung)  | 219.1-508.0          | >3048.0  |          |
|     |   | x  |    |    |    | 508.0<br>(2-teilig auf Bestellung)        | 914.4-3048.0         | >3048.0  |          |
|     |   |    | x  | x  | x  |   | 219.1-3048.0         |          |          |
|     |   |    |    |    |    |   | 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 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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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:**

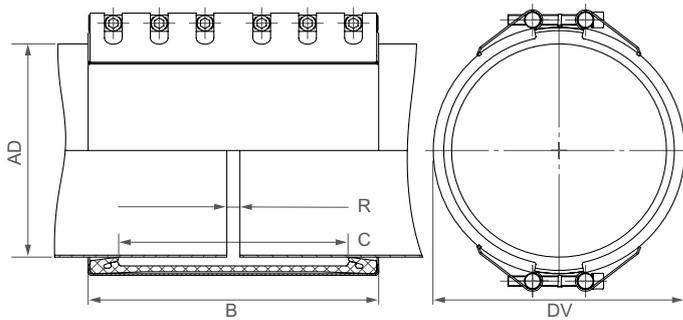
- Montageanleitung beachten
- PN = Betriebsdruck unter Berücksichtigung anwendungsbez. Belastungen  
 Prüfdruck = PN x 1.5 (z.B. Industrie, Wasserversorgung etc.)
- Bandeinlagen im Lieferumfang
- Weitere Dichtmaterialien, Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage

**Ausführungsvarianten:**

| PN  |   |    |    |    |    | 2-teilig<br>[mm] | 3-teilig<br>[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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwasser, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |    |    |                                 |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>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<br>[mm] | Spannbereich<br>[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<br>[mm] | 3-teilig<br>[mm] |
|-----|---|----|----|----|----|------------------|------------------|
| 2.5 | 6 | 10 | 16 | 20 | 25 |                  |                  |
| x   | x | x  | x  | x  | x  | ≤3048.0          | >3048.0          |

⇨ Druckstufen-Abgrenzung, siehe oben

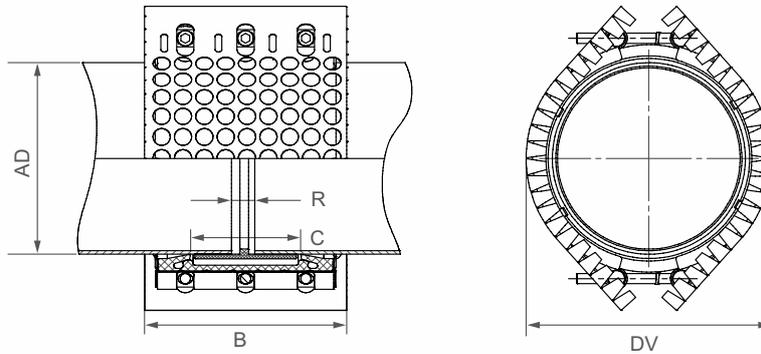
DNV GL GEPRÜFTE  
STRAUB KUPPLUNG  
MIT FEUERSCHUTZ

## **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                |

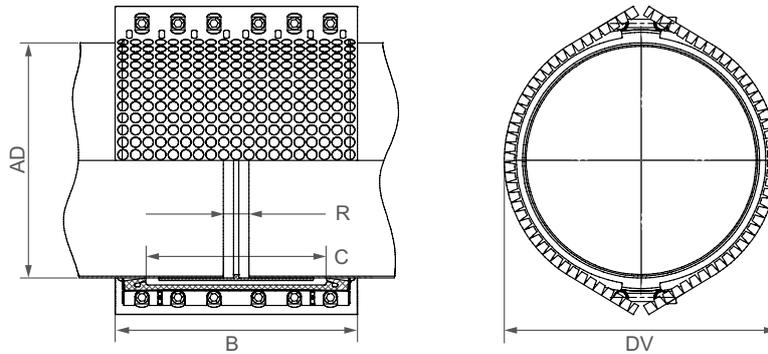
**Hinweise:**

- 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, 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 |    |                          |



| 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.

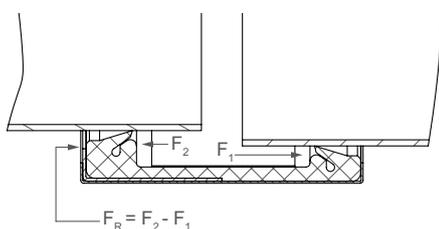
Die möglichen Durchmesser-differenzen der zu verbindenden Rohre können 10 mm bis max. 30 mm betragen. Grössere Durchmesser-unterschiede erreicht man durch die Einbindung eines Reduktion-Passstücks mit zwei Kupplungen. Kleinere Durchmesser-differenzen (5-9 mm) können mit unseren STRAUB-FLEX 2 / 3 auf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

Unter Druck werden STRAUB-STEP-FLEX Rohrkupplungen, infolge der Durchmesser-differenzen, 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.



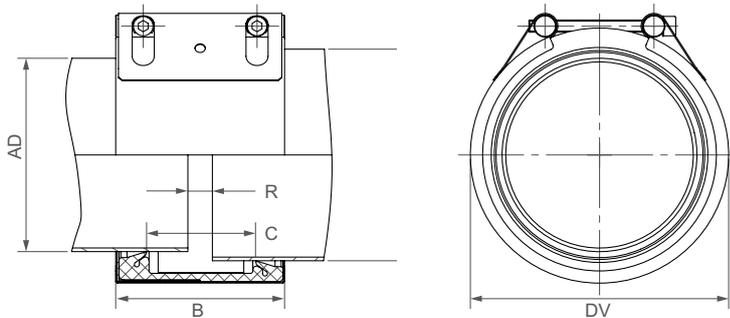
- Durchmesser: 219.1 bis 2032.0 mm
- Temperatur: -20°C bis +100°C
- Dichtmanschette: EPDM
- bis zu 30 mm Durchmesser-differenz



|                    | AD 1<br>[mm] | AD 2<br>[mm] | min<br>[bar] | Kupplungssicherung<br>$F_R$ bei PN min<br>[N] | max<br>[bar] | Kupplungssicherung<br>$F_R$ bei PN max<br>[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<br>[mm] | AD 2 min<br>(AD 1 + 10 mm)<br>[mm] | AD 2 max<br>(AD 1 + 30 mm)<br>[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                                |     |   |    |    |    |    |

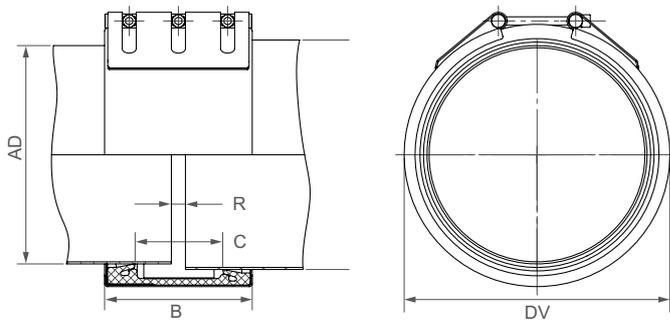
ZWISCHENGRÖSSEN STUFENLOS VON 219.1 BIS 812.8 mm ERHÄLTlich

**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, Abwasser, 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<br>[mm] | AD 2 min<br>(AD 1 + 10 mm)<br>[mm] | AD 2 max<br>(AD 1 + 30 mm)<br>[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.

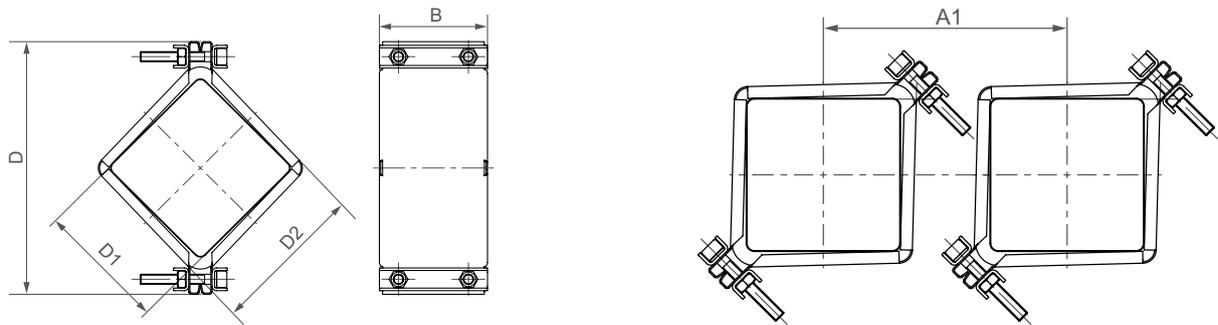
Haupteinsatzgebiet der STRAUB-SQUARE-FLEX sind Leitungen in Kläranlagen zur biologischen Abwasserreinigung. Verwendung findet die STRAUB-SQUARE-FLEX auf Vierkantrohren im Belüftungsbecken.



- 
- 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, Abwasser, 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, Duktulguss, Faserzement, PVC oder PE.

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

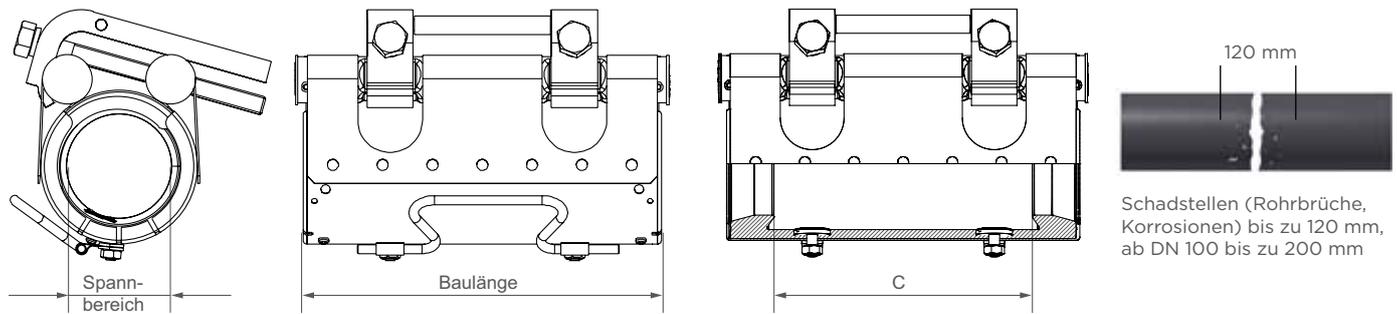
Die EPDM Dichtmanschette erfüllt alle Anforderungen des SVGW, ÖVGW, WRC und NSF, sowie DVGW W270 und KTW.



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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>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           |

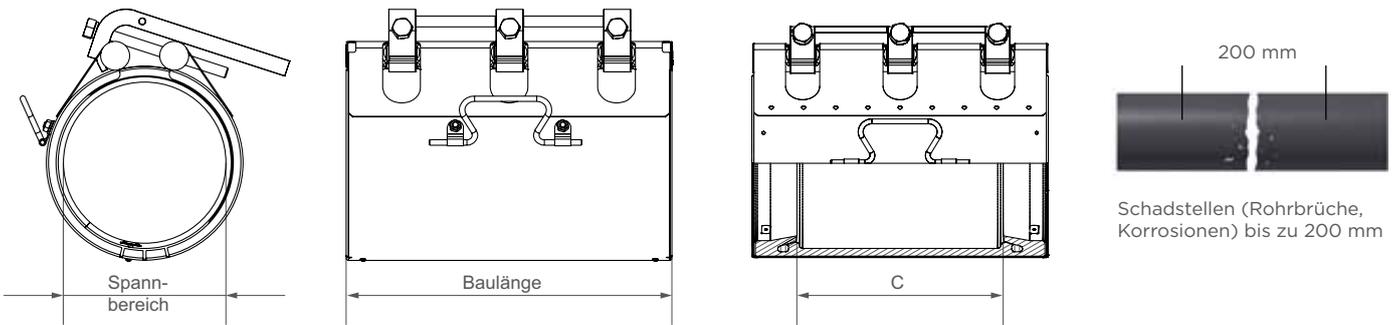
**ZWISCHENGRÖSSEN AUF ANFRAGE**

**Hinweise:**

- Montageanleitung beachten
- Prüfdruck = PN x 1.5
- Montage auf Rohren 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<br>Medien: alle Wasserqualitäten, Abwässer, Luft, Feststoffe und Chemieprodukte     |
| <b>Dichtmanschette NBR</b>  | Temp.: -20°C bis +80°C<br>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 Rohren 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.



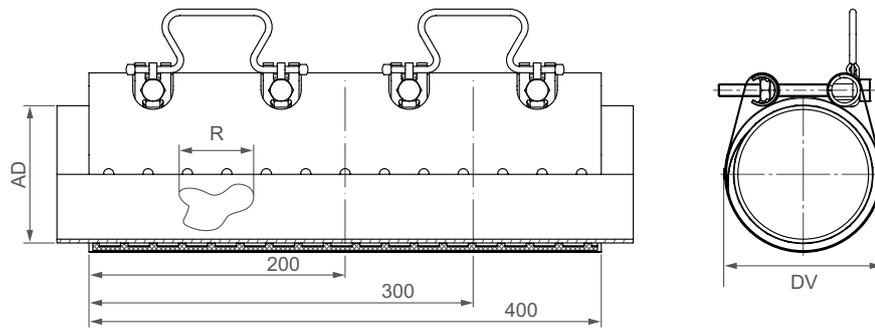
- 
- Durchmesser: 44.0 bis 420.0 mm
  - Temperatur: -5°C bis +40°C
  - Dichtmanschette: EPDM, NBR
- 

- 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           |

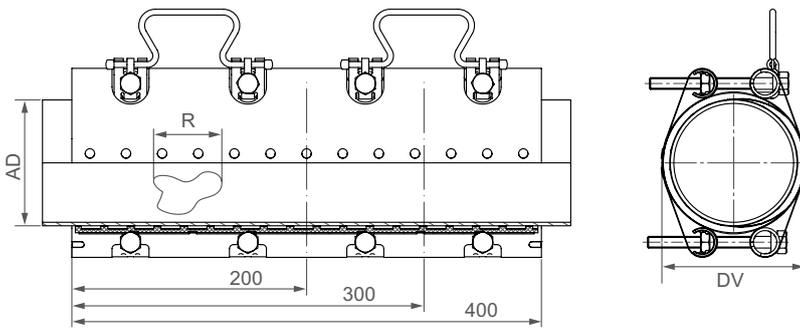
**Hinweise:**

- 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**

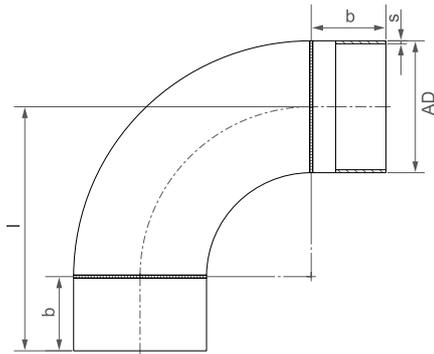
Innovativer und wirtschaftlicher Rohrleitungsbau mit dem neuen Formteileprogramm von STRAUB und den bewährten STRAUB Rohrkupplungen.



Druckluftanlage in V2A mit  
STRAUB Formteilen und  
STRAUB Rohrkupplungen.

## BOGEN 90° BAUART 3

geschweisst DIN 2605 / EN 10253



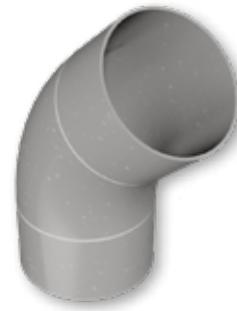
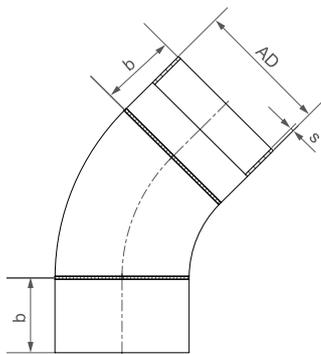
| DN  | PN [bar] | AD [mm] | b [mm] | s [mm] | l [mm] | Gewicht [kg/Stk] | Werkstoff |        |
|-----|----------|---------|--------|--------|--------|------------------|-----------|--------|
|     |          |         |        |        |        |                  | V2A       | V4A    |
| 32  | 16       | 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



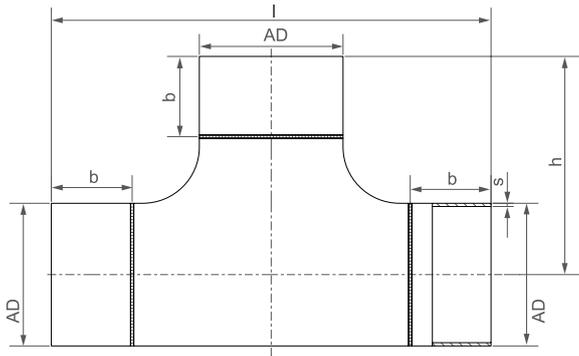
| DN  | PN [bar] | AD [mm] | b [mm] | s [mm] | Gewicht [kg/Stk] | Werkstoff |        |
|-----|----------|---------|--------|--------|------------------|-----------|--------|
|     |          |         |        |        |                  | V2A       | V4A    |
| 32  | 16       | 42.4    | 40     | 2.0    | 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

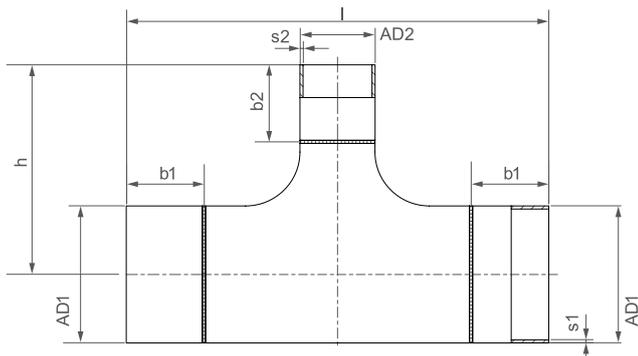
geschweisst DIN 2615 / EN 10253-4



| 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



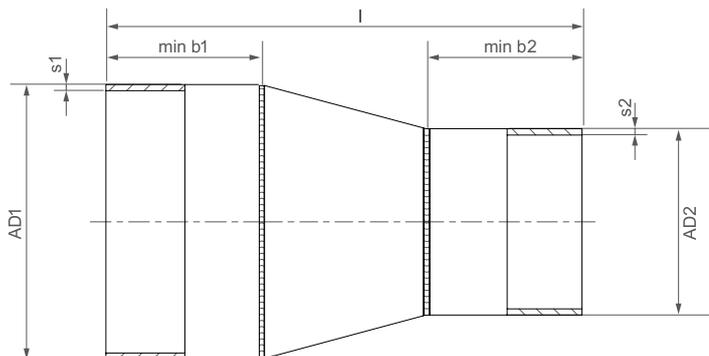
| DN / DN   | PN [bar] | AD 1 [mm] | AD 2 [mm] | h [mm] | s1 [mm] | s2 [mm] | l [mm] | Gewicht [kg/Stk] | Werkstoff |        |
|-----------|----------|-----------|-----------|--------|---------|---------|--------|------------------|-----------|--------|
|           |          |           |           |        |         |         |        |                  | 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

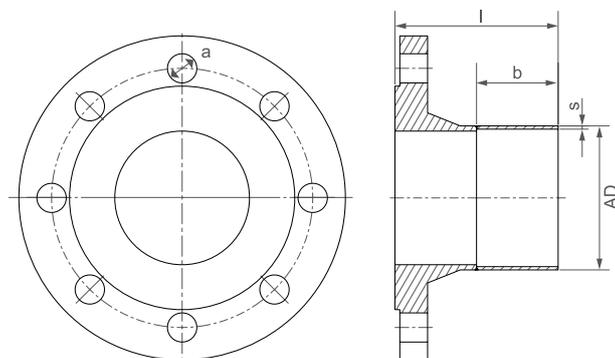
geschweisst DIN 2616 / EN 10253-4



| 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<br>[bar] | AD<br>[mm] | b<br>[mm] | s<br>[mm] | l<br>[mm] | Gewicht<br>[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<br>[Zoll] | AD<br>[mm] | g<br>[mm] | b<br>[mm] | s<br>[mm] | l<br>[mm] | Gewicht<br>[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

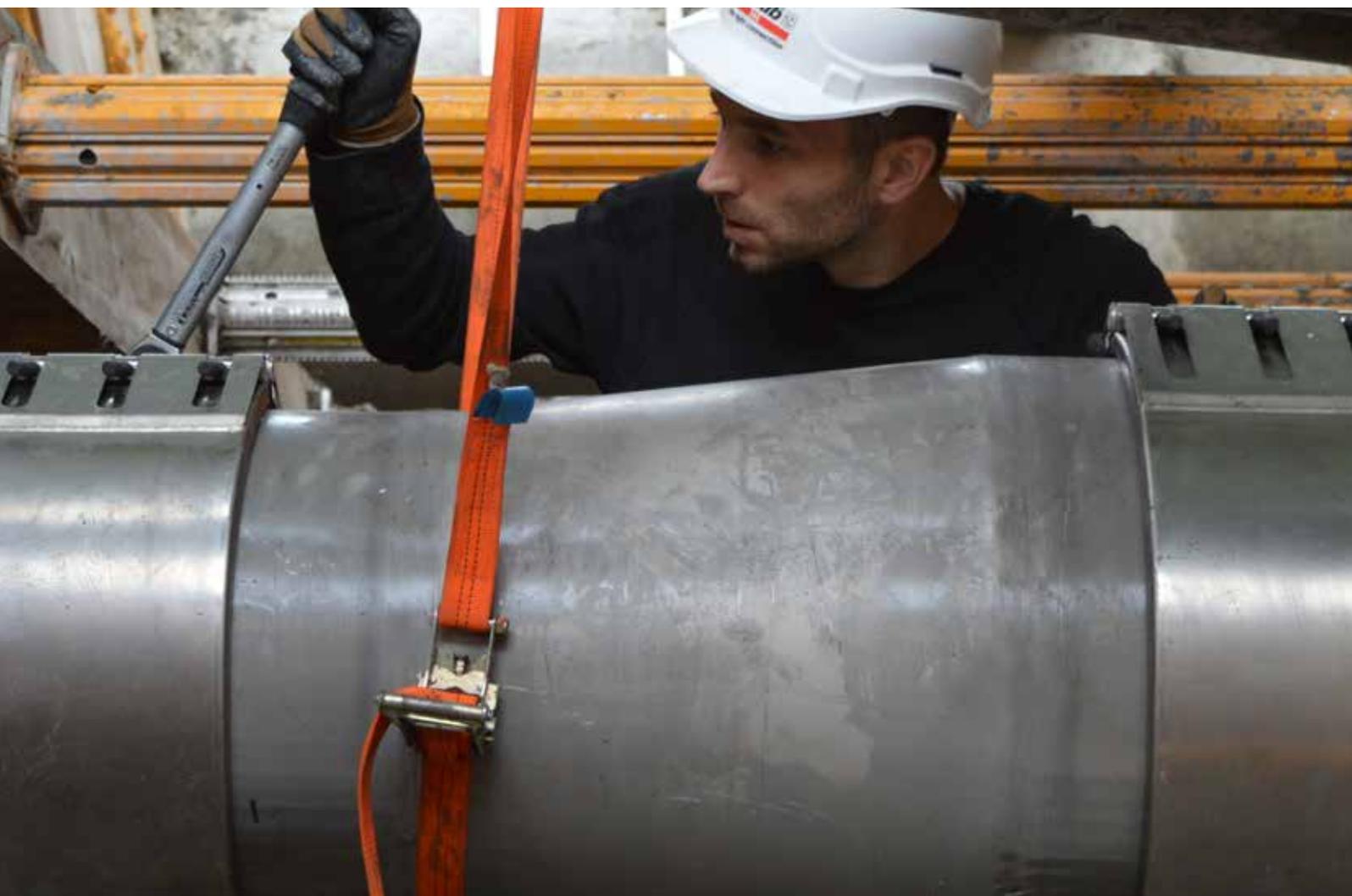
| DN  | PN<br>[bar] | AD<br>[mm] | s<br>[mm] | l<br>[mm] | Gewicht  |            | Werkstoff | Werkstoff |
|-----|-------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|
|     |             |            |           |           | [kg / m] | [kg / 6 m] | V2A       | 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.

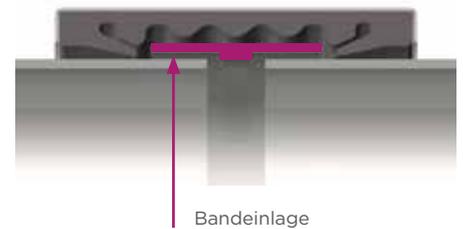
Edelstahl-Bandeinlagen sind bei höheren Temperaturen, Vakuum und äusserem Überdruck nötig. Auch Kombinationen aus Kunststoff und Edelstahl sind möglich.

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

Temperaturbereiche:

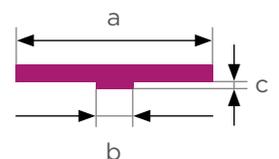
- PVDF-30°C bis +115°C
- HDPE-50°C bis +70°C

Bandeinlagen können bei STRAUB Rohrkupplungen auch nachträglich eingebaut werden.



| STRAUB<br>Rohrkupplung       | Edelstahl                   |        | Kunststoff |      | Kunststoff-T-Profil * |      |
|------------------------------|-----------------------------|--------|------------|------|-----------------------|------|
|                              | 1.4404 oder<br>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<br>[mm]                        | Bandbreite a<br>[mm] | Nockenbreite b<br>[mm] | Nockentiefe c<br>[mm] |
|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 1 | 76.1 - 118.0 mm<br>127.0-168.3 mm | 45<br>55             | 5<br>5                 | 3.5<br>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 Drehmoment-schlüssels ist für einen erfolgreichen Einsatz einer STRAUB Rohrkupplung zwingend notwendig.

Die Skala auf dem Drehmoment-schlüssel ist in den Einheiten Nm und lbft angegeben.



Folgende Drehmomentschlüssel decken die Bereiche der STRAUB Rohrkupplungen ab:

| Drehmomentbereich |              | Artikel |
|-------------------|--------------|---------|
| [Nm]              | [lb ft]      |         |
| 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   | ✓ (notwendig)      |
| Raue, unebene und stark korrodierte Rohroberflächen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beton</li> <li>▪ Grauguss</li> <li>▪ Asbestzement</li> <li>▪ GFK etc.</li> </ul> | ✓ (notwendig)      |
| Rohre mit einem Aussendurchmesser zwischen 170.0 - 406.0 mm   | ✓ (empfohlen)      |
| Glatte, ebene und saubere Rohroberflächen:<br><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)

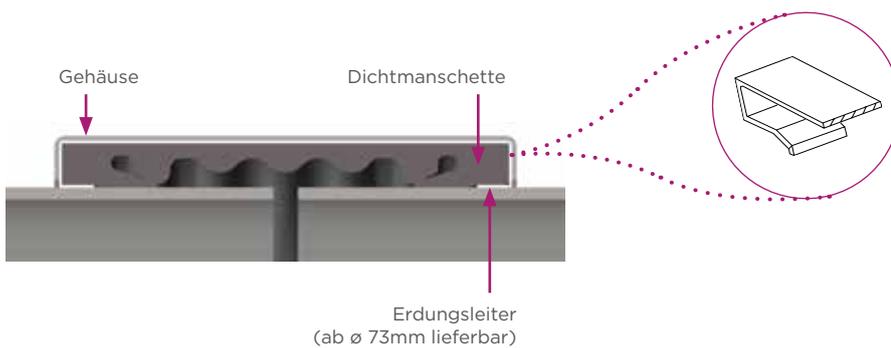


## ERDUNGSLEITER

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 explosible“ 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><br>the right connection<br>Tel. +41 81 725 41 00<br>straub@straub.ch<br>www.straub.ch |  |  |
|   | -   | <b>PN 2.5</b><br>bar  |
|                  | -   | 58 psi  |
| <b>FLEX 3</b><br>Ø 2400.0 mm<br>94.488 inch   | <b>W5</b>   |  |
| Art.No. 658062<br>not pull-out-resistant  | Ser.No. 109792020915<br>SEE ASSEMBLY INSTRUCTIONS                                   |   |
|                  |  |  |
| <b>135 Nm</b><br>[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

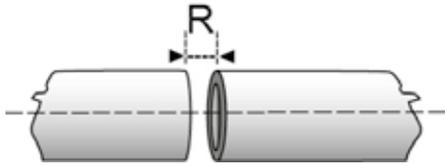
## **VERLEGEHINWEISE**

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.



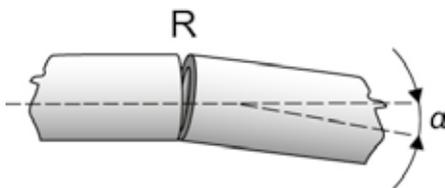
- 5 - 20 mm ohne Bändeinlage (je nach Rohrdurchmesser, Kupplungsetikette beachten!)
- 15 - 200 mm mit Bändeinlage (je nach Rohrdurchmesser, techn. Datenblatt beachten!)



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 [ $\alpha$ ]

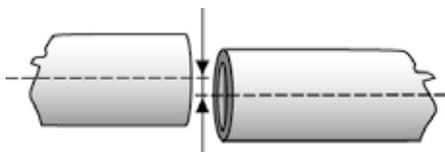


Mit STRAUB Rohrkupplungen lassen sich zwei Rohre mit allseitiger Auswinkelung zwischen den Rohrachsen verbinden:

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

$\Rightarrow$  Rohrendenabstand [R] berücksichtigen!

## ACHSVERSATZ



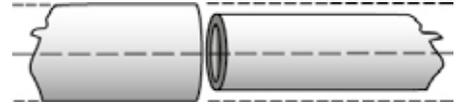
STRAUB Rohrkupplungen erlauben einen geringen Achsversatz:

- 1% vom Rohraussendurchmesser (max. 3 mm)

## AUSSENDURCHMESSER-DIFFERENZ

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

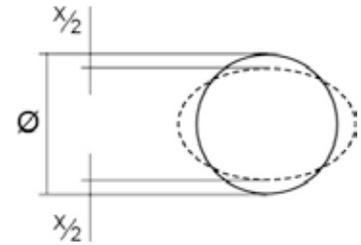
- $< \varnothing 100 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  2 mm
  - $> \varnothing 100 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  2%
  - $> \varnothing 300 \text{ mm}$   $\Rightarrow$  6 mm
- 
- Aussendurchmesser-Differenz bis 9 mm  $\Rightarrow$  STRAUB-FLEX
  - Aussendurchmesser-Differenz ab 10 mm  $\Rightarrow$  STRAUB-STEP-FLEX



## 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  $\varnothing$



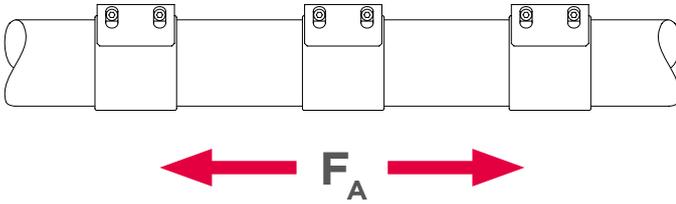
*STRAUB-FLEX 2 - 4:*

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



## AXIALE ZUGKRAFT [ $F_A$ ]

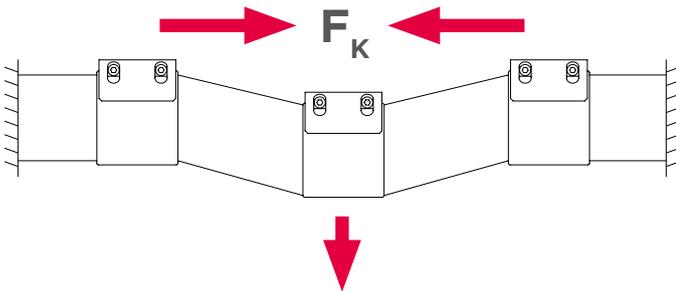
Der Innendruck PN wirkt direkt als axiale Zugkraft auf jede Rohrverbindung. Durch den jeweiligen Innendruck und dem verwendeten Rohrdurchmesser lässt sich die vorherrschende Zugkraft berechnen.



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

## AXIALE KNICKKRAFT [ $F_K$ ]

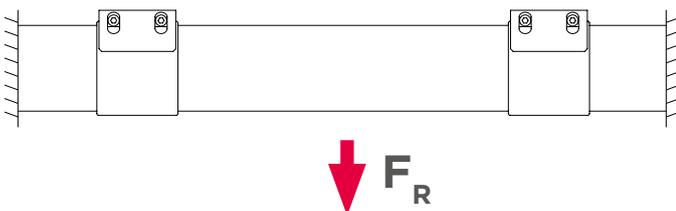
Sind die Rohre in ihrer axialen Bewegung gehindert, so hat bei zunehmendem Innendruck in Verbindung mit unzureichender Rohrführung die Rohrleitung das Bestreben auszuknicken.



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.

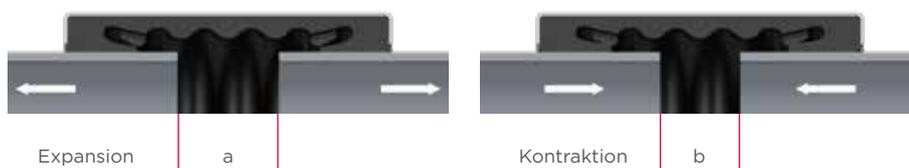
Reaktionskräfte für STRAUB-FLEX:

| 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:

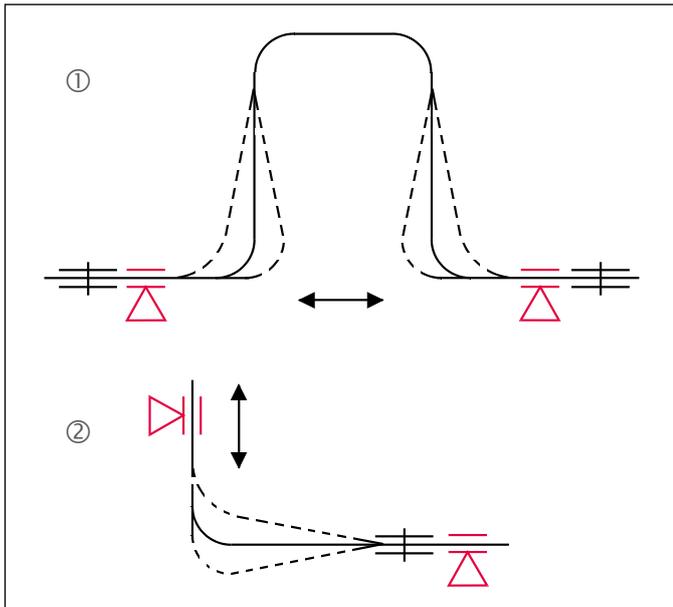
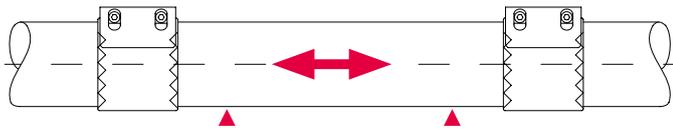
| STRAUB-FLEX<br>STRAUB-OPEN-FLEX | Δl (a-b)<br>[mm] |
|---------------------------------|------------------|
| 1                               | 5                |
| 2                               | 10               |
| 3                               | 15               |
| 3.5                             | 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)



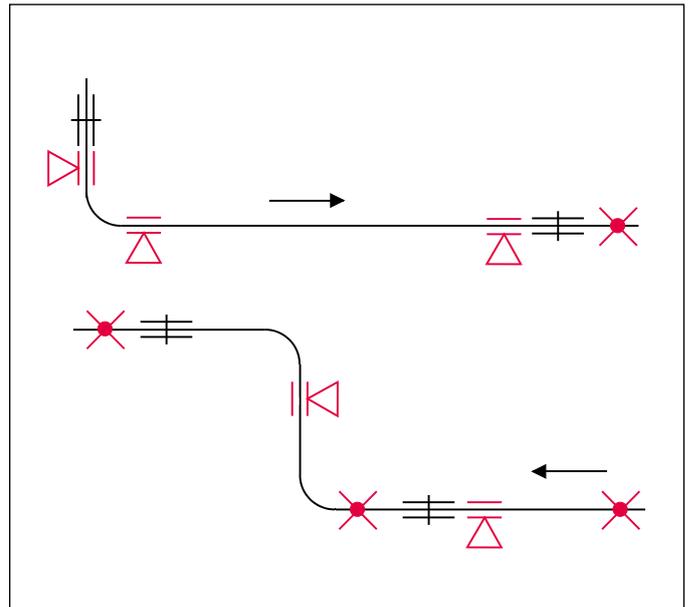
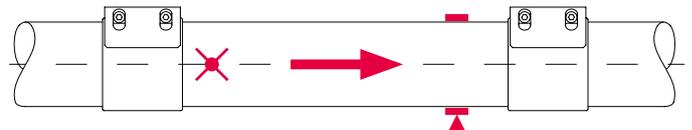
≡ STRAUB-GRIP Rohrkupplung

△ 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

The image shows several industrial pipe fittings connected by STRAUB couplings. The couplings are cylindrical metal components with a red stripe and a label. The background is a light-colored wall. A large red diagonal shape is overlaid on the right side of the image, containing the text.

# 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.



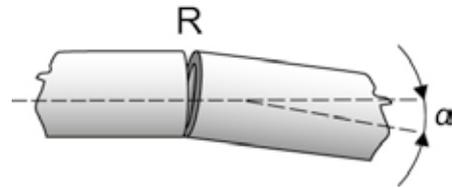
## DIMENSIONSTABELLE FÜR DRUCKROHRE

| Rohr<br>DN | Duktilguss<br>DIN 28610<br>[mm] | Guss alt<br>[mm] | Grauguss<br>DIN 2431 |               |       | Stahl           |                       |                            | PVC<br>DIN 8062<br>[mm] | PE<br>DIN 8074<br>[mm] | AZ<br>DIN 19800 |        |         |        |       |        |
|------------|---------------------------------|------------------|----------------------|---------------|-------|-----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|--------|---------|--------|-------|--------|
|            |                                 |                  | PN 8<br>PN 16        | PN 25<br>[mm] | PN 40 | Gewinde<br>Rohr | Siede<br>Rohr<br>[mm] | Steck-<br>muffe<br>+4mm PE |                         |                        | PN 10           |        | PN 12.5 |        | PN 16 |        |
|            |                                 |                  |                      |               |       |                 |                       |                            |                         |                        | kal.            | unkal. | kal.    | unkal. | kal.  | unkal. |
| 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 Bänderinlage (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<br>[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<br>[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<br>STRAUB-METAL-GRIP<br>STRAUB-GRIP   GRIP-L<br>STRAUB-ECO-GRIP<br>[mm] | CuNi10Fe (DIN)<br>CuNi10Mn1FE (ISO)<br>STRAUB-GRIP   GRIP-L<br>STRAUB-ECO-GRIP<br>[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)

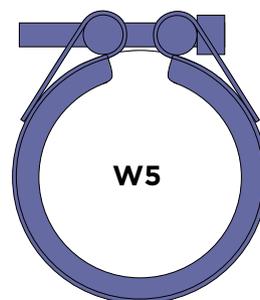
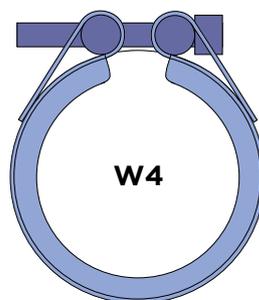
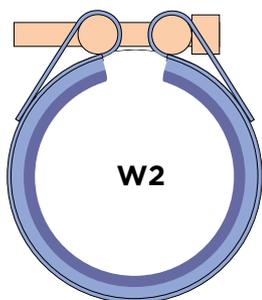
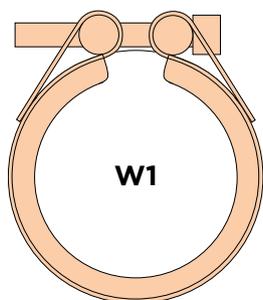
## MONTAGERICHTZEITEN UND DIMENSIONSVERGLEICH

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 |
|---------------|------------|---------------|-----------|--------------------------|
| Metrisch [mm] | IPS [inch] | Metrisch [DN] | IPS [Nom] | [min]                    |
| 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<br>feuerverzinkt | 1024  | 1.4404              | 316 L | 1.4301              | 304     | 1.4404              | 316 L   |                   |        |
|                          |   |       | oder gleichwertig   |       |                     |         |                     |         | oder gleichwertig |        |
|                          |   |       | 1.4301              | 304   |                     |         |                     |         | 1.4162            | S32101 |
| Schrauben                | 1.7220                                  | 4135  | 1.7220              | 4135  | A4 - 80             | A4 - 80 | A4 - 80             | A4 - 80 |                   |        |
| Bolzen                   | 1.0737<br>verzinkt                      | 12L14 | 1.0737              | 12L14 | 1.4404              | 316 L   | 1.4404              | 316 L   |                   |        |
|                          |   |       | verzinkt            |       | 1.4435              |         | 1.4435              |         |                   |        |
| Verankerungs-<br>ring    | 1.4310                                  | 301   | 1.4310              | 301   | 1.4310              | 301     | 1.4310              | 301     |                   |        |
|                          |   |       | 1.4301 (PLAST-GRIP) | 304   | 1.4301 (PLAST-GRIP) | 304     |                     |         |                   |        |
| Bandeinlagen<br>(Option) | 1.4435<br>PVDF/HDPE                     | 316 L | 1.4435<br>PVDF/HDPE | 316 L | 1.4435<br>PVDF/HDPE | 316 L   | 1.4435<br>PVDF/HDPE | 316 L   |                   |        |

## MATERIALQUALITÄTEN UND DEREN KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

| Untergruppe<br>Werkstoff | Werkstoff<br>Klasse | EN     | ASTM<br>(AISI) | UNS    | Handels-<br>name | Streck-<br>grenze<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | Aufbau<br>Gefüge | PRE      | Empfindlich-<br>keit gegenüber<br>Loch- und Spalt-<br>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<br>C2: gelegentliche Kondensation, unbedeutende Luftverunreinigungen  | C1: trockene und kalte Klimazonen<br>C2: sehr ländliche und eher trockenere Gebiete   | <b>KORROSIVITÄT STARK</b> | <b>KORROSIVITÄT STARK</b> | <b>KORROSIVITÄT STARK</b> | <b>KORROSIVITÄT SCHWACH</b> |
| <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!

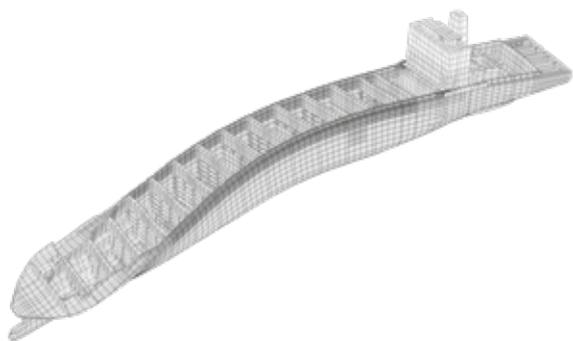
Dies ganz nach dem Motto der Klassifikationsgesellschaften:

**„SAFE TO THE NEXT PORT“**

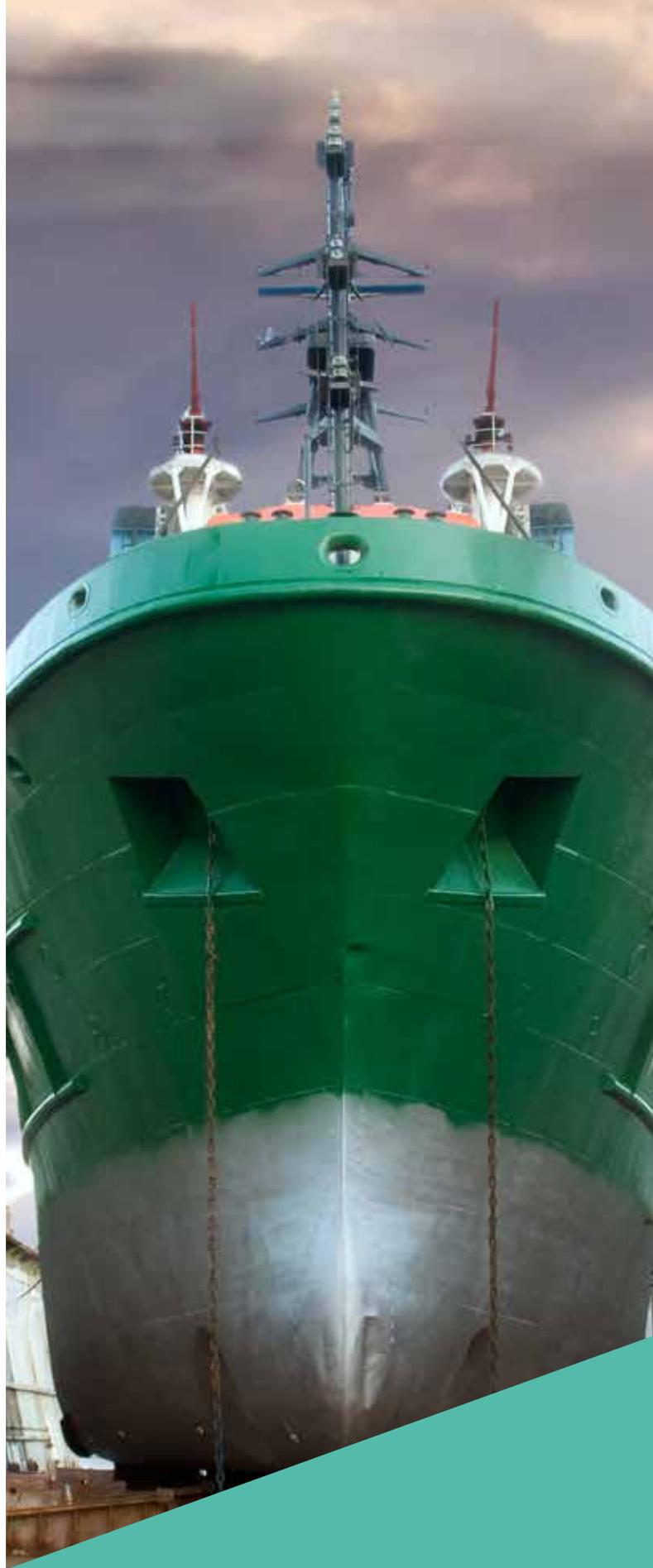
Der Schiffsrumpf verformt sich durch den Wellengang auf See beträchtlich. Dies führt zu einer dauernden Belastung der Rohrleitungssysteme. Starre Rohrverbindungen wie Flansche oder Schweissmuffen übertragen diese Belastungen in Form von Spannungen direkt an andere Bauteile. Kompensatoren sind notwendig!

### **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 URP 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

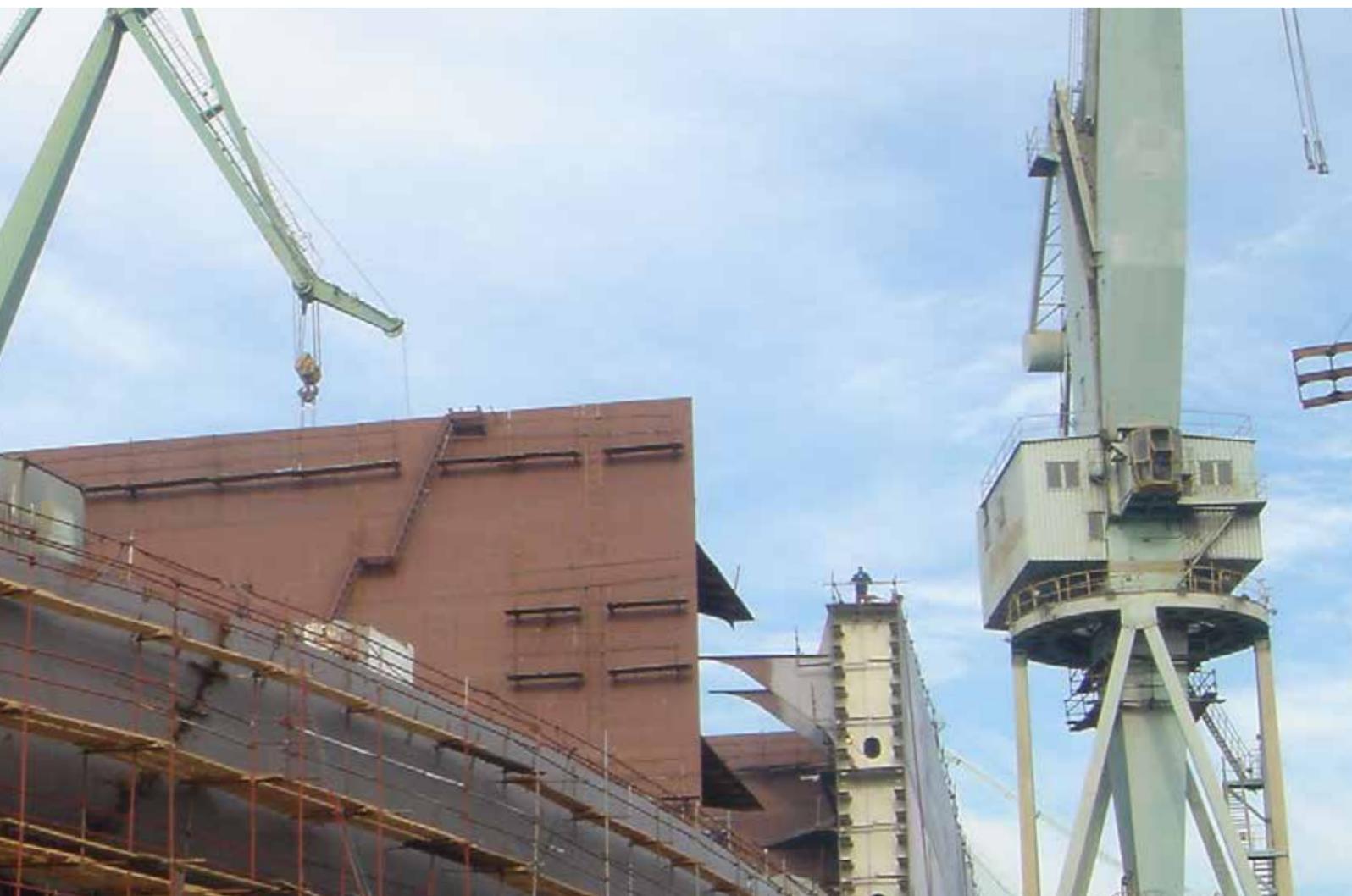
- Geringes Gewicht
- Tiefe Transportkosten
- Erhöht die Nutzlast



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)

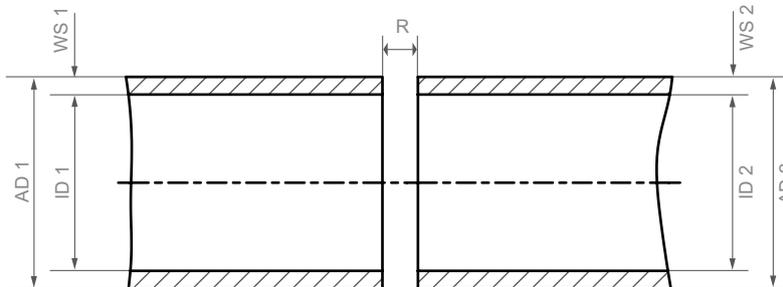


# KURZ-CHECKLISTE

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

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

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



|  |  |
|--|--|
| <p><b>Rohrmasse 1:</b> AD 1 _____ mm<br/>         ID 1 _____ mm<br/>         oder WS 1 _____ mm<br/>         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<br/>         ID 2 _____ mm<br/>         oder WS 2 _____ mm<br/>         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: _____<br/>         Chem. Formel: _____<br/>         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<br/>         Testdruck _____ bar<br/>         (Systemdruck) _____ bar<br/>         Vakuum _____ mbar</p> <p><b>Temperatur</b> (Medium): max. _____ °C<br/>         min. _____ °C</p> <p><b>Rohrenden-<br/>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 aus-  
 gefüllt) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**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 Mangel- folgeschäden 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)

