LA TECHNIQUE DE RACCORDEMENT STRAUB

UNE SÉCURITÉ SANS COMPROMIS

aliaxis

TABLE DES MATIÈRES

50 ANS STRAUB 4

CARACTÉRISTIQUES PROBANTES 6

LE PRINCIPE 8

PROPRIÉTÉS TECHNIQUE 9

RACCORDS STRAUB - RÉSISTANT À LA TRACTION AXIALE

STRAUB-METAL-GRIP 16

STRAUB-GRIP 16

STRAUB-FIRE-FENCE 17

STRAUB-ECO-GRIP 26

STRAUB-COMBI-GRIP 28

STRAUB-PLAST-GRIP 28

INSTRUCTIONS DE MONTAGE STRAUB-GRIP 32

STRAUB-PLAST-PRO | DIN + TUBES MULTICOUCHES 34

RACCORDS STRAUB - FLEXIBILITÉ AXIALE

SPÉCIFICATION 50

STRAUB-FLEX 51

STRAUB-OPEN-FLEX (GT) 57

STRAUB-OPEN-FLEX-FIRE-FENCE 66

STRAUB-STEP-FLEX 69

STRAUB-SQUARE-FLEX 72

PRODUIT DE RÉPARATION STRAUB

STRAUB-REP-FLEX 75

STRAUB-CLAMP 78

RACCORDS RALLONGÉS STRAUB 81

ACCESSOIRES 86

ÉTIQUETTE STRAUB 94

CONSIGNES DE POSE 95

TABLEAU DES DIMENSIONS DE TUBES 103

ESPACEMENT DES EXTRÉMITÉS DE TUBE DÛ À LA DÉVIATION ANGULAIRE 104

DIMENSIONS ET ÉPAISSEURS DE PAROI 105

TEMPS DE MONTAGE ET COMPARAISON DE DIMENSIONS 106

SPÉCIFICATIONS DE MATÉRIAUX 107

PROTECTION ANTICORROSION 108

CONSTRUCTION NAVALE 111

UTILISATION DANS LA CONSTRUCTION NAVALE 114

SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE STRAUB 115

AVANTAGES POUR LA CONSTRUCTION NAVALE 116

RÉFÉRENCES EN CONSTRUCTION NAVALE 118

NOS HOMOLOGATIONS 120

PRÉSENT DANS LE MONDE ENTIER 123

CHECK-LIST SUCCINCTE 124

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ET DE LIVRAISON 126

50 ANS
RACCORDS STRAUB

“Développer une nouvelle bonne idée et la concrétiser en un nouveau produit”

Immanuel Straub

STRAUB Werke AG fête ses 50 ans en 2017. Née en 1967 avec l’invention de son fameux raccord, STRAUB est aujourd’hui une marque à succès mondial.

“Le raccord STRAUB n’est pas une invention fortuite, mais le résultat d’une étude systématique de problèmes.”

Il y a toujours eu d’innombrables possibilités de raccordement de tube. Cela exige beaucoup de connaissances spécifiques ainsi qu’un stockage conséquent.

Immanuel Straub s’est fixé pour objectif de mettre de l’ordre dans cette «confusion». Au cours d’un long travail de recherche et de développement, il a mis au point un concept de raccordement universel qui peut être utilisé très facilement et très rapidement, tout en offrant un maximum de sécurité: le raccord STRAUB !

Cette solution innovante a révolutionné durablement la technique de raccordement de tubes. La méthode rapide, simple et fiable du «straubage» a remplacé le soudage ou le bridage.

Grâce à son concept ingénieux, le raccord STRAUB original est considéré comme l’une des meilleures innovations sur le marché mondial de la technique de raccordement.

Premier raccord mécanique STRAUB

Premier raccord hydraulique, axial autobuté STRAUB

Raccord STRAUB actuel

Immanuel Straub:
„S'engager et se focaliser sur ce,
que l'on sait mieux faire que les autres!"

50 YEARS

NOS PRESTATIONS ⇨ VOS AVANTAGES

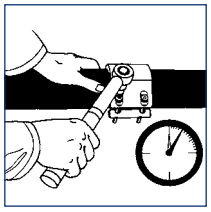
COMPATIBILITÉ	⇨	RÉDUCTION DE GAMME
POUR TOUS LES SYSTÈMES	⇨	LIBRE CHOIX DU FOURNISSEUR DE TUBE
FIABILITÉ	⇨	RÉDUCTION DES TRAVAUX DE GARANTIE
EFFICACITÉ	⇨	EXÉCUTION RAPIDE DES TRAVAUX
SÉCURITÉ	⇨	PROTECTION DES PERSONNES/DE L'ENVIRONNEMENT
PRESTATION DE SERVICE	⇨	CONSEILS DU FABRICANT
QUALITÉ	⇨	MAINTIEN D'UNE QUALITÉ CONSTANTE

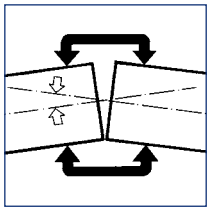
LES **5 ANS** DE GARANTIE DE STRAUB !

DES CARACTÉRISTIQUES **CONVAINCANTES**

UTILISATION UNIVERSELLE

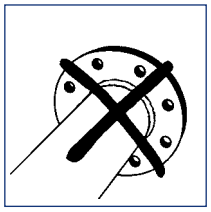
- Compatible avec tous les systèmes traditionnels de raccordement
- Raccorde des tubes de matériaux identiques ou différents
- Parfaite étanchéité aux liquides, aux gaz et aux solides
- Réparations rapides et fiables de tubes endommagés, sans interruption de fonctionnement

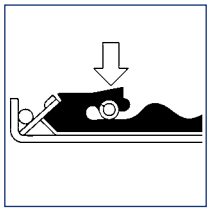




FIABLE

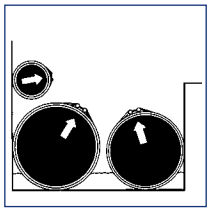
- Raccord flexible et sans tension
- Compense les mouvements axiaux et les déviations angulaires
- Résistant à la pression et étanche même lors d'assemblages imprécis
- Amortit les coups de bélier, les vibrations et les bruits





DURABLE

- Effet progressif d'étanchéité et d'ancrage
- Résiste à la corrosion et à la chaleur
- Haute résistance aux produits chimiques
- Longévité



ECONOMIQUE

- Simple et rapide, livré prêt au montage
- Raccordement de tubes lisses, sans travail aux extrémités
- Couper les tubes, centrer le raccord et visser avec un clé dynamométrique
- Pas d'outillage coûteux, ni temps de préparation

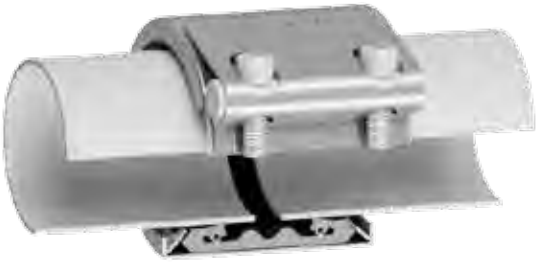
APPLICATION SIMPLE

- Démontable et réutilisable
- Pas d'entretien, pas de panne
- Pas de coûteux travaux d'alignement et d'adaptation
- Montage sans risque d'incendie ou d'explosion, sans permis feu. Convient pour les zones à risques d'incendie.

ECONOMIE DE PLACE

- Raccord compact pour économie de place
- Compmatible avec les isolants minces
- Faible poids par rapport aux techniques de raccordement traditionnelles telles que les brides

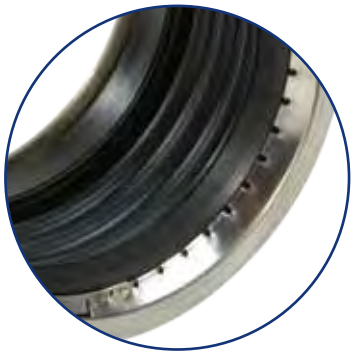
RACCORDS STRAUB
UN CONCEPT DE BASE



STRAUB-GRIP
(résistant à la traction axiale)

Tous les raccords STRAUB marqués GRIP résistent à la traction axiale.

Afin d'absorber les forces axiales générées par la pression interne, les dents d'ancrage pénètrent dans le matériau du tube et assurent ainsi une liaison mécanique par friction. Lorsque la charge de traction axiale sur le tube augmente en raison de l'augmentation de la pression interne, les dents d'ancrage pénètrent plus profondément dans la surface du tube.

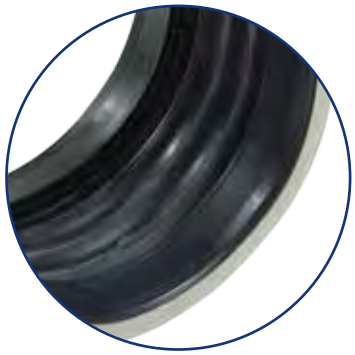


STRAUB-FLEX
(flexibilité axiale / non résistant à la traction)

Les raccords STRAUB marqués FLEX sont axiale-ment glissants (non-résistants à la traction).

En cas d'utilisation de raccords STRAUB-FLEX, il faut veiller à ce que la variation de longueur dans chaque tronçon de tube ne soit pas supérieure à la capacité de compensation du raccord STRAUB-FLEX utilisé. Un point fixe et un guide de tube coulissant sont nécessaires pour chaque section de tube.

Selon sa taille, le STRAUB-OPEN-FLEX est un raccord de tube FLEX à charnière ou en plusieurs parties.



PARTICULARITÉS

AUTHENTIQUE EFFET PROGRESSIF D'ÉTANCHÉITÉ

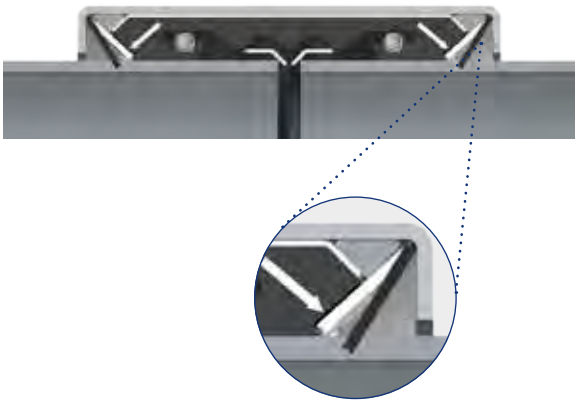
L'effet d'étanchéité progressif est une caractéristique spéciale et brevetée du manchon d'étanchéité STRAUB.

- Si la pression monte dans la conduite, la pression sur les lèvres d'étanchéité va augmenter via les canaux d'égalisation de pression.
- Grâce aux faibles couples de serrage, le joint n'est pas soumis à des contraintes importantes, ce qui lui confère une élasticité permanente et prolonge sa durée de vie.
- L'espace libre entre les lèvres d'étanchéité sert d'«espace d'expansion» pour l'élastomère en cas de variations de température.

AUTHENTIQUE EFFET PROGRESSIF D'ANCRAGE

Les raccords STRAUB sont utilisés sur les tubes courants sans préparation des extrémités des tubes. L'effet d'ancrage progressif de tous les produits STRAUB-GRIP est une autre particularité des dents à la forme particulière et brevetée:

- En serrant les boulons au couple de serrage prescrit, les dents des anneaux d'ancrage pénètrent dans la surface du tube, créant ainsi une liaison par friction axiale.
- Si la traction axiale augmente, par une élévation de la pression intérieure ou par une influence extérieure, les dents pénètrent de façon continue plus profondément dans la surface du tube.
- Les systèmes d'ancrage STRAUB conviennent aux surfaces dures (fonte, cuivre, inox) et tendres (aluminium, CuNiFe, plastiques)
- La bague est soumise un traitement de surface différentiel qui conserve son élasticité tout en durcissant les arêtes des dents.

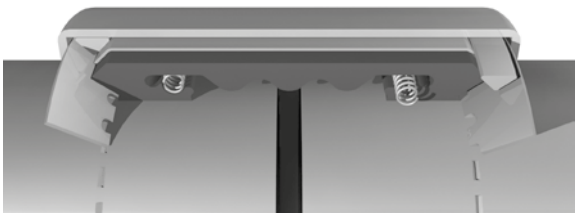


EXEMPT DE CONTRAINTE

Dans les raccords STRAUB, le joint et l'ancrage fonctionnent indépendamment l'un de l'autre.

Ancrage

L'action du ressort du boîtier et des anneaux d'ancrage permet une liaison par friction flexible.
Le boîtier, qui fait le pont entre les extrémités exposées des tubes, ne transmet aucune contrainte et réduit ainsi au minimum la charge sur les robinets et les pièces destinées au montage. Cela signifie que la tuyauterie n'est plus rigide et figée, mais qu'elle peut être déplacée et inclinée à n'importe quel point de raccordement.



Joint

Le joint en caoutchouc n'est pas soumis aux effets de fond. Il repose sur l'extérieur de la surface du tube et permet aux extrémités du tube de se déplacer librement.

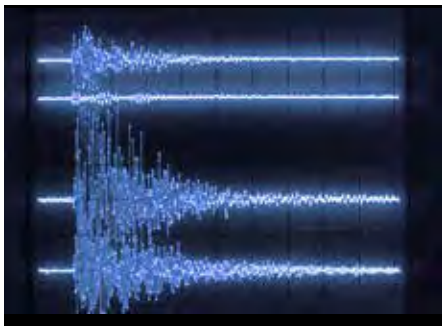
PROPRIÉTÉS D'ABSORPTION

Grâce à la forte épaisseur d'élastomère, à l'effet d'étanchéité progressive et à la grande flexibilité des raccords STRAUB, des valeurs d'amortissement élevées sont obtenues sans mesures supplémentaires sur la tuyauterie.

Atténuation du bruit et des vibrations

Le test à l'oscilloscope le prouve:

⇨ Le raccord STRAUB offre une isolation phonique jusqu'à 7 fois plus élevée qu'un raccord à bride!



STRAUB-GRIP
STRAUB-FLEX

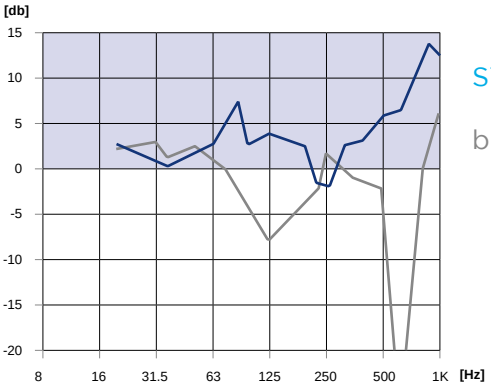
soudé

bride

Les mesures avec un générateur de vibrations électro-dynamique chez un fabricant de turbines ont montré les facteurs d'atténuation moyens suivants:

- STRAUB-GRIP: 2.25 x meilleur qu'une bride
- STRAUB-FLEX: 7.5 x meilleur qu'une bride

Les valeurs absolues suivantes ont été déterminées pour les trois axes avec le système de référence ci-dessus:



STRAUB-FLEX

bride

Le STRAUB-FLEX présente également des avantages remarquables par rapport à la bride. Les valeurs positives correspondent à une atténuation, les valeurs négatives à une résonance.

Utilité pour les applications

Sur les machines oscillantes tels que les moteurs, les engrenages, les pompes, les turbines, les compresseurs, etc.

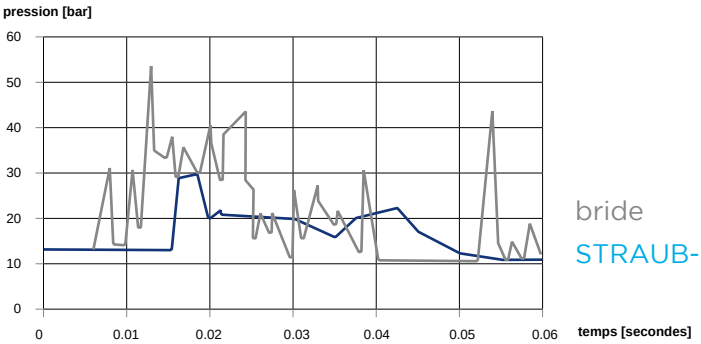
- pas de transmission de tension
- pas de résonance
- pas de rupture
- longévité

Pour les transitions d'éléments vibrants vers des composants fixes, telles que: diesel marin - coque, pompe - tuyauterie, turbine - alimentation en carburant, etc.

- meilleur confort
- pas d'introduction de bruits de structure
- raccordement et compensation en un seul produit
- rapidement détachable

Amortissement des coups de bélier et résistance aux chocs

Coup de bélier avec un marteau de 25 kg sur une conduite d'eau de 13 bars:



bride
STRAUB-GRIP

⇨ La pression mesurée en bout de ligne est 4x plus élevée avec des brides qu'avec des raccords STRAUB!

- pas de resserrage des vis
- longévité
- élasticité du système de tuyauterie
- pas d'isolants supplémentaires
- résistant aux explosions sous-marines
- flexible en cas de collision
- étanche même sur conduites déformées
- conduites exemptes de contrainte

Test de pulsation de la Marine nationale française

Amplitude:	0 - 16 bar
Fréquence:	0.5 Hz
STRAUB-GRIP-L:	660'000 cycles

Test de choc de la Marine canadienne

Hauteur de chute:	1 m
Poids:	1700 kg
Accélération:	ca. 150g

Test de choc WTD71/BWB BV0440
(pour tubes en CuNiFe et en acier C)

Accélération:	140 g navires de surface
Accélération:	200 g sous-marins

Test sismique dans les laboratoires de la Nippon Foundation:
1000 gal sans endommagement
(gal = unité d'accélération)

ESPÉRANCE DE VIE

Si les conditions de stockage et de fonctionnement spécifiées sont respectées, l'espérance de vie des raccords et des colliers de réparation STRAUB équipés d'EPDM, NBR ou FKM/FPM atteint 25 ans et plus.

Conditions d'utilisation

Températures plus élevées
L'EPDM peut être utilisé jusqu'à max. 125°C et le NBR jusqu'à max. 100°C, mais avec une espérance de vie réduite. Cela est principalement dû aux contraintes mécaniques et chimiques supplémentaires. L'espérance de vie doit donc être clarifiée au cas par cas avec le fabricant.

Températures inférieures:
Suivant les performances demandées, l'élasticité des manchons d'étanchéité STRAUB peut être suffisante jusqu'à -30°C. En dessous, il se produit une perte d'élasticité qui, en cas de charges dynamiques supplémentaires, peut conduire à la destruction de l'élastomère.

Le boîtier du raccord et les anneaux d'ancrage (STRAUB-GRIP) entourent complètement la manchette d'étanchéité et la protègent des rayons UV.

Grâce à l'effet d'étanchéité progressif, les manchons d'étanchéité STRAUB nécessitent un couple de serrage plus faible et sont donc moins sollicités que les joints à bride, par exemple. Il en résulte un maintien prolongé de l'élasticité et une augmentation de la durée de vie des manchons d'étanchéité STRAUB.

Stockage

Conditions de stockage longue durée recommandées:

- ne pas exposer à la lumière directe du soleil
- stocker à température constante inférieure à 40°C
- maintenir l'humidité relative de l'air au-dessus de 50%
- protéger des salissures

LES PRINCIPAUX DOMAINES
D'APPLICATION DE STRAUB

La mise en oeuvre d'un raccord STRAUB est rapide, simple, et sûre - même dans les conditions les plus difficiles.

Les domaines d'applications STRAUB:

DISTRIBUTION DE L'EAU & GAZ

conduites d'eau
conduites de gaz
energie renouvelable
conduites d'évacuations
conduites de puits
conduites d'hydrante
conduites de boues
conduites de citerne
conduites de prod.chimiques

GÉNIE CIVIL & INDUSTRIE

conduites sanitaires
conduites antifeu
conduites de ventilation
conduites des refroidissement
conduites d'alimentation
conduites de lubrification
conduites mazout
conduites de turbines
conduites de transformateurs
conduites transporteurses

CONSTRUCTION NAVALE & OFFSHORE

conduites antifeu
conduites de ventilation
conduites de refroidissement
conduites de ballast
conduites de mazout

LES FORCES ÉLÉMENTAIRES

MAÎTRISÉES EN TOUTE CIRCONSTANCE

RÉSISTANT
À LA TRACTION AXIALE
RACCORDS STRAUB

RACCORDER DES TUBES MÉTALLIQUES
avec STRAUB-METAL-GRIP et STRAUB-GRIP

Les raccords STRAUB-METAL-GRIP et STRAUB-GRIP sont des raccords axiaux autobutés pour tous les tubes métalliques et les tubes en plastique rigide.

La solution de raccordement universelle offre d'innombrables possibilités d'application sur presque tous les systèmes de tuyauterie. L'installation s'effectue sur des tubes lisses, sans aucune préparation des extrémités des tubes.

La construction compacte permet le passage dans des espaces très étroits.

Les contraintes secondaires inattendues ainsi que les imprécisions dans le tracé de la tuyauterie résultant sur site sont absorbées par les raccords grâce à leur conception flexible. Cela permet une installation facile et rapide, qui se traduit par des économies notables.

STRAUB-METAL-GRIP

- Diamètre: de 30.0 à 609.6 mm
- Plage de température: -30°C à +100°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR

STRAUB-GRIP

- Diamètre: de 25.0 à 711.2 mm
- Plage de température: -20°C à +180°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR, FPM/FKM

RÉSISTANT AU FEU & SÛR
STRAUB-FIRE-FENCE

Le système de protection anti-feu STRAUB original, pour les applications nécessitant une protection anti-feu.

- Diamètre: de 26.9 à 457.2 mm
- Plage de température: -30°C à +180°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR, FPM/FKM

Avec les normes ISO 19921 et ISO 19922, les types STRAUB-FIRE-FENCE répondent aux exigences des normes les plus strictes en matière d'essais de résistance au feu et à la température dans le monde.

Le STRAUB FIRE-FENCE est la solution optimale pour les installations d'extinction d'incendie ainsi que pour différents systèmes avec des exigences accrues en matière de protection contre l'incendie tels que le génie civil (tunnels), les chantiers navals pour navires de haute mer avec différentes exigences et d'autres applications.

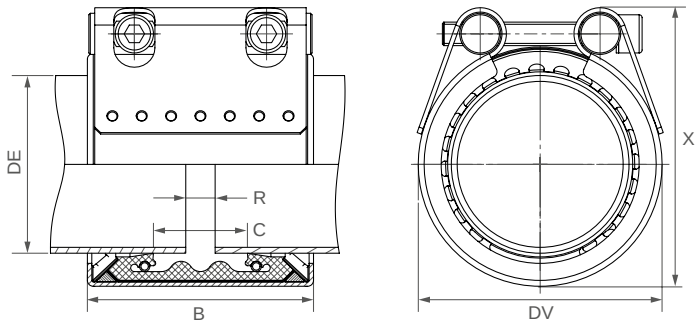
Le système STRAUB-FIRE-FENCE est basé sur les types standard des séries STRAUB-GRIP et STAUB-FLEX. De plus, un plastique intumescent est solidement fixé à l'extérieur du boîtier. Celui-ci gonfle en cas d'incendie et s'enroule autour du raccord pour le protéger, tout en conservant sa pleine capacité de fonctionnement.

Ainsi, tous les avantages des raccords STRAUB sont combinés avec la protection anti-feu pour offrir à l'utilisateur une solution de raccordement simple, peu encombrante et à la pointe de la technologie.

Les raccords STRAUB déjà installés peuvent être transformés facilement et rapidement en la variante STRAUB-FIRE-FENCE avec le kit de montage ultérieur disponible séparément; disponible pour les séries STRAUB-GRIP, STRAUB-METAL-GRIP et STRAUB-FLEX.

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage		1.4310		1.4310
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / PVDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-30°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

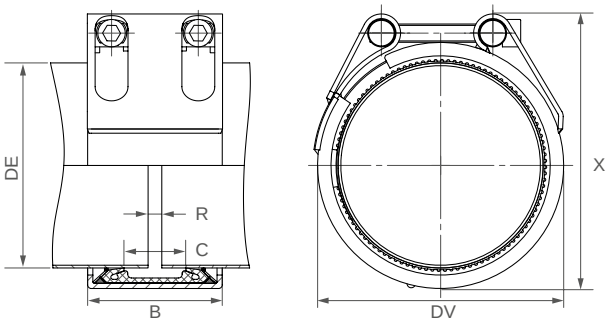
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = Pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0577, galvanisé à chaud			
Vis	1.7220			
Tiges	1.0737, galvanisé			
Bagues d'ancrage	1.4310			
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / PVDF			

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

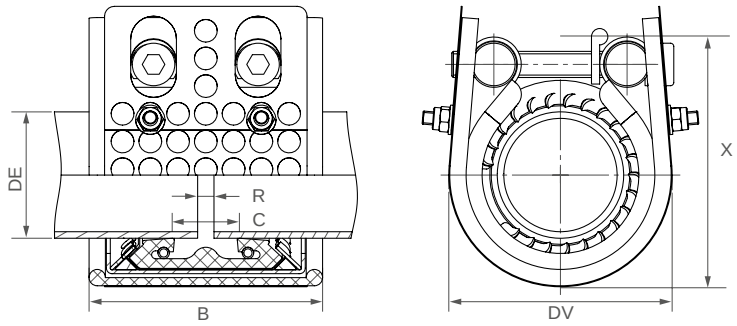
DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 180.0 à 609.6 mm
RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage		1.4310		1.4310
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / PVDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-30°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

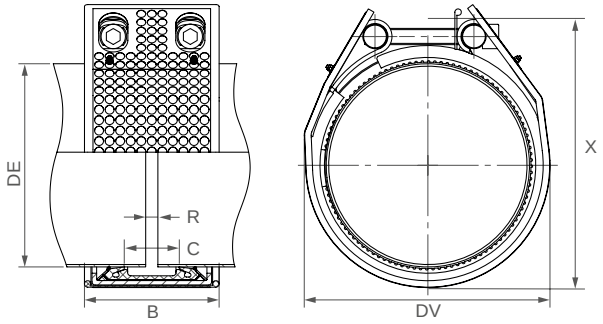
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = Pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0577, galvanisé à chaud			
Vis	1.7220			
Tiges	1.0737, galvanisé			
Bagues d'ancrage	1.4310			
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / PVDF			

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

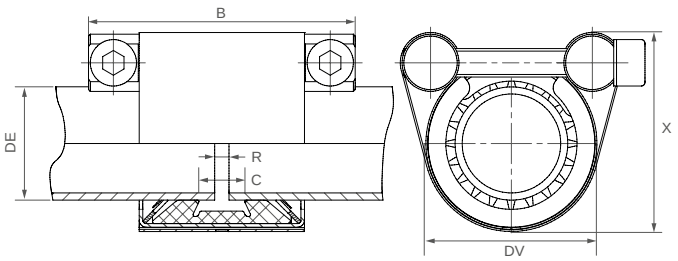
RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

Remarques:

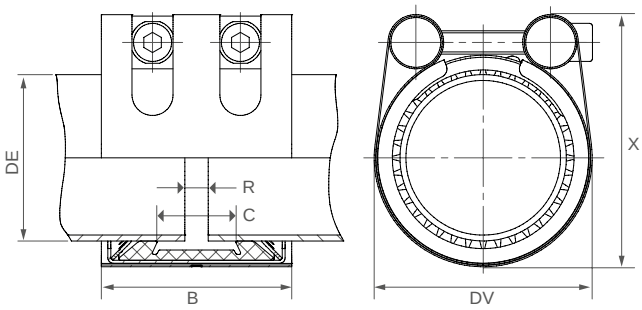
- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers				1.4404 / 1.4162 (LDX)
Vis				A4 - 80
Tiges				1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage				1.4310
Feuillard (option)				1.4404 / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



25.0 - 48.3 mm



54.0 - 168.3 mm

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage M...
21.3	21.0 - 21.6	36	16	46	18	43	56	5	5 - 10	9	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	25	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	25	8	10
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	50	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

RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

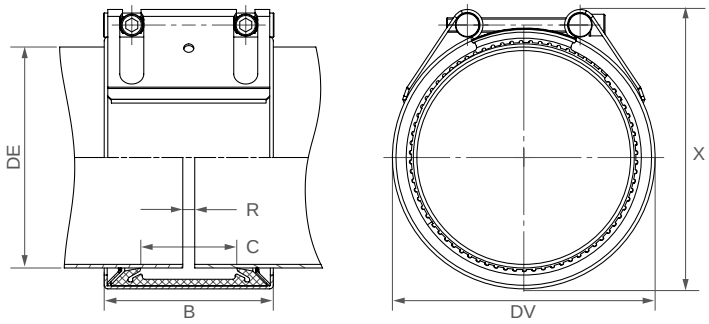
- observer les instructions de montage
- selon DIN 86128

- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 / 1.4435
Bagues d'ancrage		1.4310		1.4310
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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
273.0	**270.5 - 275.5**	**16**	**4**	**141**	**80**	**303**	**326**	**5 - 10**	**5 - 35**	**80**	**14**	**16**
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
323.9	**320.5 - 327.0**	**13**	**3**	**141**	**80**	**354**	**377**	**5 - 10**	**5 - 35**	**90**	**14**	**16**
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

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 180.0 à 711.2 mm / RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

STRAUB-GRIP raccord réduit

ø 48.3 - 168.3 mm

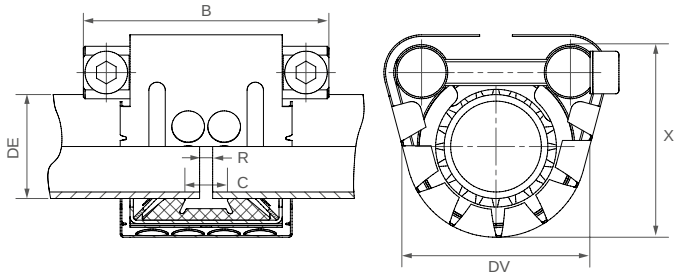
DE tube 1 [mm]	DE tube 2 [mm]	plage de serrage DE 1 [mm]	plage de serrage DE 2 [mm]	PN [bar]	B [wmm]	C [mm]	DV [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage M...
50.8	48.3	50.3 - 51.3	47.8 - 48.8	24	76	37	76	5	5 - 10	7.5	6	8
54.0	50.8	53.5 - 54.5	50.3 - 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

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

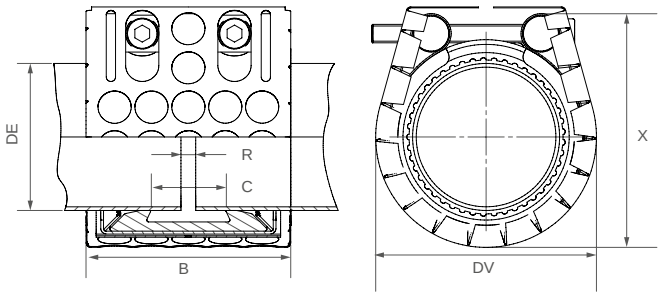
Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers				1.4404 ou équivalent
Vis				A4 - 80
Tiges				1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage				1.4310
Feuillard (option)				1.4404 / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



25.0 - 48.3 mm



54.0 - 168.3 mm

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

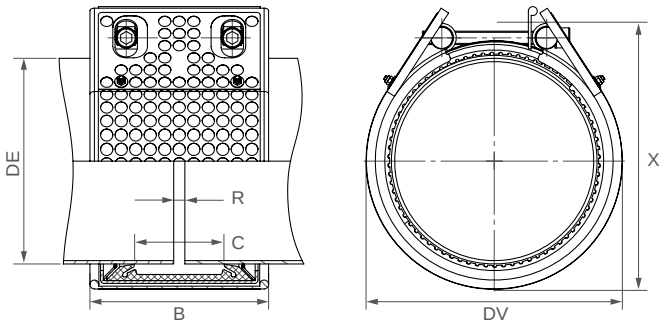
- observer les instructions de montage
- selon DIN 86128

- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage		1.4310		1.4310
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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
304.0	301.0 - 307.0	6	4	158	80	380	331	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

RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

FACILE & ÉCONOMIQUE
STRAUB-ECO-GRIP

6 bar

Le STRAUB-ECO-GRIP complète la gamme de produits STRAUB dans la catégorie basse pression.

- Diamètre: de 26.9 à 168.3 mm
- Plage de température: -10°C à +40°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR

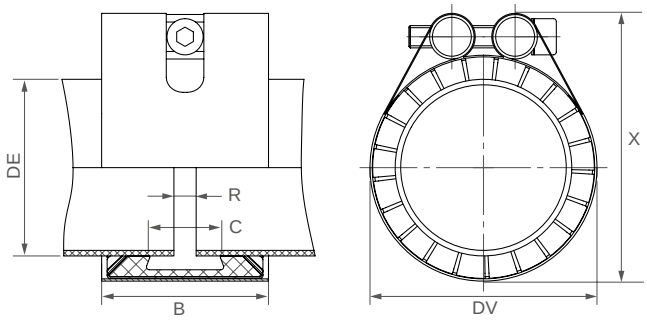
Les raccords STRAUB-ECO-GRIP sont utilisés là où les charges sur le système de tuyauterie sont faibles, par exemple sur les conduites de service et de commande dans le secteur industriel ou dans les applications de construction d'installations ou de génie des procédés.

Grâce à la faible largeur du boîtier et à la fermeture monovis, le STRAUB-ECO-GRIP ne prend que très peu de place.

Le raccord prêt au montage offre un maximum de flexibilité, tant sur les tubes métalliques que sur les tubes en plastique (PVC, ABS, CPVC).

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers			1.4310	
Vis			A4 - 80	
Tiges			1.4404 ou équivalent	
Bagues d'ancrage			1.4310	
Feuillard (option)			1.4404 ou équivalent	

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-10°C à +40°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-10°C à +40°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

DIAMÈTRE SUPPLÉMENTAIRE SUR DEMANDE
RESPECTEZ DES ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMUM (voir page 105)

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- les indices de pression s'entendent pour tubes en acier C à rigidité radiale sous charge statique
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

LES RACCORDS UNIVERSELS **STRAUB-COMBI-GRIP et STRAUB-PLAST-GRIP**

STRAUB-COMBI-GRIP pour liaisons entre tubes plastiques et métalliques; STRAUB-PLAST-GRIP pour les tubes plastiques.

La pose et le raccordement de tubes en plastique constituent un nouveau défi pour les fournisseurs. De nombreux types de raccordements dépendent des conditions météorologiques ou de la température ou nécessitent un équipement électrique et des outils d'installation spéciaux.

Le STRAUB-PLAST-GRIP peut être utilisé pour raccorder des tubes en tous types de plastiques, y compris deux plastiques différents.

Le raccord peut être facilement desserré et réutilisé pour des adaptations ou des modifications de systèmes déjà installés. Cela a un effet positif sur le rapport coût/bénéfice.

STRAUB-COMBI-GRIP et STRAUB-PLAST-GRIP sont des raccords de tubes résistants à la traction, sûrs et utilisables partout et à tout moment.

STRAUB-COMBI-GRIP

- Diamètre: de 38.0 à 355.0 mm
- Plage de température: -20°C à +100°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR

STRAUB-PLAST-GRIP

Pour raccorder des tubes PE/PP, utiliser des bagues de renforcement STAUB.

BAGUES DE RENFORCEMENT

Les tubes en thermoplastique peuvent fluer sous l'effet de la pression et de la température. L'utilisation des bagues de renforcement STRAUB évite l'affaissement des extrémités des tubes en plastique.

Les bagues de renforcement STRAUB sont fabriquées en acier inoxydable DIN 1.4301/AISI 304 et sont disponibles en version fen-due (DE 40 - 315 mm) ou soudée (DE 355 - 1600 mm). Informations requises au choix:

- diamètre intérieur
- classification SDR
- épaisseur de paroi du tube en plastique

Lorsque des rétractations sont déjà présentes sur les tubes en raison d'un stockage trop long, nous vous conseillons de sectionner les bouts concernés avant le montage des bagues de renforcement STRAUB. Les bagues de renforcement fendues doivent être montés en direction de la flèche et arriver à fleur des extrémités des tubes.

Remarque:
Les tubes en PVC, ABS et CPVC ainsi que les tubes PRV ne nécessitent pas de bagues d'appui lorsque la température du fluide est inférieure à 40°C.

Détermination des bagues de renforcement STRAUB

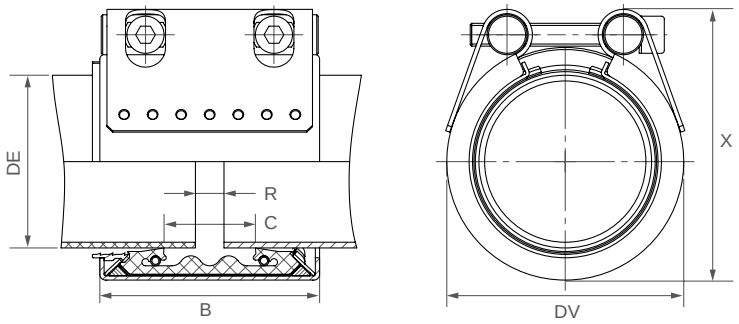
SDR	41	33 / 32.25	26	17.6	17	11	7.4 / 7.25
n° de série	S 20	S 16 / S 15.625	S 12.5	S 8.3	S 8	S 5	S 3.2 / S 3.125
norme	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074
DE tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube
DE [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
40	-	-	36.4	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

Remarques:

- la prise de mesures directement sur la tuyauterie ne garantit pas le choix optimal de la bague de renforcement
- cela ne s'applique qu'aux tubes thermoplastiques souples (PE, PP, etc.)
- les bagues de renforcement sont des accessoires spéciaux et doivent être commandées séparément

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage		1.0570, galvanisé		1.4310 / 1.4301
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / PVDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm] plastic	plage de serrage [mm] métal	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage M...
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
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 [1]	109	43	188	210	5 - 15	5 - 30	60	10	12
160.0/168.3[1]	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
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

Remarques:

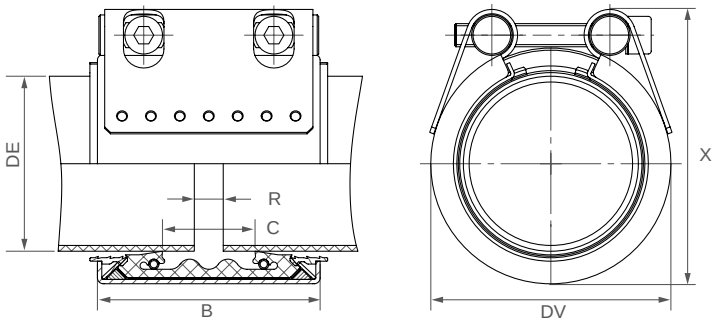
- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- pour des installations en thermoplaste tendre (PE, PP), utiliser les bagues de renforcement STRAUB (voir page 29)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

[1] 160.0/159.0 mm: en exécution W2 ⇨ PN 16 bar
en exécution W5 ⇨ PN 10 bar
160.0/168.3 mm: disponible seulement en exécution W5

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Bagues d'ancrage		1.0570, galvanisé		1.4310 / 1.4301
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / PVDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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 [1]	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

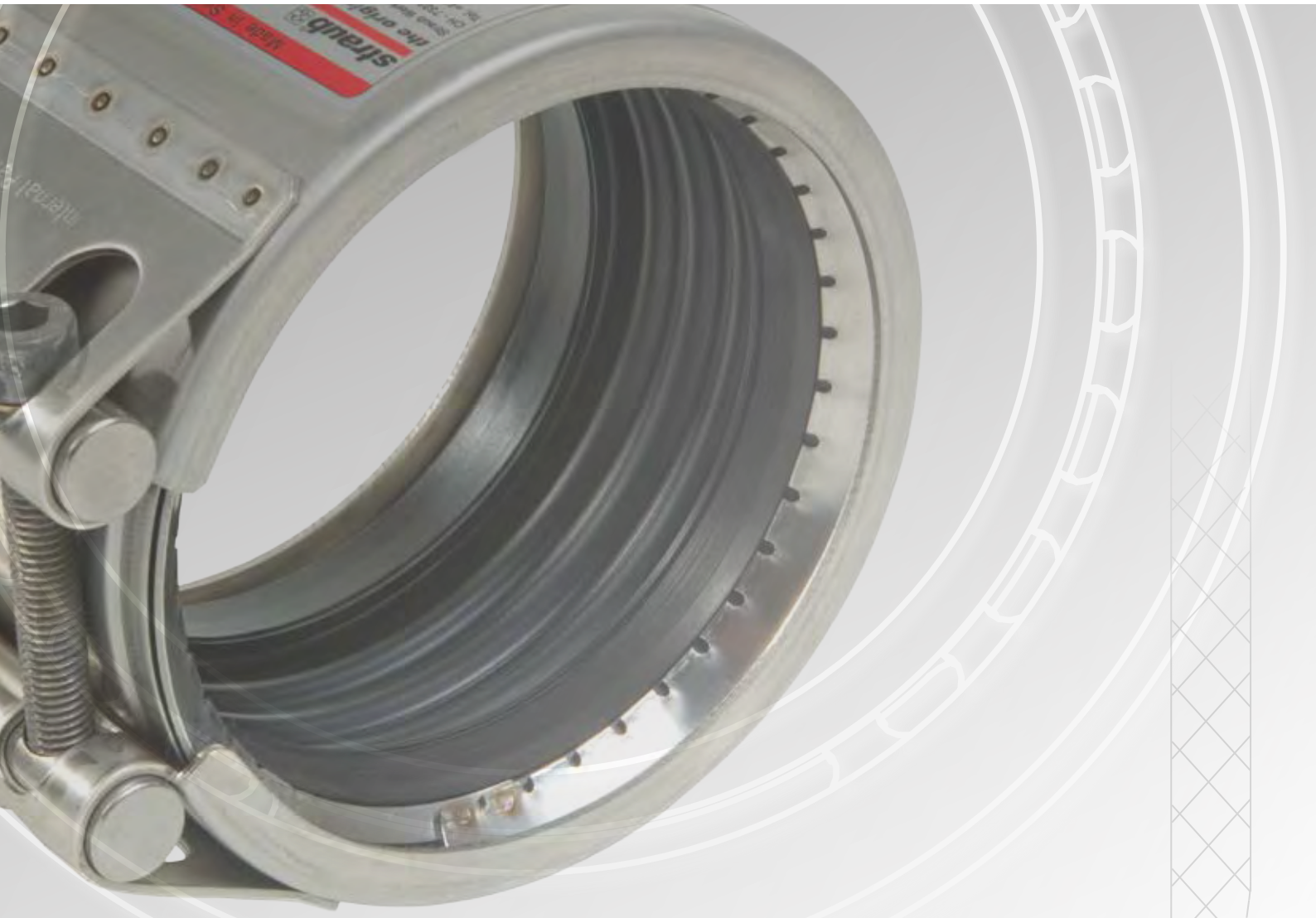
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- pour des installations en thermoplaste tendre (PE, PP), utiliser les bagues de renforcement STRAUB (voir page 29)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité et de température sur demande

[1] 160.0/159.0 mm: en exécution W2 ⇨ PN 16 bar
en exécution W5 ⇨ PN 10 bar

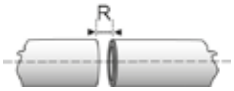
STRAUB-GRIP

INSTRUCTION DE MONTAGE



Veuillez suivre les instructions de montage spécifiques à chaque raccord, fournies à la livraison!

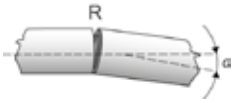
donditions d'installation



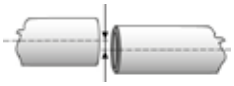
R = écart entre les extrémités
La distance entre les extrémités de tube est due à la déviation angulaire, aux imprécisions de montage et aux mouvements axiaux. Les raccords permettent de combler les écarts entre les extrémités des tubes.

- 5 - 10 mm sans feuillard (en fonction du diamètre du tube, voir l'étiquette du raccord!)
- 5 - 35 mm avec feuillard (en fonction du diamètre du tube, voir la fiche technique!)

Feuillard à employer en cas de: grands écarts entre les extrémités, risque de gonflement du joint au contact du fluide, conduites sous vide, surpression externes, haute température. Les feuillards sont des extras et doivent être commandés particulièrement.



Déviation angulaire α
< Ø 60.3 mm ⇨ 5°
> Ø 76.1 mm ⇨ 4° ⇨ voir l'écart entre les extrémités R
> Ø 219.1 mm ⇨ 2°
> Ø 609.6 mm ⇨ 1°



Désalignement
1% du diamètre extérieur (max. 3 mm)

Ø-différence du tube
< Ø 100 mm ⇨ 2 mm
> Ø 100 mm ⇨ 2 %
> Ø 300 mm ⇨ 6 mm

L'épaisseur de paroi
Respectez des épaisseurs de paroi minimum - voir page 105

Test pressure
La conduite est à contrôler avant la mise en service avec: 1,5 x pression de service

Les limites indiquées ne doivent jamais être dépassées ni cumulées sans contacter STRAUB. Elles s'appliquent aux charges statiques et aux tubes rigides. Pour les effets dynamiques tels que pics de pression, cisaillement, etc. il y a lieu de prévoir un facteur de sécurité (contacter l'usine).

installation

Ebavurer les extrémités et nettoyer la surface.
Aucune saleté ne doit demeurer sous les lèvres d'étanchéité.

Marquer la demi-largeur du raccord symétriquement sur chaque extrémité du tube;
⇨ écart entre les extrémités min. 5 mm

Ajuster le raccord et serrer les vis alternativement avec la clé à cliquet ou serrer avec peu de force avec la visseuse. Ne pas tourner le raccord sur le tube si les dents sont en prise.

Serrer les vis définitivement avec la clé dynamométrique; le couple de serrage et les autres informations sont indiqués sur le raccord. Répétez en alternance le processus de serrage jusqu'à ce que tous les boulons sopint à moins d'un quart de tour (90°) de serrage pour atteindre le couple spécifié.

Ne jamais serrer les vis au delà du couple nominal préconisé. En cas de fuite desserrer le joint. Nettoyer la surface du tube et des lèvres d'étanchéité et remonter à nouveau.
Ne pas utiliser une visseuse pour des vis inox.

Protection supplémentaire anticorrosion
En cas de risque de corrosion, pour une protection efficace à long terme employer des manchons thermorétractables ou des bandes en goudron ou plastique.

LE SYSTÈME COMPLET PEHD
STRAUB-PLAST-PRO

STRAUB-PLAST-PRO est un système complet axialement autobuté qui permet de raccorder rapidement et facilement des tubes pression en polyéthylène (PE).

STRAUB-PLAST-PRO a été conçu particulièrement pour les domaines de la distribution d'eau, de l'assainissement sous pression, de l'industrie et la maintenance. Le domaine d'application est constitué des dimensions SDR 11 (63.0 - 180.0 mm; PN 16) et SDR 17 (90.0 - 355.0 mm; PN 10).

Le système complet unique en son genre présente l'énorme avantage de permettre le raccordement rapide et en quelques manipulations simples des différentes pièces sans apport externe d'énergie ni préparation des extrémités de tubes.

Les tubes en PE 80 et PE 100 sont reliés à l'aide d'un insert (pièce qui réalise l'étanchéité à l'intérieur) et de deux colliers. Grâce à l'utilisation de matériaux de grande qualité, les STRAUB-PLAST-PRO sont très résistants à la corrosion.

Les tubes en PE avec couches de protection additionnelles sont disponibles dans différents modèles: par exemple, des tubes en PE avec barrière étanche à la diffusion en aluminium utilisés habituellement pour la pose dans des sols contaminés. Ceci évite la pénétration de polluants dans le tube et la diffusion de fluides dans la terre.

STRAUB-PLAST-PRO permet aussi de raccorder facilement et en toute fiabilité de tels tubes servant de barrière protectrice sans avoir à peler les extrémités. Le diamètre extérieur devrait être contrôlé et testé s'il se trouve bien dans la plage de serrage du collier choisi.

Exemple de commande | DIN EN:
STRAUB-PLAST-PRO L d90.0, SDR 11

Exemple de commande | tubes multicouches:
STRAUB-PLAST-PRO FA d63/DN 50, SDR 11; DE 64-66mm

La gamme STRAUB-PLAST-PRO se compose de différents inserts et colliers. Cette offre variée d'éléments préformés permet de raccorder rapidement et facilement des tubes en PE dans n'importe quelle situation.

STRAUB-PLAST-PRO L
Connecteur

STRAUB-PLAST-PRO LR
Raccord de réparation
(réparations jusqu'à 100 mm)

STRAUB-PLAST-PRO R
Réduction

STRAUB-PLAST-PRO B90
Coude 90°

STRAUB-PLAST-PRO a été testé conformément au **norme britannique WIS 4-24-01** et répond aux exigences de:

- norme allemande DVGW-VP609
- norme européenne EN 1254-3

STRAUB-PLAST-PRO B45
Coude 45°

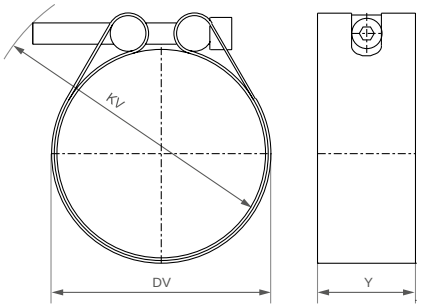
STRAUB-PLAST-PRO T
Pièce en T

STRAUB-PLAST-PRO TFA
Pièce en T adaptateur à bride [2]

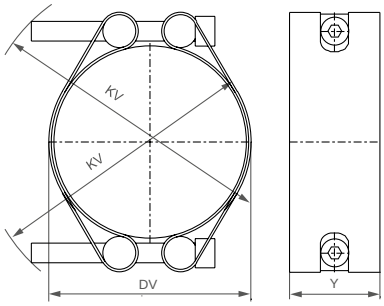
STRAUB-PLAST-PRO FB90
Coude à brides 90° [2]

STRAUB-PLAST-PRO FA
Adaptateur à bride [2]
(bride folle incluse dans la livraison)

[2] Boulonnerie et joint pour raccord à bride non inclus (DIN EN 1092-1)



DN 63 à DN 200



DN 225 à DN 355

DN	DV serré		X serré		Y	empreinte 6 pans	filetage	couple de serrage
	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	[mm]	[mm]	M..	[Nm]
63	65	67	95	95	47.5	10	12	50
75	79	82 [3]	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 [5]	12 / 16 [5]	60 / 120 [5]
140	144	147 [3]	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 [3]	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

Dimensions de tube et tolérances

Nos systèmes complets sont définis pour les dimensions de tube suivants selon EN 12201-2:2003. Pour les tubes multi-couche avec un diamètre extérieur différent à DIN EN 12201-2, il existe une multitude de modèles. Ceux-ci ne sont pas standard, c'est pourquoi le diamètre extérieur et les matériaux utilisés peuvent beaucoup varier.

⇨ En raison de la couche de protection supplémentaire, le diamètre extérieur des tubes multicouches peut varier (consulter le fabricant en cas d'intégration d'une couche métallique); Considérez les diamètres et tolérances suivantes:

SDR 11

DN	DE min		DE max		épaisseur de paroi min		épaisseur de paroi max		DI [6]
	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	[mm]
63	63.0	64.0	63.4	65.7	5.8	6.5	6.5	7.6	51
75	75.0	77.0 [3]	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

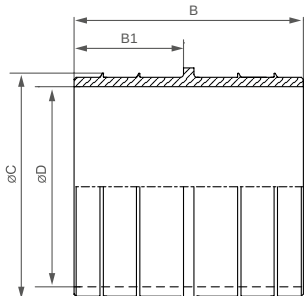
SDR 17

DN	DE min		DE max		épaisseur de paroi min		épaisseur de paroi max		DI [6]
	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	DIN [4] [mm]	MVR [4] [mm]	[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 [3]	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 [3]	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

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[5] vis M16 pour SDR 11
[6] DI = diamètre intérieur moyen du tube

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]
> 180 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	poids [kg]
63.0	870070	870000	95	45.0	49.5	41.0	1.6
75.0	870075	870005 [3]	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 [3]	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

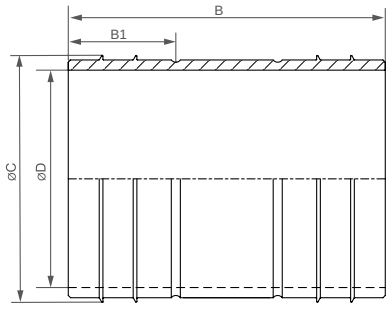
DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	poids [kg]
90.0	870081	870011	95	45.0	77.0	66.8	2.1
110.0	870086	870016	110	52.5	94.5	82.3	2.7
125.0	870090	870020	110	52.5	108.0	95.0	3.0
140.0	870095	870025 [3]	110	52.5	121.0	107.0	3.8
160.0	870100	870030	110	52.5	138.5	124.5	4.3
180.0	870105	870035	110	52.5	156.0	139.0	5.1
200.0	870110	870040 [3]	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

Remarques:

- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



[8] joint torique

à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	poids [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

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	poids [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 [3]	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

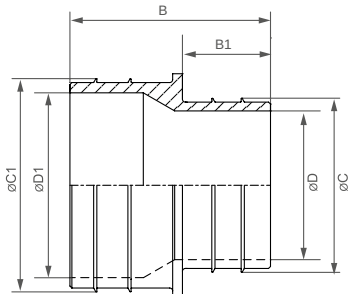
Remarques:

- avant le montage du raccord de réparation, créez un écart entre les extrémités de tube de 100 mm
- autres longueurs de réparation et pressions supérieures sur demande
- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074
[8] le joint torique empêche que le connecteur tombe dans le tube PE; le joint torique n'a pas de fonction d'étanchéité

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	poids [kg]
90.0 x 63.0	870235	870155	95.0	45.0	49.5	71.0	41.0	62.0	2.0
110.0 x 90.0	870240	870160	102.5	52.5 / 45.0	71.0	87.5	62.0	76.0	2.5
125.0 x 110.0	870245	870165	110.0	52.5	87.5	99.5	76.0	86.5	3.3
160.0 x 110.0	870260	870176	110.0	52.5	87.5	127.5	76.0	113.5	5.0
160.0 x 125.0	870270	870180	110.0	52.5	99.5	127.5	86.5	113.5	4.8
180.0 x 160.0	870280	870189	110.0	52.5	127.5	143.5	113.5	126.5	5.4

SDR 17

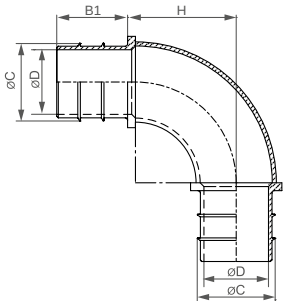
DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	poids [kg]
90.0 x 63.0	870236	870156	95.0	45.0	49.5	77.0	41.0	66.8	2.2
110.0 x 90.0	870241	870161	102.5	45.0	77.0	94.5	66.8	82.3	2.6
125.0 x 110.0 [9]	870250	870170	110.0	52.5	87.5	108.0	76.0	95.0	3.2
125.0 x 110.0	870251	870171	110.0	52.5	94.5	138.5	82.3	95.0	3.2
160.0 x 110.0 [9]	870185	870178	110.0	52.5	87.5	138.5	76.0	124.5	5.4
160.0 x 125.0	870195	870182	110.0	52.5	108.0	138.5	95.0	124.5	5.8
180.0 x 125.0	870205	870190	110.0	52.5	108.0	156.0	95.0	139.0	6.2

Remarques:

- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074
[9] DE 110 mm en SDR 11

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]
> 180 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [kg]
63.0	870520	870450	45.0	49.5	41.0	69.0	2.0
75.0	870525	870455 [3]	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 [3]	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

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [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 [3]	870495 [3]	52.5	195.0	173.0	280.0	19.6
250.0	870500 [3]	870500 [3]	52.5	217.0	193.0	325.0	26.0
280.0	870505 [3]	870505 [3]	52.5	243.0	217.0	398.0	37.0
315.0	870510 [3]	870510 [3]	52.5	273.0	243.0	401.0	44.5
355.0	870515 [3]	870515 [3]	52.5	308.0	274.0	477.0	63.2

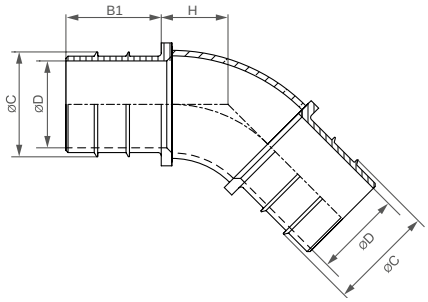
Remarques:

- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]
> 180 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [kg]
63.0	870642	870600	45.0	49.5	41.0	32.0	1.8
75.0	870645	870603 [3]	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 [3]	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

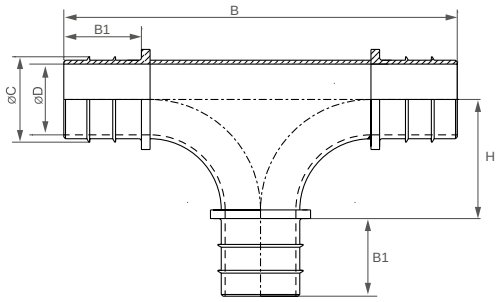
DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [kg]
90.0	870649	870607	45.0	77.0	66.8	44.4	2.4
110.0	870652	870610	52.5	94.5	82.3	53.5	3.2
125.0	870654	870612	52.5	108.0	95.0	64.0	4.9
140.0	870657	870615 [3]	52.5	121.0	107.0	68.0	6.5
160.0	870660	870618	52.5	138.5	124.5	84.0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

Remarques:

- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]
> 180 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [kg]
63.0	870370	870300	214.0	45.0	49.5	41.0	62.0	3.0
75.0	870375	870305 [3]	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 [3]	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

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	poids [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 [3]	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 [3]	870345 [3]	401.0	52.5	195.0	173.0	148.0	20.1
250.0	870350 [3]	870350 [3]	471.0	52.5	217.0	193.0	183.0	24.5
280.0	870355 [3]	870355 [3]	471.0	52.5	243.0	217.0	183.0	28.6
315.0	870360 [3]	870360 [3]	547.0	52.5	273.0	243.0	221.0	44.4
355.0	870365 [3]	870365 [3]	623.0	52.5	308.0	274.0	259.0	53.8

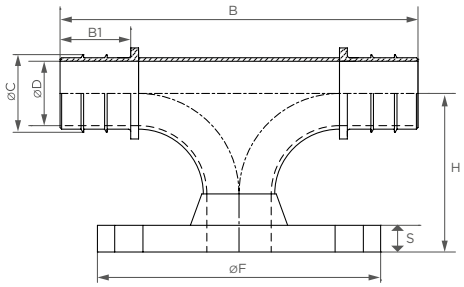
Remarques:

- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	S [mm]	bride PN 16	vis N[bre]/dim.	poids [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

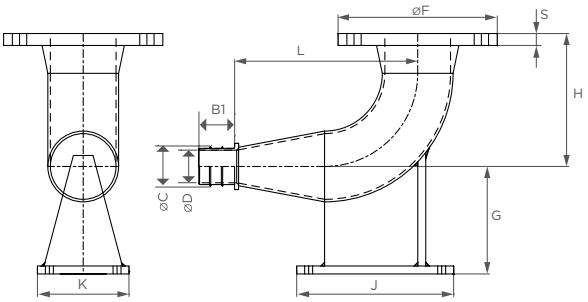
DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	S [mm]	bride PN 10	vis N[bre]/dim.	poids [kg]
90.0	870758	870704	252.0	45.0	77.0	66.8	176.0	200	20	DN 80	8x, M16	9.0
90.0	870761	870707	252.0	45.0	77.0	66.8	178.0	220	20	DN 100	8x, M16	9.2
110.0	870764	870710	287.0	52.5	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

Remarques:

- bride selon DIN 2633 / EN 1092-1
- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)
- jeu de vis et joint pour raccord à bride non intégré

[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	G [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	S [mm]	bride PN 16	vis N^{bre}/dim.	poids [kg]
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

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	H [mm]	F [mm]	G [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	S [mm]	bride PN 10	vis N^{bre}/dim.	poids [kg]
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

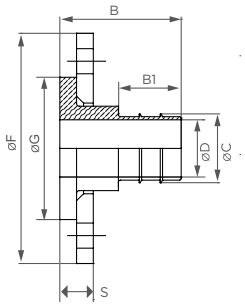
Remarques:

- bride selon DIN 2633 / EN 1092-1
- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)
- boulonnerie et joint pour raccord à bride non inclus

[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants	Matériaux
Colliers	1.4404 ou équivalent
Vis	A4 - 80
Tiges	1.4404
Raccord interne	acier C, revêtement Rilsan (W270, NSF61, WRAS)
Médium	toutes qualités d'eau
Température	-5°C à 40°C [7]



à 110 mm: pour les tubes PN 16 [7]
de 125 mm: pour les tubes PN 16 et PN 10 [7]
> 180 mm: pour les tubes PN 10 [7]

SDR 11

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G[7] [mm]	S [mm]	bride PN 16	vis N[bre]/dim.	poids [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 [3]	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 [3]	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

DE [mm]	article DIN [4]	article MVR [4]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	G[7] [mm]	S [mm]	bride PN 10	vis N[bre]/dim.	poids [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 [3]	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 [3]	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

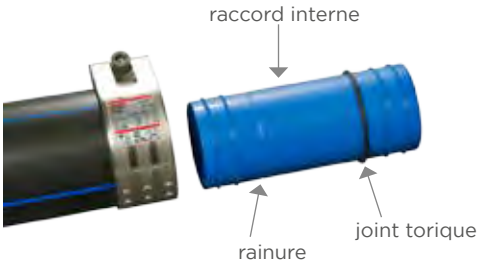
Remarques:

- bride selon DIN 2633 / EN 1092-1, gabarit des trous selon DIN EN 1092-1
- pression d'épreuve à 20°C = 1.5 x PN
- pressions supérieures et autres dimensions sur demande
- pour les tubes de protection, nous vous demanderons d'indiquer les diamètres intérieurs et extérieurs
- plage de diamètre et tolérances du tube ⇨ page 36
- le poids indiqué est le poids total du produit (connecteur et colliers)
- jeu de vis et joint pour raccord à bride non intégré

[3] non disponible en stock
[4] DIN ⇨ dimensions de tube selon EN 12201-2 | MVR ⇨ tubes multicouches
[7] pour une température constante au-dessus de 20°C, tenez compte de la pression maximale indiquée pour les tubes en PE selon DIN 8074

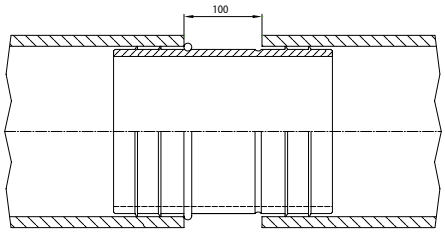
LE CONCEPT DE RÉPARATION
(raccord de réparation)

Grâce au raccord de réparation, les tubes en PE endommagés peuvent être réparés avec reprise des effrots axiaux le plus simplement du monde. Les réparations sont possibles jusqu'à une longueur de 100 mm.



Libérez 100 mm de tube. Pliez légèrement les extrémités des tubes sur le côté et glissez le raccord de réparation jusqu'au joint torique dans l'une des deux extrémités. Pousser les colliers joint franc sur les bouts de tube.

Grâce au joint torique, le raccord de réparation ne peut pas disparaître entièrement dans le tube.



Les extrémités des tubes peuvent à nouveau être centrées l'une par rapport à l'autre et le raccord de réparation peut être centré à l'aide de la rainure sur le raccord interne. Les colliers doivent être placés selon le couple indiqué sur l'étiquette.

Grâce à ses nombreuses possibilités d'utilisation, STRAUB-PLAST-PRO est l'authentique alternative au soudage de tubes en PE.

EXEMPLE DE MONTAGE STRAUB-PLAST-PRO R
(réduction)

1

Pousser les colliers sur les tubes à raccorder.

2

Pousser la réduction jusqu'à la butée dans l'extrémité du tube.

3

Pousser le deuxième tube jusqu'à la butée sur la réduction.

4

Positionner les colliers pour les faire affleurer avec les extrémités de tubes.

5

Serrer les vis avec la clé dynamométrique selon le couple de serrage indiqué. Répétez en alternance le processus de serrage jusqu'à ce que tous les boulons aient atteint le couple de serrage spécifié à un quart de tour (90°) près.

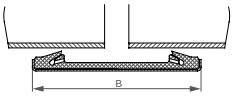
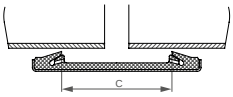
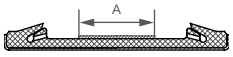
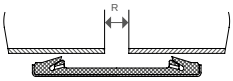
- système complet auprès d'un seul fournisseur
- facile et rapide à monter
- montage sans apport d'énergie
- montage possible dans des conditions humides
- convient dans des sols contaminés
- hautement résistant à la corrosion
- sans préparation du tube
- sans zone de rétention
- jonction plus résistante qu'un PE 100

TOUS LES TUBES

EN UN TOURNEMAIN

FLEXIBILITÉ AXIALE NON RÉSISTANT À LA TRACTION **RACCORDS STRAUB**

SPÉCIFICATION

		STRAUB-FLEX / STRAUB-OPEN-FLEX				
		1 [mm]	2 [mm]	3 [mm]	3.5 [mm]	4 [mm]
B largeur du boîtier		75 - 107	138 - 148	210 - 218	310 - 311	443 - 444
C espacement entre les lèvres d'étanchétités		35 - 62	91	127	227	350
A largeur du feuillard		29 - 52	70	100	200	300
R_{max} espacement entre extrémités de tubes *sans* feuillard		5	10	15	20	20
R_{max} espacement entre extrémités de tubes *avec* feuillard		15 - 35	35	60	120	200
Δ L mouvement axial max. admissible		5	10	15	15	20

LA SÉRIE NON RÉSISTANTE À LA TRACTION
STRAUB-FLEX

Les raccords STRAUB-FLEX permettent de raccorder eff cacement tous les matériaux de tuyauterie.

Les raccords STRAUB-FLEX permettent de raccorder pratiquement tous les diamètres de tuyauterie imaginables, avec des matériaux de tuyauterie identiques ou différents, dans des milieux variés et à diverses températures ainsi que pour une large plage de pressions de service.

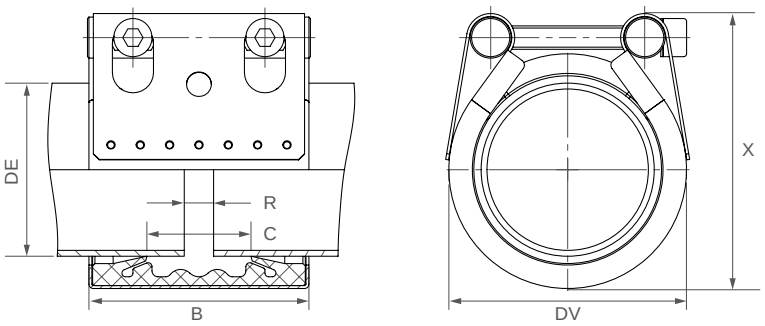
Étant donné que les raccords STRAUB-FLEX ne peuvent pas absorber les forces axiales, les tubes doivent être verrouillés axialement par le client avec des dispositifs appropriés, tels que des tirants, des points fixes et coulissants, des butées en béton, etc.

La manchette d'étanchéité sépare le boîtier du raccord de la surface du tube, de sorte que le bruit, les vibrations et les oscillations soient amortis de manière optimale.

- Diamètre: de 48.3 à 4064.0 mm
- Plage de température: -20°C à +180°C (STRAUB-FLEX 3.5+4 à +100°C)
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR, FPM/FKM

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / PVDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [Nm]
48.3 [10]	47.0 - 50.0	25	16	75	35	70	83	5	5 - 15	7.5
54.0 [10]	52.5 - 55.5	25	16	75	35	76	88	5	5 - 15	7.5
57.0 [10]	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

Remarques:

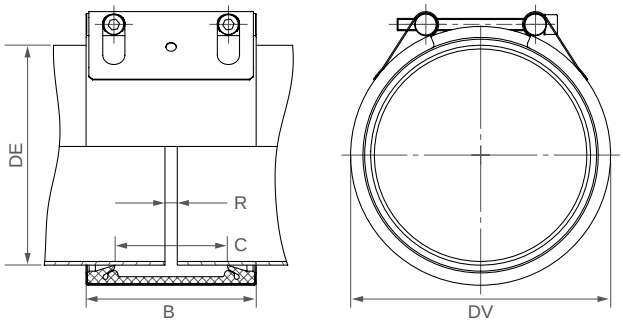
- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  pression d'éclatement = ca. PN ( ) x 2
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

[10] FPM / FKM disponible seulement en exécution STRAUB-OPEN-FLEX

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / HDPE	1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



B ⇨ 138 à 148 mm
DV ⇨ DE + 27 mm
C ⇨ 91 mm

R avec feuillard ⇨ 35 mm
R sans feuillard ⇨ 10 mm

W2 ou W5
W1, W2 ou W5
W1 ou W5
seulement disponible en W1

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN 2.5	PN 6	PN 10	PN 16	PN 20	PN 25	PN [bar]
172.0	170 - 174							valeurs de pression selon l'approbation de type
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							

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 172.0 à 2032.0 mm

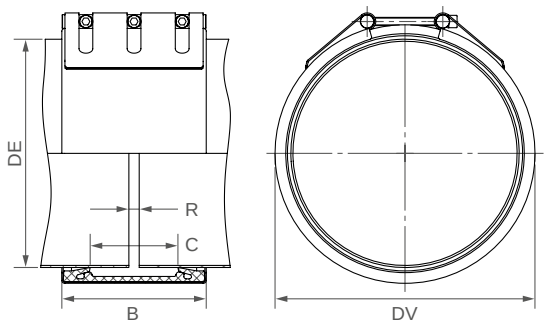
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  pression d'éclatement = ca. PN ( ) x 2
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

⇨ des diamètres plus grands sont disponibles en STRAUB-OPEN-FLEX, voir page 60 - 65

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / HDPE	1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM (auf Anfrage)	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



B ⇨ 210 à 218 mm
DV ⇨ DE + 38 mm
C ⇨ 127 mm

R avec feuillard ⇨ 60 mm
R sans feuillard ⇨ 15 mm

W2 ou W5
W1, W2 ou W5
W1 ou W5
seulement disponible en W1

DE [mm]	plage de serrage [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						

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 219.1 à 2032.0 mm

Remarques:

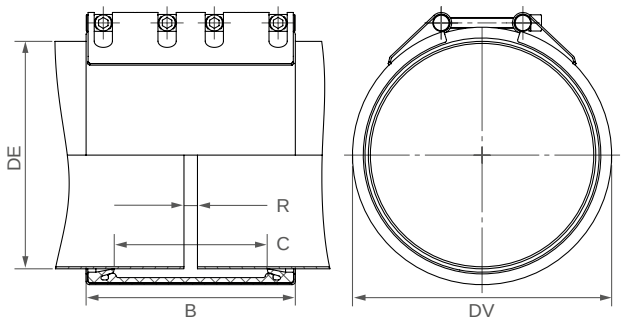
- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  pression d'éclatement = env. PN x 2
- feuillards sont nécessaires pour des applications spéciales
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

⇨ des diamètres plus grands sont disponibles en STRAUB-OPEN-FLEX, voir page 60 - 65

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud			1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220			A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé			1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4404 ou équivalent / HDPE			1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



B ⇨ 310 à 311 mm
DV ⇨ DE + 38 mm
C ⇨ 227 mm

R avec feuillard ⇨ 120 mm
R sans feuillard ⇨ 20 mm

	W1 ou W5
	seulement disponible en W5

DE	plage de serrage	PN					
[mm]	[mm]	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						
DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 323.9 à 1219.2 mm							

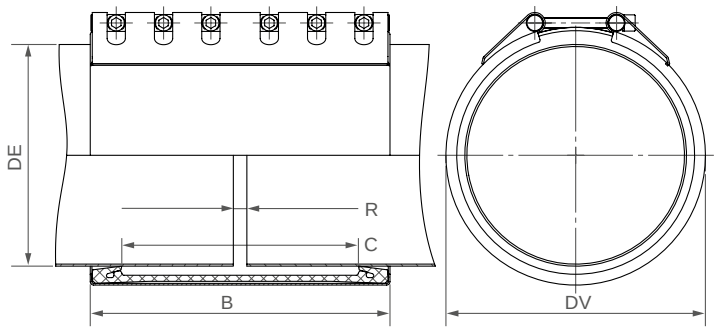
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  pression d'éclatement = env. PN x 2
- feuillard est inclus dans la livraison
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

⇨ des diamètres plus grands sont disponibles en STRAUB-OPEN-FLEX, voir page 60 - 65

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud			1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220			A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé			1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4310 / HDPE			1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques



B ⇨ 443 à 444 mm
DV ⇨ DE + 48 mm
C ⇨ 350 mm

R avec feuillard ⇨ 200 mm
R sans feuillard ⇨ 20 mm

	W1 ou W5
	seulement disponible en W5

DE [mm]	plage de serrage [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						

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 323.9 à 812.8 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  pression d'éclatement = env. PN x 2
- feuillard est inclus dans la livraison
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

⇨ des diamètres plus grands sont disponibles en STRAUB-OPEN-FLEX, voir page 60 - 65

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

FLEXIBLE & POLYVALENT
STRAUB-OPEN-FLEX

Avec boîtier articulé ou en 2 ou 3 parties, le STRAUB-OPEN-FLEX peut être monté facilement et rapidement sur des conduites existantes.

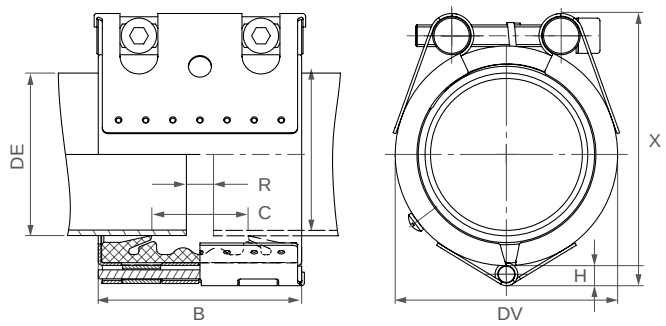
Les raccords STRAUB-OPEN-FLEX ont les mêmes propriétés que les raccords STRAUB-FLEX, mais élargissent leurs possibilités d'utilisation.

Les boîtiers de la série STRAUB-OPEN-FLEX sont disponibles soit en version articulée, soit en 2 ou 3 parties. Les raccords STRAUB-OPEN-FLEX peuvent ainsi être utilisés pour raccorder des tubes ou effectuer des réparations sans démonter les conduites existantes.

- Diamètre: de 48.3 à 4064.0 mm
- Plage de température: -20°C à +180°C (OPEN-FLEX 3.5+4 à +100°C)
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR, FPM/FKM

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 / 1.4435
Feuillard (option)		1.4404 ou équivalent / VDF		1.4404 ou équivalent / PVDF

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



DE [mm]	hauteur H [mm]
48.3 - 60.3	7.0
73.0 - 114.3	9.0
127.0 - 168.3	9.5

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]	couple de serrage [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

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
  PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

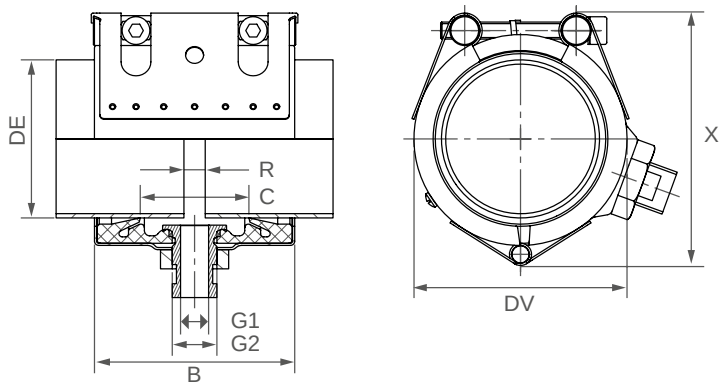
Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

STRAUB-OPEN-FLEX 1 GT
(avec dérivation)

ø 73.0 - 168.3 mm

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers		1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis		1.7220		A4 - 80
Tiges		1.0737, galvanisé		1.4404 / 1.4435

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +70°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +70°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



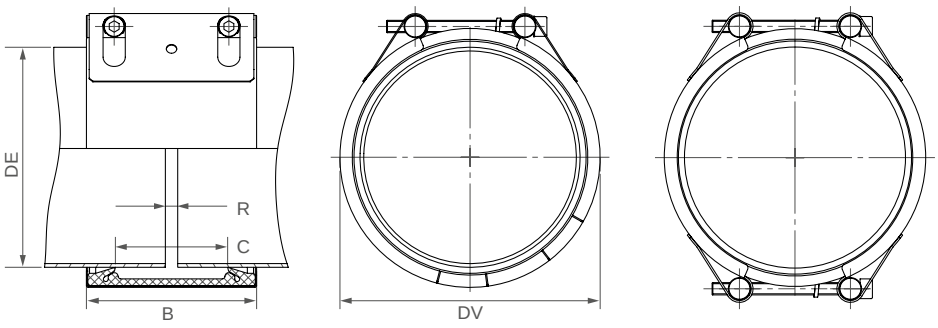
DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	X [mm]	G1 [Zoll]	G2 [Zoll]	couple de serrage [Nm]
73.0	71.5 - 74.5	16	94	51	95	119	1/4	1/2	10
76.1	74.5 - 77.5	16	94	51	98	123	1/4	1/2	10
84.0	82.5 - 85.5	16	94	51	106	131	1/4	1/2	10
88.9	87.5 - 90.5	16	94	51	111	136	1/4	1/2	10
100.6	99.0 - 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

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillards ne sont pas utilisables
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande
- inappropriés pour des application sous vide

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / HDPE	1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



B ⇨ 138 à 148 mm
DV ⇨ DE + 27 mm
C ⇨ 91 mm

R avec feuillard ⇨ 35 mm
R sans feuillard ⇨ 10 mm

W2 ou W5
W1, W2 ou W5
W1 ou W5
seulement disponible en W1

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN 2.5	6	10	16	20	25	PN [bar]
172.0	170 - 174							valeurs de pression selon l'approbation de type
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							

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 172.0 à 2032.0 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN ( ) = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation pression d'épreuve = PN ( ) x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.) PN ( ) = pression nominale en référence à l'homologation comprenant un facteur de sécurité de 4x (p.e. construction navale)
- feuillards sont des accessoires optionnels (voir page 87)
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

Variantes d'exécution:

PN 2.5	6	10	16	20	25	1-pièce (avec boîtier à fente) [mm]	2-pièces [mm]
x	x					≤1219.1	sur commande
x	x						>1219.1
		x				172.0 - 355.6	sur commande
		x					355.6 - 457.2
		x				457.2 - 711.2	sur commande
		x					>711.2
			x			≤219.1	sur commande
			x				219.1 - 1524.0
				x			172.0 - 1016.0
					x		180.0 - 762.0

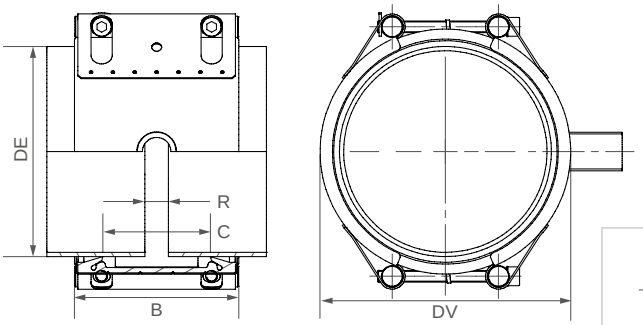
Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

STRAUB-OPEN-FLEX 2 GT
(avec dérivation)

ø 172.0 - 2032.0 mm

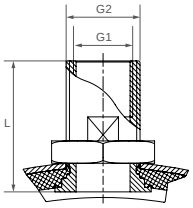
Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (sur demande)	1.4404 / HDPE	1.4404 / HDPE		1.4404 / HDPE
GT Abgang	1.4404	1.4404		1.4404

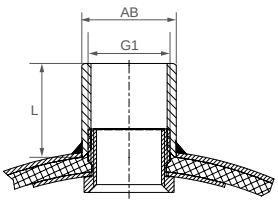
Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +70°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +70°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DV ⇨ DE + 27 mm
C ⇨ 91 mm

R avec feuillard ⇨ 35 mm
R sans feuillard ⇨ 10 mm





G1	G ¼"	G ¾"	G 1"	G 1¼"	G 1½"	G 2"
G2 / AB	G ½"	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

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN 2.5	6	10	16	20	25	Version 1 vissé	Version 2 vissé	Version 3 soudé	Version 4 soudé	Version 5 soudé	Version 6 soudé
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

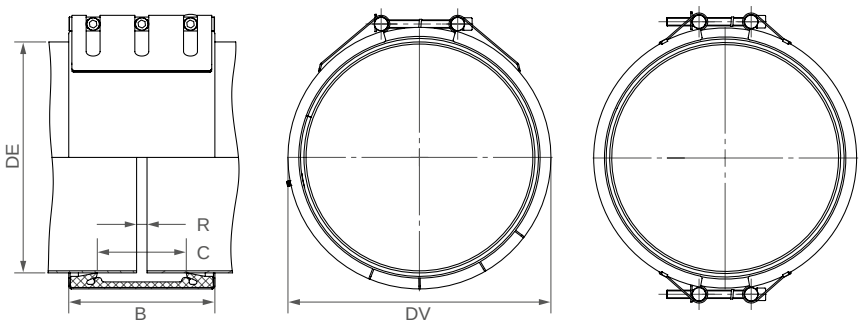
DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 172.0 à 2032.0 mm
STRAUB-OPEN-FLEX 3 GT, 3.5 GT ET 4 GT AVEC AVEC RACCORD DE SORTIE G3/4"/1" AUSSI DISPONIBLE

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- version 1 + 2 avec filetage extérieur et intérie
- version 3 - 6 avec filetage intérieur et exterieur lisse (AB)
- seulement disponible en deux pièces

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)	1.4404 ou équivalent / HDPE	1.4404 ou équivalent / HDPE		1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures
Manchette d'étanchéité FPM / FKM (auf Anfrage)	Temp.:	-20°C à +180°C
	Médium:	ozone, oxygène, acides, gaz, huiles et benzine (seulement avec feuillard)



B ⇨ 210 à 218 mm
DV ⇨ DE + 38 mm
C ⇨ 127 mm

R avec feuillard ⇨ 60 mm
R sans feuillard ⇨ 15 mm

W2 ou W5
W1, W2 ou W5
W1 ou W5
seulement disponible en W1

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN 2.5	6	10	16	20	25
219.1	216 - 222	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5		
250.0	247 - 253	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5		
267.0	264 - 270	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5		
273.0	270 - 276	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5		
304.0	301 - 307	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5	W2 ou W5		
323.9	321 - 327	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
355.6	352 - 358	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
406.4	403 - 409	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
457.2	454 - 460	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
508.0	504 - 512	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
558.8	555 - 562	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
609.6	606 - 613	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
711.2	707 - 715	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
762.0	758 - 766	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
812.8	809 - 817	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5
914.4	910 - 918	W1, W2 ou W5	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1
1016.0	1012 - 1020	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1
1117.6	1113 - 1122	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1
1219.2	1215 - 1224	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1
1320.8	1316 - 1325	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1
1422.4	1418 - 1427	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1	
1524.0	1519 - 1529	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1	
1600.0	1595 - 1605	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1	
1625.6	1621 - 1631	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1	
1727.2	1722 - 1732	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1		
1828.8	1824 - 1834	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1		
1930.4	1925 - 1935	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1		
2032.0	2027 - 2037	W1, W2 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1	seulement disponible en W1		
2268.0	2263 - 2273	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1			
2540.0	2535 - 2545	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1			
2794.0	2789 - 2799	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1			
3048.0	3043 - 3053	W1 ou W5	W1 ou W5	seulement disponible en W1			
3302.0	3296 - 3308	W1 ou W5	seulement disponible en W1				
3556.0	3548 - 3562	W1 ou W5	seulement disponible en W1				
3810.0	3804 - 3816	W1 ou W5	seulement disponible en W1				
4064.0	4058 - 4070	W1 ou W5	seulement disponible en W1				

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 219.1 à 4064.0 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillards sont nécessaires pour des applications spéciales
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

Variantes d'exécution:

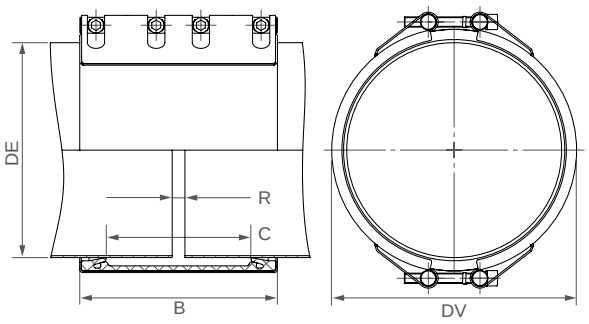
PN 2.5	6	10	16	20	25	1-pièce (avec boîtier à fente) [mm]	2-pièces [mm]	3-pièces [mm]
x						219.1 - 1219.2 (2-pièces sur commande)	1219.2 - 3048.0	> 3048.0
	x					508.0 - 914.4 (2-pièces sur commande)	219.1 - 508.0 914.4 - 3048.0	> 3048.0
		x				508.0 (2-pièces sur commande)	219.1 - 3048.0	> 3048.0
			x	x	x		219.1 - 2540.0	

⇨ limite des étages de pression, voir ci-dessus

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud			1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220			A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé			1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4404 ou équivalent / HDPE			1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.:	-20°C à +80°C
	Médium:	eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



B ⇨ 310 à 311 mm
DV ⇨ DE + 38 mm
C ⇨ 227 mm

R avec feuillard ⇨ 120 mm
R sans feuillard ⇨ 20 mm

W1 ou W5
seulement disponible en W5

DE [mm]	plage de serrage [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	1788 - 2800	■					
3048.0	3042 - 3054	■					
3302.0	3296 - 3308	■					
3556.0	3550 - 3562	■					
3810.0	3804 - 3816	■					
4064.0	4058 - 4070	■					

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 323.9 à 4064.0 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillard est inclus dans la livraison
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

Variantes d'exécution:

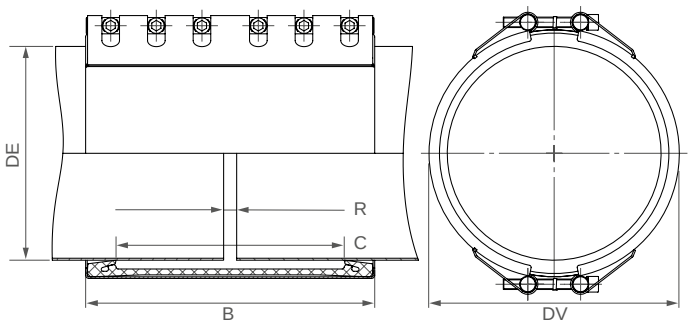
PN 2.5	6	10	16	20	25	2-pièces [mm]	3-pièces [mm]
x	x	x	x	x	x	≤3048.0	>3048.0

⇨ limite des étages de pression, voir ci-dessus

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud			1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220			A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé			1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4310 / HDPE			1.4404 ou équivalent / HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM
Temp.: -20°C à +100°C
Médium: toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques



B ⇨ 443 à 444 mm
DV ⇨ DE + 48 mm
C ⇨ 350 mm

R avec feuillard ⇨ 200 mm
R sans feuillard ⇨ 20 mm

W1 ou W5
seulement disponible en W5

DE [mm]	plage de serrage [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	■					

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 323.9 à 4064.0 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillard est inclus dans la livraison
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

Variantes d'exécution:

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

⇨ limite des étages de pression, voir ci-dessus

RACCORD STRAUB
TEST PAR DNV GL
AVEC PROTECTION ANTI-FEU
STRAUB-OPEN-FLEX FIRE-FENCE

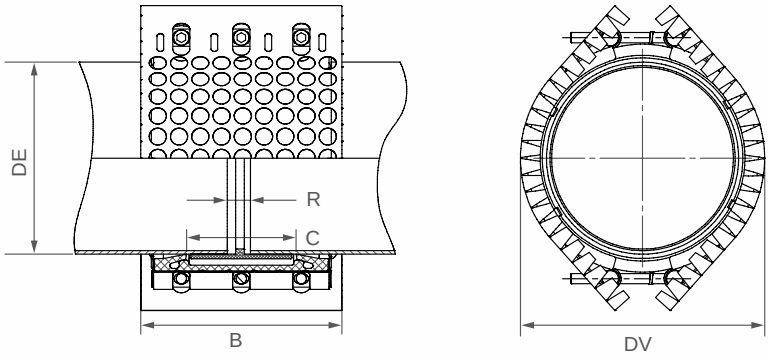
Épreuve du feu selon ISO 19921 et 19922

STRAUB-OPEN-FLEX-FIRE-FENCE 3

ø 219.1 - 406.4 mm

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers				1.4162 (LDX)
Vis				A4 - 80
Tiges				1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)				HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-20°C à +100°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-20°C à +80°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	couple de serrage [Nm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]
219.1	216 - 222	5[11]	235	127	285	60	40	15
250.0	247 - 253	5[11]	235	127	316	60	40	15
267.0	264 - 270	5[11]	235	127	333	60	40	15
273.0	270 - 276	6	235	127	339	60	40	15
304.0	301 - 307	5	235	127	370	60	40	15
323.9	321 - 327	5	235	127	393	60	40	15
406.4	403 - 409	5	235	127	475	60	40	15

Remarques:

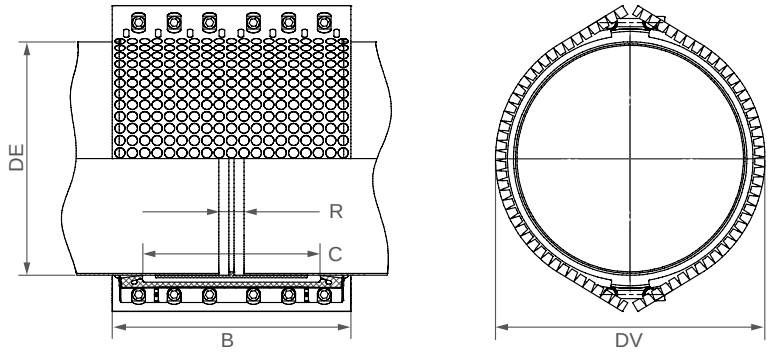
- observer les instructions de montage
- feuillard est inclus dans la livraison
- certifiée selon ISO 19921-1 und ISO 19922-2 / DIN 86228-1 et DIN86228-2
- certifiée selon IACS URP2

[11] pour l'utilisation sur des conduites avec un fluide non combustible ⇨ PN 6 bar

STRAUB-OPEN-FLEX-FIRE-FENCE 4 ø323.9-508.0mm

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers				1.4162 (LDX)
Vis				A4 - 80
Tiges				1.4404 ou équivalent
Feuillard (option)				HDPE

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-20°C à +100°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-20°C à +80°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures



DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [bar]	B [mm]	C [mm]	DV [mm]	couple de serrage [Nm]	R sans feuillard [mm]	R avec feuillard [mm]
323.9	320 - 327	6	472	350	399	40	20	200
355.6	352 - 359	6	472	350	431	40	20	200
406.4	403 - 409	6	472	350	481	40	20	200
457.2	454 - 460	6	472	350	532	40	20	200
508.0	505 - 512	6	472	350	583	40	20	200
558.8	555 - 562	6[12]	472	350	634	40	20	200
609.6	606 - 613	6[12]	472	350	685	40	20	200
655.0	652 - 658	6[12]	472	350	730	40	20	200
711.2	707 - 715	6[12]	472	350	786	40	20	200
762.0	758 - 766	6[12]	472	350	837	40	20	200
812.8	809 - 817	6[12]	472	350	888	50	20	200

Remarques:

- observer les instructions de montage
- feuillard est inclus dans la livraison
- certifiée selon ISO 19921-1 und ISO 19922-2 / DIN 86228-1 et DIN86228-2
- certifiée selon IACS URP2

[12] pas certifiée

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

PERMET DE RACCORDER TOUS LES MATÉRIAUX DE TUYAUTERIE ET DIFFÉRENTS DIAMÈTRES DE TUBES

STRAUB-STEP-FLEX

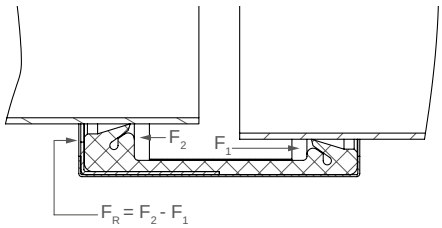
Si les tubes ont des diamètres extérieurs différents, on utilise le STRAUB-STEP-FLEX.

Les éventuelles différences de diamètre des tubes à raccorder peuvent varier de 10 à 30 mm maximum. Des différences de diamètre plus importantes peuvent être obtenues en intégrant un adaptateur de réduction avec deux raccords. Des différences de diamètre plus faibles (entre 5 et 9 mm) peuvent être compensées avec notre STRAUB-FLEX 2 / 3 sur demande.

Sous pression, les raccords STRAUB-STEP-FLEX sont toujours poussés dans la direction du plus petit diamètre du tube par des forces internes en raison des différences de diamètre, et doivent donc être protégés contre le glissement par des mesures appropriées.

Des butées de protection sont disponibles sur demande; dans les applications sans pression, les supports ne sont pas nécessaires.

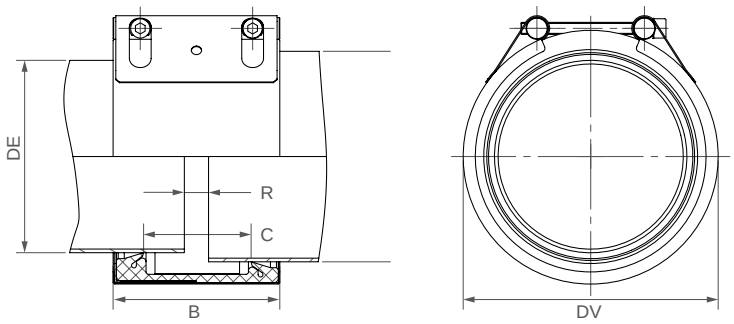
- Diamètre: de 219.1 à 4064.0 mm
- Plage de température: -20°C à +100°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM
- différence de diamètre jusqu'à 30 mm



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

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4404 ou équivalent	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent

Manchette d'étanchéité EPDM
Temp.: -20°C à +100°C
Médium: toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques



DV ⇨ DE + 27 mm
C ⇨ 91 mm

R avec feuillard ⇨ 35 mm
R sans feuillard ⇨ 10 mm

	W2 ou W5
	W1, W2 ou W5
	W1 ou W5
	seulement disponible en W1

DE 1 [mm]	DE 2 min (DE 1 + 10mm) [mm]	DE 2 max (DE 2 + 30mm) [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						

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 219.1 à 812.8 mm

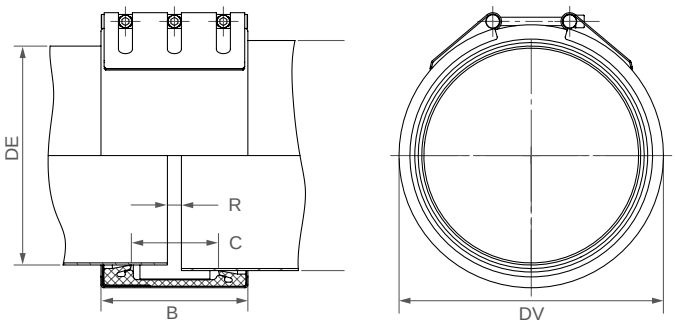
Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillard en acier inox inclus
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers	1.0976, galvanisé à chaud	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent
Vis	1.7220	1.7220		A4 - 80
Tiges	1.0737, galvanisé	1.0737, galvanisé		1.4404 ou équivalent
Feuillard	1.4404 ou équivalent	1.4404 ou équivalent		1.4404 ou équivalent

Manchette d'étanchéité EPDM
Temp.: -20°C à +100°C
Médium: toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques



DV ⇨ DE + 38 mm
C ⇨ 127 mm
R avec feuillard ⇨ 60 mm
R sans feuillard ⇨ 15 mm

	W2 ou W5
	W1, W2 ou W5
	W1 ou W5
	seulement disponible en W1

DE 1 [mm]	DE 2 min (DE 1 + 10mm) [mm]	DE 2 max (DE 2 + 30mm) [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						

DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES EN CONTINU DE 914.4 à 2032.0 mm

Remarques:

- observer les instructions de montage
- PN = pression de service en considérant les contraintes d'utilisation
  pression d'épreuve = PN x 1.5 (p.e. industrie, distribution d'eau etc.)
- feuillard en acier inox inclus
- autres matériaux d'étanchéité, plages de pression et de température sur demande

POUR LES TUBES CARRÉS
STRAUB-SQUARE-FLEX

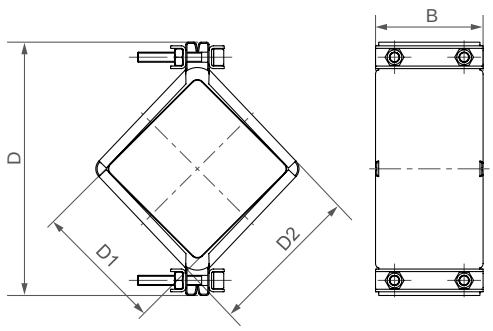
Avec le STRAUB-SQUARE-FLEX, raccordez des tubes carrés de manière simple, rapide et fiable.

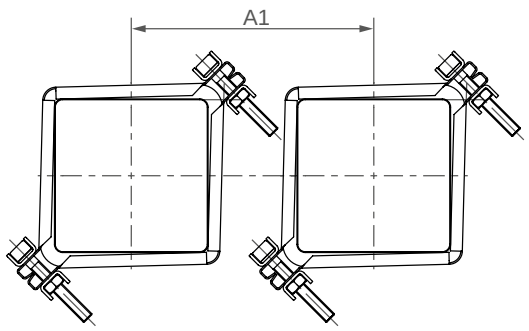
Le STRAUB-SQUARE-FLEX est principalement utilisé pour les canalisations de traitement biologique des eaux usées dans les stations d'épuration. Le STRAUB-SQUARE-FLEX y est utilisé sur des tubes carrés dans le bassin d'aération.

- Dimension: 60 / 80 / 100 mm
- Plage de température: -20°C à +100°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM

Composants / Matériaux	W1	W2	W4	W5
Boîtiers				1.4404
Vis				A4 - 80
Tiges				1.4404

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.:	-20°C à +100°C
	Médium:	toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques





dimension [mm]	PN [bar]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	B [mm]	A1 [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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

Remarques:

- observer les instructions de montage

STRAUB

PRODUITS DE RÉPARATION

LE *RACCORD* DE RÉPARATION
STRAUB-REP-FLEX

Le raccord pour une réparation sûre et efficace des ruptures de conduites et la restauration de l'étanchéité endommagées par la corrosion.

- Diamètre: de DN 40 à DN 400
- Plage de température: -20°C à +100°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR

STRAUB-REP-FLEX pour la réparation rapide et sûre des ruptures de conduites et l'étanchéification des dommages dus à la corrosion sur les conduites d'eau potable et d'eaux usées ainsi que sur les conduites de gaz et de pétrole.

Le système éprouvé de lèvres d'étanchéité STRAUB garantit une application fiable et durable sur les tubes réalisés dans les matériaux les plus divers: acier, fonte, fonte ductile, fibro-ciment, PVC ou PE.

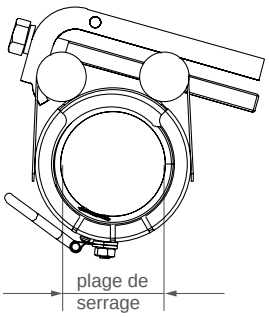
Le STRAUB-REP-FLEX peut également être utilisé pour raccorder deux types différents de tube du même DN.

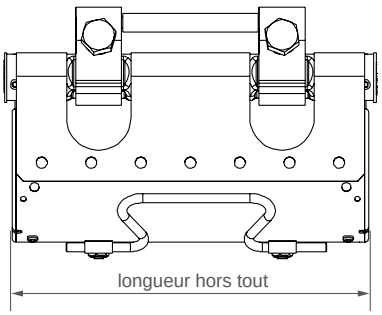
Le manchon d'étanchéité en EPDM répond à toutes les exigences des normes ACS, SVGW, ÖVGW, WRC et NSF ainsi que DVGW W270 et KTW.

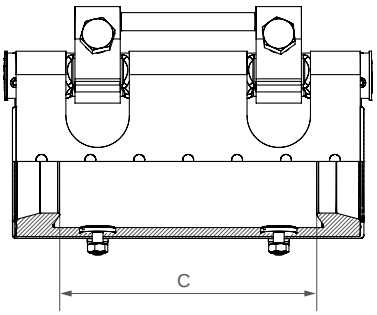
Fuite sur un tube ; réparation rapide et durable avec un raccord STRAUB-REP-FLEX.

Composants	Matériaux
Tôle d'enveloppe	1.4301
Vis	A2 - 70
Tiges	1.4301

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-20°C à +100°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-20°C à +80°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures







surfaces endommagées (ruptures, corrosions) jusqu'à 120 mm, de DN 100 à 200 mm

DN	plage de serrage [mm]	longueur hors tout [mm]	PN [bar]	C [mm]	fonte [mm]	fonte ancienne [mm]	acier [mm]	PE [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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
DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES DISPONIBLES SUR DEMANDE											

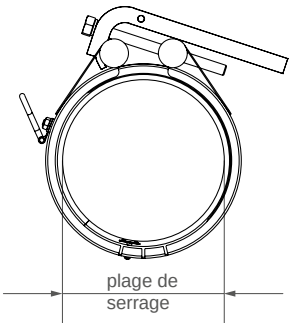
Remarques:

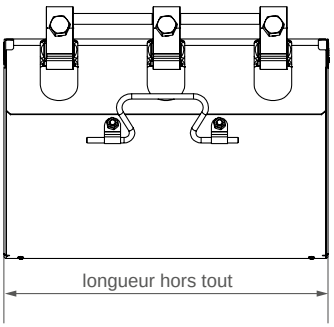
- observer les instructions de montage
- pression d'épreuve = PN x 1.5
- montage sur des tubes en différents matériaux possible

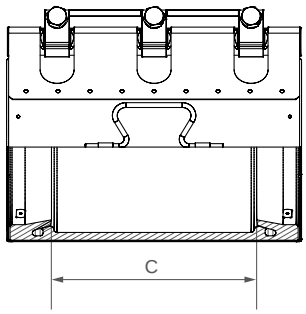
Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

Composants	Matériaux
Tôle d'enveloppe	1.4301
Vis	A2 - 70
Tiges	1.4301

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-20°C à +100°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-20°C à +80°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures







surfaces endommagées (ruptures, corrosions) jusqu'à 200 mm

DN	plage de serrage [mm]	longueur hors tout [mm]	PN [bar]	C [mm]	fonte [mm]	fonte ancienne [mm]	acier [mm]	PE [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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
DIAMÈTRES INTERMÉDIAIRES ET PLUS GRANDS DISPONIBLES SUR DEMANDE											

Remarques:

- observer les instructions de montage
- pression d'épreuve = PN x 1.5
- montage sur des tubes en différents matériaux possible

LE *COLLIER* DE RÉPARATION
STRAUB-CLAMP

En exécution en une pièce ou en deux pièces de réparer les conduites de gaz, d'eau potable et d'eaux usées dans tous les matériaux de tube.

- Diamètre: de 44.0 à 420.0 mm
- Plage de température: -5°C à +40°C
- Manchette d'étanchéité: EPDM, NBR

Les colliers de réparation STRAUB-CLAMP servent à rétablir sûrement l'étanchéité de tubes endommagés de différents matériaux (acier, fonte, fonte ductile, fibro-ciment, PVC). Ils peuvent réparer des zones endommagées jusqu'à 250 mm de longueur.

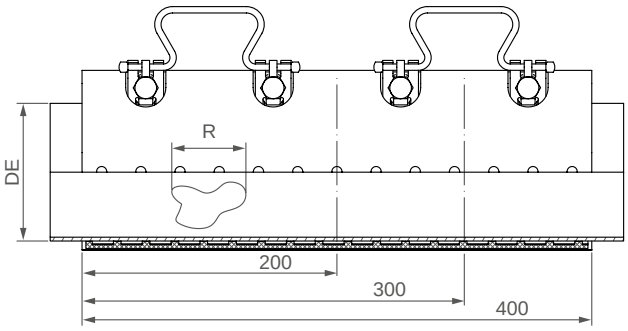
Les colliers de réparation STRAUB-CLAMP sont disponibles avec les joints standard en EPDM respectivement NBR et sont livrables en exécution en une pièce ou en deux pièces.

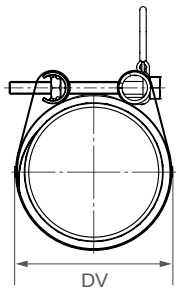
La longueur du collier de réparation doit correspondre au moins au diamètre extérieur du tube à réparer. Les surfaces du tube doivent être préparées selon les instructions générales de montage (voir les instructions de montage STRAUB-CLAMP).

- Idéal pour les réparations de grosses fissures
- mise en oeuvre et montage simples

Composants	Matériaux
Tôle d'enveloppe	1.4301
Vis	A2 - 70
Tiges	1.4301

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-5°C à +40°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-5°C à +40°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures





longueur de collier [mm]	R_{max} [mm]
200	50
300	150
400	250

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [13] [bar]	2 vis de ermeture [mm]	3 vis de fermeture [mm]	4 vis de fermeture [mm]	DV [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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	-	65	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

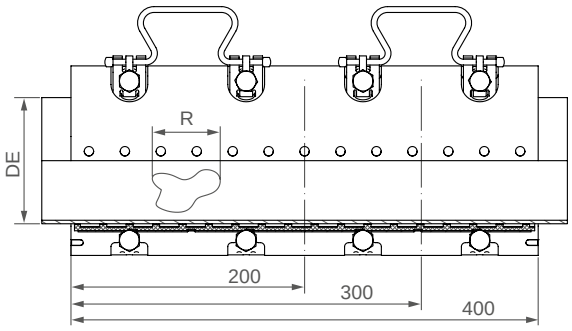
Remarques:

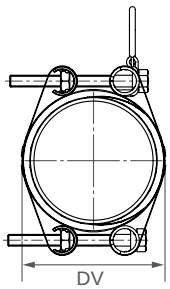
- observer les instructions de montage
- pression d'épreuve = PN x 1.5
- diamètres de tube différents (jonctions) ne sont pas possibles
- longueur radiale de la section endommagée, max. 20% du diamètre extérieur du tube
- le collier de reparation doit être centré sur la section endommagée

[13] pression de service pour gaz: max. 5 bar

Composants	Matériaux
Tôle d'enveloppe	1.4301
Vis	A2 - 70
Tiges	1.4301

Manchette d'étanchéité EPDM	Temp.: Médium:	-5°C à +40°C toutes qualités d'eau, eaux usées, air, matières solides, produits chimiques
Manchette d'étanchéité NBR	Temp.: Médium:	-5°C à +40°C eaux, gaz, huiles, carburants, ainsi que d'autres hydrocarbures





longueur de collier [mm]	R_{max} [mm]
200	50
300	150
400	250

DE [mm]	plage de serrage [mm]	PN [13] [bar]	2 vis de fermeture [mm]	3 vis de fermeture [mm]	4 vis de fermeture [mm]	DV [mm]	couple de serrage [Nm]	surplat [mm]	filetage 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	190	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

Remarques:

- observer les instructions de montage
- pression d'épreuve = PN x 1.5
- diamètres de tube différents (jonctions) ne sont pas possibles
- longueur radiale de la section endommagée, max. 20% du diamètre extérieur du tube
- le collier de reparation doit être centré sur la section endommagée

[13] pression de service pour gaz: max. 5 bar

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

SÛR, RAPIDE, RÉUTILISABLE

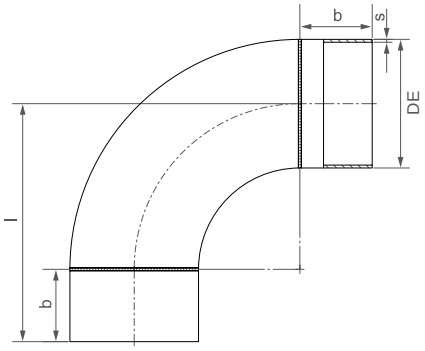
GAMME D'ÉLÉMENTS PRÉFORMÉS STRAUB AVEC EXTRÉMITÉS RALLONGÉES

Construction de tuyauterie innovante et économique
avec la nouvelle gamme d'éléments préformés STRAUB
et les raccords STRAUB éprouvés.

Système d'air comprimé
dans les éléments
préformés STRAUB.

COUDE 90° BAUART 3

soudé DIN 2605 / EN 10253



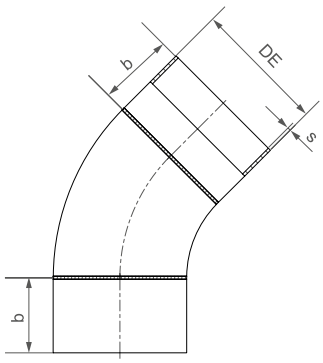
DN	PN [bar]	DE [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux V4A
32	16	42.4	40	2.0	85	0.31	1.4307	1.4571
40	16	48.3	40	2.0	97	0.39	1.4307	1.4571
50	16	60.3	40	2.0	116	0.58	1.4307	1.4571
65	16	76.1	55	2.0	150	0.96	1.4307	1.4571
80	16	88.9	55	2.0	169	1.26	1.4307	1.4571
100	16	114.3	55	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

Remarques:

- autres dimensions et exécutions (p.e. 1.4301 / 1.4404) sur demande

COUDE 45° BAUART 3

soudé DIN 2605 / EN 10253



DN	PN [bar]	DE [mm]	b [mm]	s [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

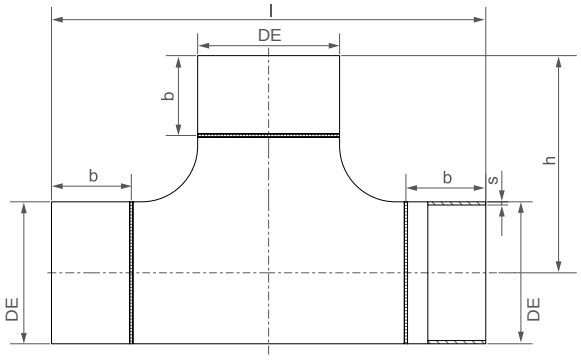
Remarques:

- autres dimensions et exécutions (p.e. 1.4301 / 1.4404) sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

PIÈCE EN T ÉGAL

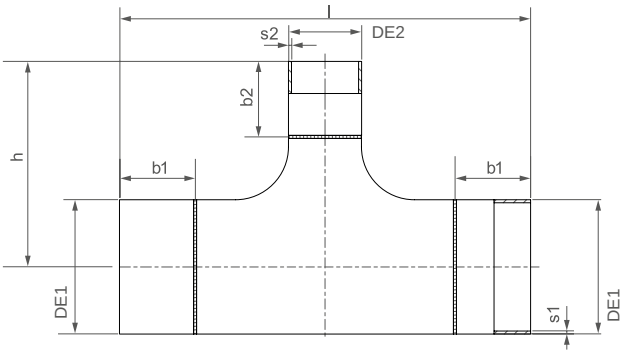
soudé DIN 2615 / EN 10253-4



DN	PN [bar]	DE [mm]	h [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

PIÈCE EN T RÉDUITE

soudé DIN 2615 / EN 10253-4



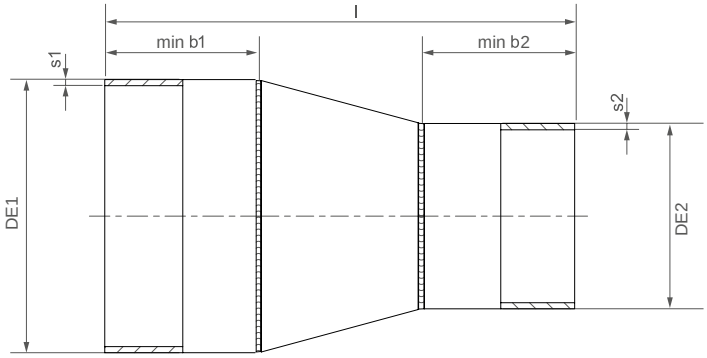
DN / DN	PN [bar]	DE 1 [mm]	DE 2 [mm]	h [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux V4A
40 / 32	16	48.3	42.4	105	2.0	2.0	210	1.00	1.4301	1.4571
50 / 40	16	60.3	48.3	115	2.0	2.0	230	1.35	1.4301	1.4571
65 / 50	16	76.1	60.3	145	2.0	2.0	290	2.08	1.4301	1.4571
80 / 65	16	88.9	76.1	150	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

Remarques:

- autres dimensions et exécutions (p.e. 1.4301 / 1.4404) sur demande

RÉDUCTIONS CONC.

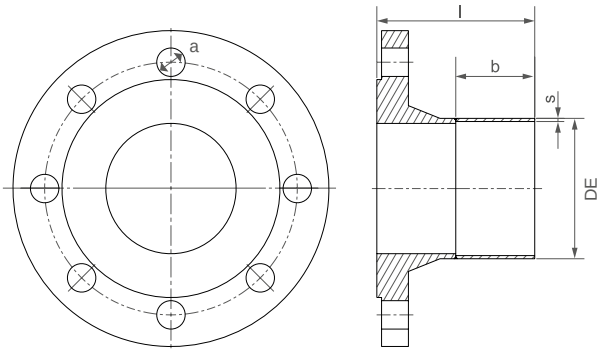
soudé DIN 2616 / EN 10253-4



DN / DN	PN [bar]	DE 1 [mm]	DE 2 [mm]	s1 [mm]	s2 [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

ADAPTATEUR À BRIDE

EN 1092-1



DN	PN [bar]	DE [mm]	a [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

Remarques:

- autres dimensions et exécutions (p.e. 1.4301 / 1.4404) sur demande

Sous réserve de modifications ou d'erreurs typographiques

BOUCHONS

DIN / EN

DN	PN [bar]	DE [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

Raccord fileté (extérieur)

DIN / EN

DN	G [Zoll]	DE [mm]	g [mm]	b [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg/Stk]	matériaux V2A	matériaux 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

TUBE D'ACIER

soudé, non recuit EN 10217-7

DN	PN [bar]	DE [mm]	s [mm]	l [mm]	poids [kg / m]	poids [kg / 6 m]	matériaux V2A	matériaux 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

Remarques:

- autres dimensions et exécutions (p.e. 1.4301 / 1.4404) sur demande

POUR UN RACCORDEMENT SÛR
ACCESSOIRES STRAUB

- feuillards
- bagues de renforcement
- clés dynamométriques & inserts
- lubrifiant & graisse pour vis de fermeture
- outils de montage pour OPEN-FLEX
- vis d'approche
- sangles
- maillet en caoutchouc
- manchettes d'étanchéité FLEX
- fermoirs
- mise à la terre
- protections contre la poussée /barres de traction

FEUILLARDS

Les feuillards STRAUB protègent les manchettes d'étanchéité lors de sollicitations mécaniques ou chimiques, dans la zone de rencontre des extrémités de tube.

Les feuillards sont nécessaires lorsque:

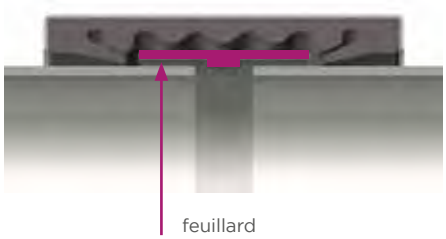
- l'espace entre les tubes est important
- lors de déplacements axiaux (expansion/contraction)
- grande déviation angulaire et décalage axial
- vide (conduites d'aspiration)
- surpressions extérieures (p.e. conduite sous-marine)
- températures élevées
- transport de mazout et d'essence
- gonflement de l'élastomère au contact de produits chimiques

Le choix du matériau dépend du fluide et de la température. À température ambiante normale pour l'eau salée et les produits chimiques, des feuillards en plastique sont utilisés. Les feuillards en inox sont nécessaire pour les températures élevées et l'utilisation sous vide ou en surpression externe. Il est également possible de combiner des feuillards en plastique et en inox.
Des feuillards bandes profilées en forme de T sécurisent la position d'installation en cas de fortes charges dynamiques.

plages de température:

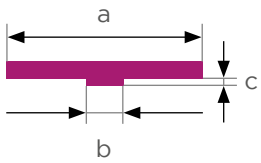
- PVDF-30°C à +115°C
- HDPE-50°C à +70°C

Les feuillards peuvent être installés ultérieurement sur les raccords STRAUB.



raccord STRAUB	acier inoxydable		plastique		plastique profil en T *	
	1.4404 ou équivalent	1.4310	PVDF	HDPE	PVDF	HDPE
STRAUB-METAL-GRIP	x		x			
STRAUB-GRIP 25.0-168.3 mm	x		x			
STRAUB-GRIP 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 (à partir de 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		

* profil en T	DE [mm]	largeur de bande a [mm]	largeur de l'épaulement | b [mm]	hauteur de l'épaulement | c [mm]
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 1	76.1 - 118.0 mm 127.0-168.3 mm	45 55	5 5	3.5 3.5
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 2	tous DE	75	7.5	6
STRAUB-FLEX / OPEN-FLEX 3	tous DE	118	10	6



BAGUES DE RENFORCEMENT

Les tubes en thermoplastique peuvent fluer sous l'effet de la pression et de la température. L'utilisation des bagues de renforcement STRAUB évite l'affaissement des extrémités des tubes en plastique.

Les bagues de renforcement STRAUB sont fabriquées en acier inoxydable DIN 1.4301/ AISI 304 et sont disponibles en version fendue (DE 40 - 315 mm) ou soudée (DE 355 - 1600 mm).
Informations requises au choix:

- diamètre intérieur
- classification SDR
- épaisseur de paroi du tube en plastique

Pour raccorder des tubes PE/PP, utiliser des bagues de renforcement STRAUB.

Lorsque des rétractations sont déjà présentes sur les tubes en raison d'un stockage trop long, nous vous conseillons de sectionner les bouts concernés avant le montage des bagues de renforcement STRAUB. Les bagues de renforcement fendues doivent être montés en direction de la flèche et arriver à fleur des extrémités des tubes.

Remarque:
Les tubes en PVC, ABS et CPVC ainsi que les tubes PRV ne nécessitent pas de bagues d'appui lorsque la température du fluide est inférieure à 40°C.

Détermination des bagues de renforcement STRAUB

SDR	41	33 / 32.25	26	17.6	17	11	7.4 / 7.25
n° de série	S 20	S 16 / S 15.625	S 12.5	S 8.3	S 8	S 5	S 3.2 / S 3.125
norme	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074	DIN 8074
DE tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube	DI tube
DE [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

Remarque:

- la prise de mesures directement sur la tuyauterie ne garantit pas le choix optimal de la bague de renforcement
- cela ne s'applique qu'aux tubes thermoplastiques souples (PE, PP, etc.)
- les bagues de renforcement sont des accessoires spéciaux et doivent être commandées séparément

CLÉS DYNAMOMÉTRIQUES ET DOUILLES

Le recours à une clé dynamométrique est absolument nécessaire pour bien utiliser les raccords STRAUB.

L'échelle sur la clé dynamométrique est affichée en Nm et lbft.

Les clés dynamométriques suivantes couvrent l'étendue des raccords STRAUB:

plage de couple [Nm]	[lbf ft]	article
5 - 25	3.7 - 18.5	11028
20 - 100	14.5 - 73.5	11031
20 - 200	14.5 - 147.5	11033
60 - 300	44.0 - 221.0	11034

Douilles à six pans creux avec ½ "

douille courte3 [14]	surplat [mm]	article
	5	7264
	6	1453
	8	1434
	10	1454
	14	1455
	17	1456

douille longue [15]	surplat [mm]	article
	5	-
	6	2611
	8	7265
	10	7266
	14	7267
	17	100197

Douilles pour vis à six pans ½ "

douille [16]	surplat [mm]	article
	17	100036
	19	100032

[14] pour les tubes jusqu'à 1000 mm de DE
[15] pour les tubes plus grandes que 1000 mm de DE
[16] pour STRAUB-CLAMP et STRAUB-REP-FLEX

LUBRIFIANT POUR SURFACES DE TUBES ET BOÎTIERS DE RACCORDS

Lors de la fabrication des raccords STRAUB, un lubrifiant est appliqué sur la face intérieure du boîtier du raccord. Cela permet une répartition égale de la manchette à l'intérieur du boîtier du raccord.

Pour les raccords de taille importante ou en deux parties, le lubrifiant doit cependant être appliqué avant le montage sur place, car le boîtier et la manchette sont livrés séparément pour les raccords de ces dimensions. Nous vous conseillons d'appliquer le lubrifiant à l'aide d'une éponge ou d'un pinceau.

art. 5825

L'utilisation d'un lubrifiant sur la surface des tubes facilite le montage au niveau de la zone de contact des lèvres d'étanchéité des manchettes et permet une meilleure répartition du caoutchouc à l'intérieur du boîtier du raccord.

Le lubrifiant STRAUB pour les surfaces de tube possède une consistance épaisse et peut ainsi être utilisé par tous les temps.

La quantité requise dépend de la nature des surfaces des tubes à graisser. Par exemple, pour deux extrémités d'un tube GFK d'un diamètre extérieur de 2000 mm, nous vous conseillons d'utiliser 1 kg de lubrifiant STRAUB.

Le lubrifiant STRAUB pour les surfaces de tube est disponible en boîtes de 1 kg (article 5825).

⇨ lubrifiant homologué NSF61 est disponible sur demande

dimension du tube / surface du tube	lubrifiant STRAUB
Tubes à partir de 406.0 mm de DE	✔ (requis)
Surfaces de tubes rugueuses, irrégulières et fortement corrodées: ▪ béton ▪ fonte grise ▪ amiante-ciment ▪ PRV etc.	✔ (requis)
Tubes d'un diamètre extérieur compris entre 170.0 - 406.0 mm	✔ (conseillé)
Surfaces de tubes lisses, planes et propres: ▪ PE ▪ PP ▪ PVC ▪ grès ▪ acier inoxydable etc	(non requis)
Tubes d'un diamètre extérieur compris entre 26.9 et 168.3 mm (p.e. des tubes galvanisés)	(non requis)

GRAISSE POUR VIS DE FERMETURE

Les vis de fermeture galvanisées pour les raccords STRAUB sont traitées avec une graisse spéciale. Les vis de fermeture inoxydables sont recouvertes d'une couche de disulfure de molybdène et ne nécessitent par conséquent aucun traitement supplémentaire particulier.

Cependant, lors du démontage et d'une réutilisation d'un raccord STRAUB, les vis de fermeture galvanisées ainsi que les vis de fermeture inoxydables doivent être graissées afin d'éviter qu'elles ne se "soudent à froid" au boulon d'obturation.

La graisse pour les vis de fermeture est disponible en tubes de 100 ml (article 5819).

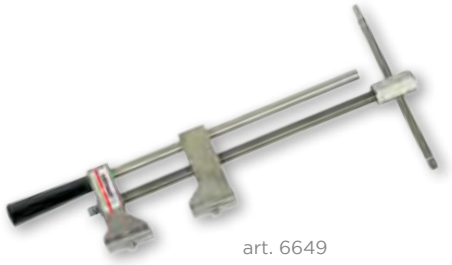
art. 5819

OUTILS DE MONTAGE POUR STRAUB-OPEN-FLEX

Les raccords STRAUB-OPEN-FLEX sont ouverts pour procéder au montage et placés de manière à enserrer le tube. La manchette coupée est alors détendue et est toujours plus longue que le diamètre du tube - *ne pas la couper!*

La manchette découpé doit être mis en place avec une certaine force pour pouvoir atteindre une étanchéité parfaite. La manchette en caoutchouc exerce une pressionsur le pont métallique du raccord et rend ainsi moins aisé le resserrage des vis de fermeture. L'outil de montage STRAUB-OPEN-FLEX (article 6649) permet d'obtenir cette pression de serrage facilement et sans trop forcer.

Lorsque les vis de fermeture ont été resserrées, ces dernières peuvent être serrées avec des inserts à six pans creux jusqu'au couple recommandé.



art. 6649

- utilisable pour tous les raccords STRAUB-OPEN-FLEX 1+2
- faible encombrement (poignée démontable)
- conception adaptée aux travaux sur les chantiers
- des trous d'engagement sont présents sur toutes les languettes

VIS D'APPROCHE

Des vis d'approche facilitent le montage des raccords STRAUB OPEN-FLEX 3, 3.5 et 4 et sont *réutilisables*.

Une vis de fermeture standard est remplacée sur place par une vis plus longue, appelée vis d'approche (idéalement au centre de la fermeture). Cette dernière possède une portée cylindrique à l'avant, ce qui entraîne une orientation forcée des boulons de fermeture. Grâce à cette vis, le raccord est alors serré jusqu'à ce que les vis de fermeture standard puissent être engagées dans le boulon fileté. Enfin, la vis d'approche doit à nouveau être ôtée et remplacée par la vis de fermeture standard initialement ôtée.

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

Les vis d'approche sont disponibles dans les tailles de filetage M10, M12, M16 et M20.

SANGLES

Des sangles facilitent le montage de raccords STRAUB-OPEN-FLEX en une ou deux pièces. Pour les ouvertures de fermeture à partir de 210 mm des raccord STRAUB-OPEN-FLEX en une pièce, nous vous conseillons d'utiliser une sangle sans cliquet (article 5561: largeur de bande 25 mm, longueur env. 1.6 m). Pour le montage de STRAUB-OPEN-FLEX 3, 3.5 et 4, des sangles plus grandes avec cliquet (article 5559: largeur de bande 35 mm, longueur env. 10 m) sont nécessaires pour les tubes jusqu'à 3'000 mm de diamètre.

art. 5561 (<210 mm)
art. 5559 (jusqu'à 3000 mm DE)

Pour les ouvertures de fermeture plus petites, il convient d'utiliser l'outillage de montage STRAUB-OPEN-FLEX.

MARTEAU EN CAOUTCHOUC

Pour les raccords de plus grands diamètres en deux parties STRAUB-FLEX et STRAUB-OPEN-FLEX, une répartition égale de la manchette en caoutchouc à l'intérieur du boîtier est très importante. Afin d'assurer cette répartition égale, il convient de frapper vigoureusement avec un marteau en caoutchouc ou plastique sur le boîtier de raccord sur toute la zone périphérique lors du processus de tendage. Cela provoque un effet de glissement-adhérence entre la surface du tube et la manchette, ce qui permet une bonne répartition du caoutchouc.

MANCHETTES D'ÉTANCHÉITÉ FLEX

Les manchettes des raccords STRAUB-FLEX peuvent être remplacées si nécessaire par vos propres moyens. Pour vous livrer, nous avons besoins des informations suivantes:

- type de raccord STRAUB-FLEX
- version découpée ou vulcanisée
- diamètre extérieur du raccord ou du tube
- matériau de la manchette (EPDM, NBR, FPM/FKM)

Avant de monter une nouvelle manchette d'étanchéité, la face intérieure du boîtier du raccord doit être lubrifiée.

Remarque:
Lors du montage d'une nouvelle manchette d'étanchéité, la fermeture doit également être remplacée!

Sur les raccords STRAUB-GRIP, les manchettes ne peuvent pas être remplacées.

FERMOIRS

Des fermoirs sont disponibles comme pièce de rechange pour tous les raccords STRAUB. Lors de la commande, des informations concernant le type de raccord, sa taille ainsi que le matériau de la fermeture (galvanisé ou inox) sont nécessaires.

Les fermoirs pour les raccords ne sont livrés qu'en ensemble complet.

Remarque:
Ces vis de fermeture de grande qualité ne doivent en aucun cas être remplacées par des vis standards disponibles dans le commerce.

Un ensemble de fermoir contient les éléments suivants:

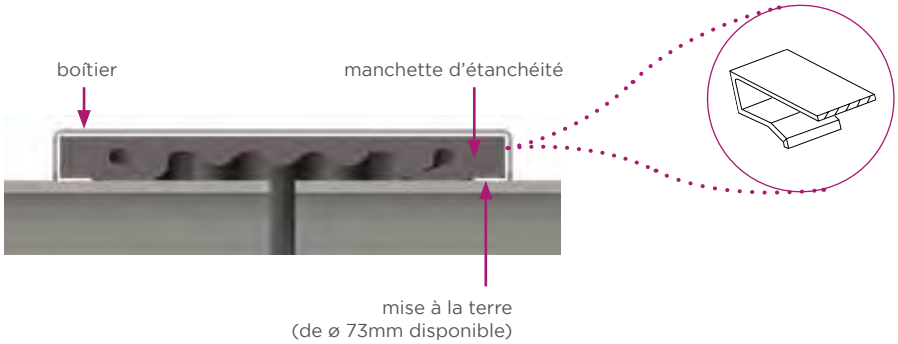
- boulon fileté
- boulon troué
- vis de fermeture
- rondelles (uniquement pour les fermoirs en inox)

MISES À LA TERRE

Contrairement aux raccords STRAUB-GRIP, les raccords STRAUB-FLEX et STRAUB-OPENFLEX ne sont pas conducteurs et sont à considérer comme des raccords isolants. Si nécessaire, le pontage de tube à tube peut être réalisé au moyen de mises de terre métalliques insérées dans le raccord.

Les mises à la terre STRAUB remplacent ainsi une tresse externe.

Notre système de mise à la terre a été testé par l'Association suisse pour l'électrotechnique (SEV) s'appuiant sur le SEV 04 ATEX 0167 (EN 1127-1:2007 et EN 13463-1:2009)*.



AVANTAGES

- protection contre les explosions (prévient les chargements statiques)
- protection anticorrosion
- raccord conducteur de tubes métalliques
- conduite de mise à la terre de gaines de câble

*ATEX est l'abréviation d'Atmosphère Explosible et le sigle est utilisé comme synonyme pour les directives de la Communauté européenne dans le domaine de la protection contre les explosions.

PROTECTIONS CONTRE LA POUSSÉE / BARRES DE TRACTION

Les verrouillages axiales / barres de traction sont utilisés pour les applications STRAUB-FLEX et servent à absorber les forces de traction axiales.

Les calculs, le dimensionnement et la livraison peuvent être effectués en intégralité par STRAUB.

STRAUB: DES PRODUITS
DE QUALITÉ ÉPROUVÉS

STRAUB

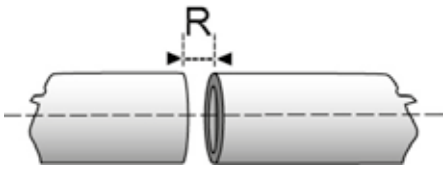
INSTRUCTIONS DE POSE

Un principe unique, mais d'innombrables possibilités d'application. L'efficacité économique et la fiabilité sont nos priorités absolues, même dans les conditions les plus difficiles.

La condition préalable est une mise en œuvre adéquate, afin de pouvoir exploiter pleinement tous les avantages de la technologie STRAUB.

ÉCART ENTRE LES EXTRÉMITÉS [R]

La distance entre les extrémités de tube est due à la déviation angulaire, aux imprécisions de montage et aux mouvements axiaux. Les raccords STRAUB permettent de combler les écarts entre les extrémités des tubes.

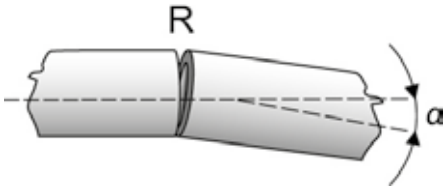


- 5 - 20 mm sans feuillard (en fonction du diamètre du tube, voir l'étiquette du raccord!)
- 15 - 200 mm avec feuillard (en fonction du diamètre du tube, voir la fiche technique!)

Les feuillards à employer en cas de : grands écarts entre les extrémités, gonflement du joint au contact du liquide, des conduites sous vide, surpression externe, haute température. Les feuillards sont des extras et doivent être commandés à part.

L'écart spécifié entre les extrémités des tubes ne doit pas être dépassé ; voir page 104.

DÉVIATION ANGULAIRE [α]

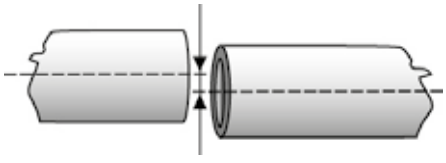


Les raccords STRAUB permettent de raccorder deux tubes avec une déviation angulaire périphérique entre les axes des tubes:

- < Ø 60.3 mm ⇨ 5°
- > Ø 76.1 mm ⇨ 4°
- > Ø 219.1 mm ⇨ 2°
- > Ø 609.6 mm ⇨ 1°

⇨ voir l'écart entre les extrémités [R]!

DÉSALIGNEMENT

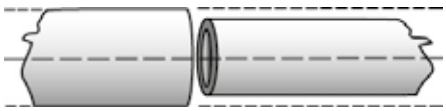


Les raccords STRAUB permettent un léger mésalignement:

- 1% du diamètre extérieur (max. 3 mm)

Ø-DIFFÉRENCE DU TUBE

Les raccords de STRAUB compensent des tubes de diamètres extérieurs différents. Les consignes suivantes doivent être respectées:

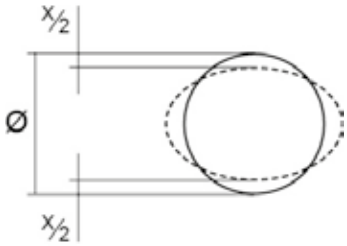


- < Ø 100 mm ⇨ 2 mm
- > Ø 100 mm ⇨ 2%
- > Ø 300 mm ⇨ 6 mm

- Ø-différence du tube jusqu'à 9 mm ⇨ STRAUB-FLEX
- Ø-différence du tube de 10 mm ⇨ STRAUB-STEP-FLEX

OVALISATION DES TUBES

Les tubes présentent souvent des défauts de circularité (différence entre la valeur la plus grande et la valeur la plus petite du diamètre extérieur). L'ovalisation admissible est de:

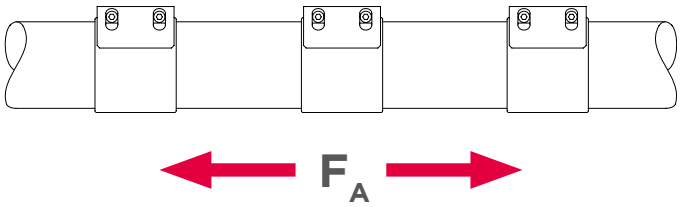


- STRAUB-FLEX 1 ⇨ 4 mm
- STRAUB-FLEX 2 ⇨ 2% vom Ø
- STRAUB-FLEX 3 ⇨ 2% vom Ø
- STRAUB-FLEX 3.5 ⇨ 2% vom Ø
- STRAUB-FLEX 4 ⇨ 2% vom Ø

STRAUB-FLEX 2 - 4:
Pour garantir la poussabilité du raccord, l'ovalisation [X] doit se trouver dans la plage de serrage autorisée (X = max. 6 mm).

DILATATION LINÉAIRE AXIALE [F_A]

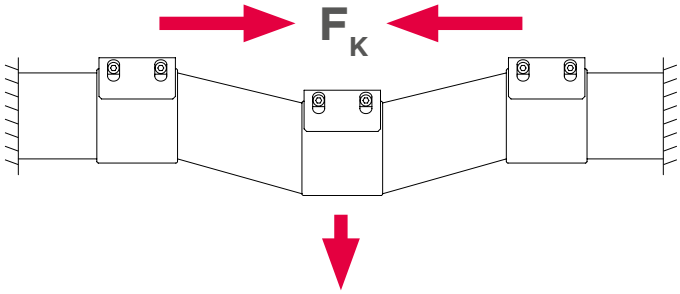
La pression interne PN agit directement comme une force de traction axiale sur chaque raccord. La force de traction applicable peut être calculée à partir de la pression interne respective et du diamètre du tube utilisé.



Ne peut pas être compensée par STRAUB-FLEX ni STRAUB-OPEN-FLEX.

FORCE DE FLAMBAGE AXIALE [F_K]

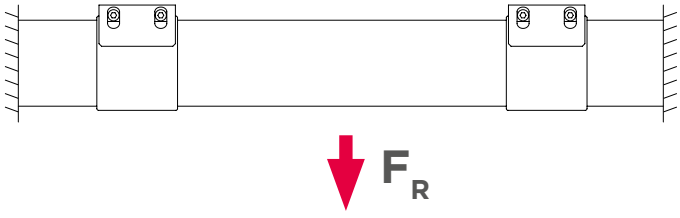
Si les tubes sont gênés dans leur mouvement axial, en conjonction avec un guidage insuffisant du tube, la tuyauterie tend à se déformer au fur et à mesure que la pression interne augmente.



Ne peut pas être compensée par STRAUB-FLEX ni STRAUB-GRIP.

FORCE DE PESANTEUR RADIALE [F_R]

Comprend le poids de la section de tube et le poids du fluide qu'elle contient. Les raccords ne peuvent absorber que de très faibles forces transversales. En cas de doute, veuillez contacter STRAUB directement.



Ne peut que partiellement être compensé par STRAUB-FLEX et STRAUB-GRIP.

CHANGEMENT DE LONGUEUR | DILATATION

Les tuyauteries sont exposées à des variations de température, qu'elles soient dues au fluide transporté (p.e. de l'eau froide ou chaude) ou à l'environnement (rayonnement solaire, froid en hiver, etc.). Ces variations de température provoquent des dilatations linéaires de la tuyauterie.

La dilatation linéaire dépend du matériau du tube, de la longueur de la section de tube correspondante et de la variation de température.

Lors de l'utilisation de raccords STRAUB-GRIP, le supportage des tuyauteries doit être étudié de manière à ce que la dilatation linéaire soit convertie en une déviation angulaire.

En cas d'utilisation de raccords STRAUB-FLEX, il faut veiller à ce que la variation de longueur dans chaque tronçon de tube ne soit pas supérieure à la capacité de compensation du raccord STRAUB-FLEX utilisé.

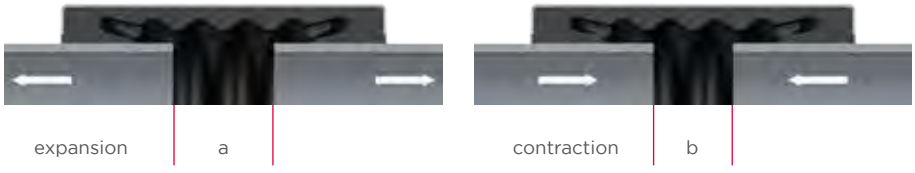
Attention:
Un point fixe et au minimum un guide coulissant sont nécessaires pour chaque section de tube.

Forces de réaction pour STRAUB-FLEX:

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

Compensation du mouvement axial

Si la température de fonctionnement est supérieure à la température d'installation, la conduite se dilate. En revanche, si elle est inférieure à la température d'installation, la conduite se rétracte.



Mouvement axial max. admissible:

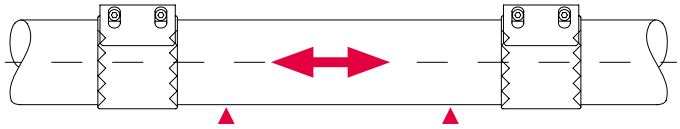
STRAUB-FLEX STRAUB-OPEN-FLEX	Δl (a-b) [mm]
1	5
2	10
3	15
3.5	15
4	20

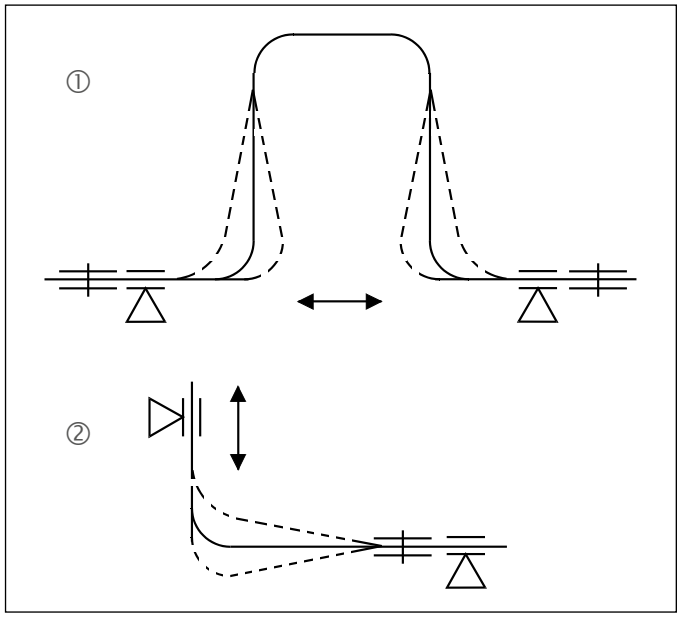
FIXATION DES TUBES À L'AIDE DE:

STRAUB-GRIP

RÉSISTANT À LA TRACTION AXIALE

- Les tubes sont ancrés dans le raccord
- Seuls des guides sont nécessaires
- Les dilatations linéaires des tubes doivent être compensées à l'extérieur du raccord, p.e. par des coudes de dilatation (voir ①) ou par une transformation en déviation angulaire (voir ②)

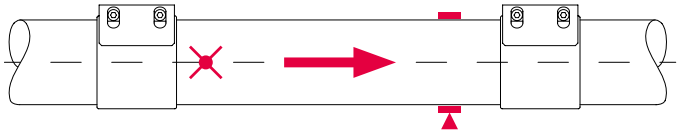


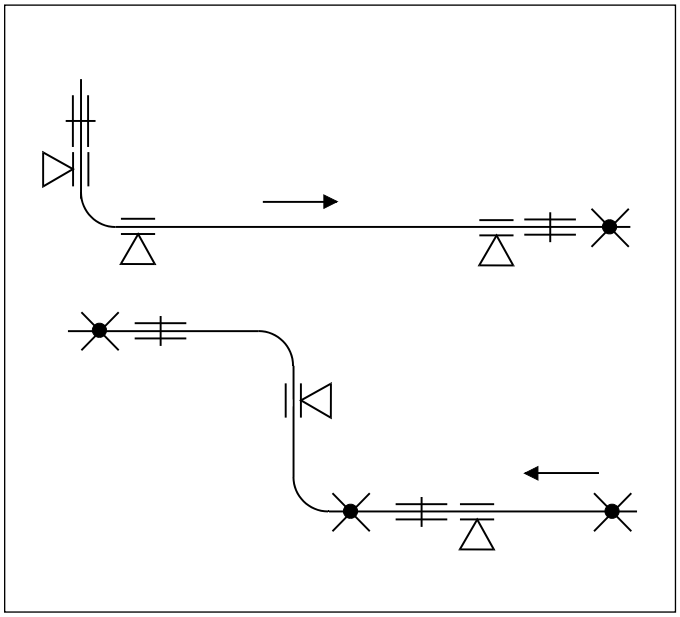


STRAUB-FLEX

NON RÉSISTANT À LA TRACTION AXIALE

- Les tubes ne sont pas ancrés dans le raccord
- Chaque section de tube nécessite un point fixe et un ou plusieurs guides de tube
- Les dilatations linéaires du tube peuvent être compensées à l'intérieur du raccord (voir page 50)





«STRAUBER»
AVEC SUCCÈS

Le bon type de raccord au bon endroit!

La technique de raccordement de tubes STRAUB est réputée pour la légèreté, sa simplicité et sa rapidité de mise en œuvre dans la construction de tuyauteries.

NOUS SOMMES COMPÉTENTS
POUR TOUTES LES APPLICATIONS

Les raccords STRAUB séduisent par leur sécurité éprouvée et leur rentabilité systématique.

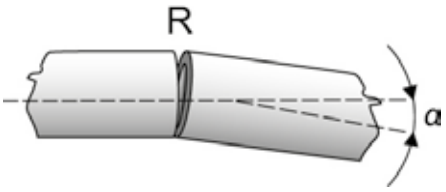
TABLEAU DES DIMENSIONS POUR CONDUITES SOUS PRESSION

tube	fonte ductile DIN 28610	fonte ancienne	fonte grise DIN 2431			acier			PVC DIN 8062	PE DIN 8074	amiante-ciment DIN 19800					
			PN 8 PN 16	PN 25	PN 40	filetage tube	tube bouilleur	manchon à emboîter +4mm PE			PN 10		PN 12.5		PN 16	
											kal.	unkal.	kal.	unkal.	kal.	unkal.
DN	[mm]	[mm]		[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]	
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				

ESPACEMENT DES EXTRÉMITÉS DE TUBE DÛ À LA DÉVIATION ANGULAIRE α

La distance entre les extrémités de tube est due à la déviation angulaire, aux imprécisions de montage et aux mouvements axiaux. Cette différence ne doit pas excéder la valeur R (distance entre les extrémités de tube consulter la fiche de données produit correspondante).

L'utilisation d'un feuillard (voir également page 87) permet d'augmenter la distance entre les extrémités de tube. Cette valeur maximale est fonction de la conception de chaque type de raccord et doit être consultée dans la fiche de données produit correspondante.



DE [mm]	α en degrés						
	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

DE [mm]	α en degrés					
	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					

DIMENSIONS ET ÉPAISSEURS DE PAROI MINIMALES À LA PRESSION DE SERVICE PN

DE tube		diamètre nominal		epaisseurs de paroi minimales		
métrique [mm]	IPS [inch]	métrique [DN]	IPS [Nom]	acier inoxydable STRAUB-METAL-GRIP STRAUB-GRIP STRAUB-ECO-GRIP [mm]		CuNi10Fe (DIN) CuNi10Mn1FE (ISO) STRAUB-GRIP STRAUB-ECO-GRIP [mm]
21.3	0.840	15	½	1.5		1.5
26.9	1.050	20	¾	1.5		1.5
30.0	1.180	25	1.2	1.5		1.5
33.7	1.325	25	1	1.5		2.0
38.0	1.495	32	1.5	1.5		2.0
42.4	1.670	32	1 ¼	1.5		2.0
44.5	1.750	40	1.75	1.5		2.0
48.3	1.900	40	1 ½	1.5		2.0
50.8	2.000			2.0		2.0
54.0	2.125	50	2.125	2.0		2.0
57.0	2.245	50	2.25	2.0		2.0
60.3	2.375	50	2	2.0		2.0
66.6	2.625	65	2 ½	2.0		2.0
70.0	2.756	65	2 ½	2.0		2.0
73.0	2.875	65	2 ½	2.0		2.0
76.1	(3.000)	65	(3 O.D.)	2.0		2.0
79.5	3.125	65	3	2.0		2.0
84.0	3.305	80	3.3	2.0		2.0
88.9	3.500	80	3	2.0		2.0
100.6	3.960	90	(3)	2.0		2.3
101.6	(4.000)	100	(3 ½)	2.0		2.3
104.0	4.095	100	4.1	2.0		2.3
104.8	4.125	100	(4)	2.0		2.3
108.0	4.250	100	4 ¼	2.0		2.3
114.3	4.500	100	4	2.0		2.3
127.0	5.000	100	4 ½	2.6		3.0
129.0	5.080	125	5	2.6		3.0
130.2	5.125	125	(5)	2.6		3.0
131.0 [17]				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 [17]				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 [17]				3.0		
219.1	8.625	200	8	3.0		3.5
244.5	9.625	225	9	sur demande	sur demande	4.5
256.0 [17]				sur demande	sur demande	
267.0	10.510	250	10.5	sur demande	sur demande	4.5
273.0	10.750	250	10	sur demande	sur demande	5.0
306.0 [17]				sur demande	sur demande	
323.9	12.750	300	12	sur demande	sur demande	5.5
355.6	14.000	350	14	sur demande	sur demande	6.0
406.4	16.000	400	16	sur demande	sur demande	8.0
457.2	18.000	450	18	sur demande	sur demande	9.0
508.0	20.000	500	20	sur demande	sur demande	10.0
558.8	22.000	550	22	sur demande	sur demande	10.0
609.6	24.000	600	24	sur demande	sur demande	12.0
711.2	28.000	700	28	sur demande	sur demande	sur demande

STRAUB-METAL-GRIP / STRAUB-GRIP

Pour des pressions inférieures, de plus petites épaisseurs de parois sont possibles. Pour d'autres diamètres de tube, des matériaux de tube différents et des valeurs de pression ainsi que des épaisseurs de paroi de tube plus faibles, veuillez contacter le service technique STRAUB.

[17] diamètre courant pour tubes en acier inoxydable (DE dépendant des épaisseurs de paroi)

TEMPS DE MONTAGE INDICATIF ET COMPARAISON DE DIMENSIONS

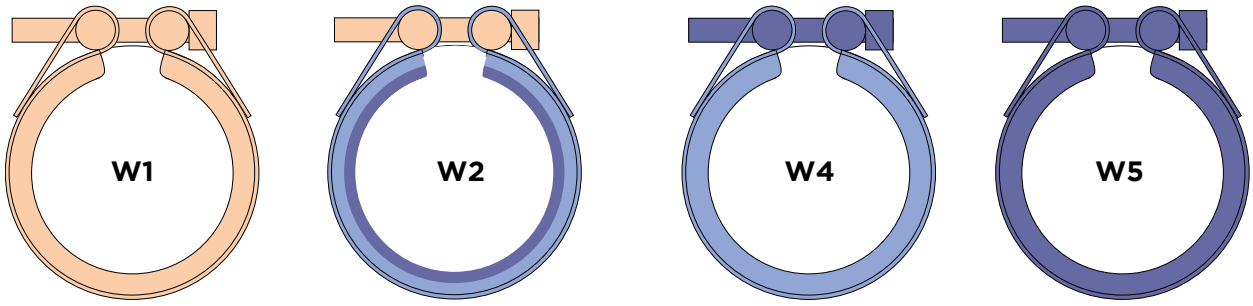
Le temps de montage comprend:

- le marquage de la moitié du raccord sur les deux extrémités des tubes
- la mise en place et le positionnement du raccord sur les extrémités des tubes
- le serrage des vis à la clé dynamométrique

DE tube		diamètre nominal		temps de montage par raccord
métrique [mm]	IPS [inch]	métrique [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

QUALITÉS DE MATÉRIAU DES RACCORDS

POUR TUBES STRAUB



composants	groupe de matériaux							
	W1		W2		W4		W5	
	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI	DIN	AISI
boîtier	1.0577 ou équivalent galvanisé à chaud	1024	1.4404 ou équivalent	316 L	1.4301	304	1.4404 ou équivalent	316 L
			1.4301	304				
			1.4162	S32101			1.4162	S32101
vis	1.7220	4135	1.7220	4135	A4 - 80	A4 - 80	A4 - 80	A4 - 80
tiges	1.0737 galvanisé	12L14	1.0737 galvanisé	12L14	1.4404	316 L	1.4404	316 L
					1.4435		1.4435	
bague d'ancrage	1.4310	301	1.4310	301	1.4310	301	1.4310	301
			1.4301 (PLAST-GRIP)	304	1.4301 (PLAST-GRIP)	304		
feuillards (option)	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L	1.4435 PVDF/HDPE	316 L

QUALITÉS DE MATÉRIAU ET LE RÉSISTANCE À LA CORROSION

sous-groupe de matériaux		groupe de matériaux	EN	ASTM (AISI)	UNS	dénom.- commerciale	limite d'étirage (N/mm^2)	structure	PRE	sensibilità à la corrosion en trous et en fissures
FE1	1		1.4410		S32750	SAF 2507	550	Super Duplex	42.5	extrêmement faible
			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	très faible
			1.4462		S32205	2205	500	Duplex	34	
			1.4539		NO8904	904L	240	Austenit	37	
	4	W5	1.4401	316	S31600		240	Austenit	25	faible
		W5	1.4404	316 L	S31603		240	Austenit	26	
	(V4A)	W5	1.4435	316 L	S31603		240	Austenit	29	
		W5	1.4571	316 TI	S31635		240	Austenit	25	
		W5	1.4162	S32101	S32101	LDX 2101	530	Lean Duplex	26	
FE2	(V2A)	W4	1.4301	304	S30400		220	Austenit	19	importante
		W4	1.4310	301	S30100		250	Austenit	18	
		W2	1.0737							très importante
		W1	1.0570							très importante

Duplex ⇨ structure austénito-ferritique
Lean Duplex ⇨ PRE inférieur à 30
Super Duplex ⇨ PRE inférieur à 40

PRE ⇨ %Cr + 3.3 x %MO + 16 x %N
(Pitting Resistance Equivalent / indice de résistance à la corrosion par piqûre)
Groupe de matériaux ⇨ DIN86128

CLASSIFICATION DE LA CORROSIVITÉ

Catégorie de corrosivité (ISO 12944, EN12500)	Application (exemple)	Corrosivité	à l'interieur	à l'extérieur	W1	W2	W4	W5 (ou sup.)
C1 - C2	Construction en surface, technique du bâtiment, parkings souterrains	insignificante, faible	C1: bâtiments chauffés à faible humidité atmosphérique C2: condensation occasionnelle, pollution atmosphérique insignifiante	C1: zones climatiques sèches et froides C2: régions très rurales et plutôt sèches	FORTE CORROSIVITÉ			FAIBLE CORROSIVITÉ
C3	Construction en surface, technique du bâtiment, parkings souterrains	modérée	Locaux de production à condensation temporaire et pollution atmosphérique modérée	Climats tempérés, faible pollution atmosphérique, milieu moyennement urbain, peu de sel d'épandage				
C4	Conduites de process, applications en zones urbaines	forte	Locaux de production à condensation fréquente et pollution atmosphérique modérée	Zones industrielles et urbaines au climat tempéré mais à pollution atmosphérique élevée, zone d'influence du sel d'épandage (ponts)				
C5 (C5 - I)	Industrie, régions proches des zones industrielles	très forte	Locaux de production à condensation permanente et/ ou pollution atmosphérique élevée (mines, galeries)	Climat tempéré à forte pollution atmosphérique, aérosols sulfatés, suie, poussières de composition inconnue				
C5 - M (climat océanique)	Salles de machines en construction navale, climat onéanicque couvert	forte	Intérieur humide, condensation fréquente, pas de chlorure ni de sulfate	Couvert, aucune précipitation directe, mais climat océanique ou moins de 5 km à l'interieur des terres				
C5 - M (climat océanique)	Systèmes de cale en construction navale, librement exposé au climat océanique	très forte	Condensation, pas de nettoyage des surfaces, températures supérieure à 30°C, sels sous forme d'aérosols contenant du chlorure et du sulfate avec excès de concentration possible	Ouvert, librement exposé, littoral et zones offshore, zone de jet de rive, moins de 5 km à l'intérieur des terres, éventuellement industrie				
Im1 - Im3 (immersion)	Im1: applications souterraines	Im2: applications au contact de l'eau douce, de l'eau potable et des eaux usées communales		Im3: applications dans l'eau de mer ou saumâtre				

PROTECTION ANTICORROSION STRAUB

L'utilisation d'une protection anticorrosion dépend de la catégorie de corrosivité de l'environnement ou du sol. En règle générale, les raccords des versions W1 et W2 doivent être protégés contre la corrosion, s'ils sont enterrés ou que la présence d'un environnement corrosif est suspectée; le classement en catégories de corrosivité vous aidera à vous décider.

Notre offre comprend le matériel de protection anticorrosion suivant:

- matières de remplissage plastiques pour adaptations de fermetures et d'angles
- bandes de protection anticorrosion
- bandes de protection PE ou feutres de protection contre les dégâts causés par le remblayage

Les raccords en acier inox ne nécessitent pas de protection anticorrosion pour une utilisation sous contraintes environnementales normales. Il en va de même pour les raccords galvanisés qui sont montés dans un bâtiment climatisé.

L'application de la protection anticorrosion peut être réalisée par un spécialiste STRAUB ou par le client (en Allemagne, un certificat GW15 est nécessaire).

Montage d'une protection anticorrosion: **STRAUB-COMBI-GRIP** (fermeture galvanisé)

1

2

3

4

1. Nettoyer le raccord à l'acétone. Sur les deux côtés du raccord, dessiner deux repères espacés de 10 cm. Appliquer un apprêt primaire entre les deux repères.

2. Étanchéifier l'ensemble des cavités et jonctions avec du joint de remplissage, en particulier dans la zone de fermeture. Combler les cavités. Veiller à cette occasion à ce que la transition entre le raccord et le tube soit la plus fluide possible.

3. Enrouler de façon régulière la bande entre les deux repères.

4. Apposer la feuille de protection entre les deux repères.

Montage d'une protection anticorrosion: **STRAUB-FLEX 2** (boîtier/fermeture galvanisé)

1. Nettoyer mécaniquement les endroits à protéger et sécher au maximum en frottant. Procéder éventuellement à un léger décriquage à la flamme des cavités au niveau de la fermeture. Étanchéifier l'ensemble des cavités et jonctions avec du joint de remplissage; en particulier dans la zone de fermeture.

2. Enrouler trois épaisseurs de bande de protection anticorrosion autour du raccord et presser - éviter les cavités.

3. Appliquer la bande en PE qui sert de protection mécanique autour de la bande de protection anticorrosion. Réaliser un chevauchement d'environ 100 mm des deux côtés.

1

2

3

4

4. Appliquer une couche de revêtement de protection autour de la protection anticorrosion, en réalisant un chevauchement des deux côtés d'env. 200 mm. Pour fixer le tout, en-dessous du chevauchement, chauffer légèrement la surface au chalumeau et presser.

RACCORDS STRAUB
EN CONSTRUCTION NAVALE

STRAUB: FLEXIBILITÉ **EN CONSTRUCTION NAVALE**

Les chantiers navals et les constructeurs de navires sont constamment confrontés au défi de poser un grand nombre de tube dans des espaces étroits et inaccessibles, tout en maintenant les coûts au plus bas. Dans ces conditions, un système de raccordement optimal est requis.

L'utilisation de raccords STRAUB apporte ici de nombreux avantages.

L'idée du fondateur de l'entreprise Immanuel Straub est née lors d'une visite d'un chantier naval du nord de l'Allemagne: relier les tubes courants sans usinage des extrémités de tube par un système élastique.

La flexibilité, l'encombrement et le poids des produits étaient des facteurs décisifs à prendre en compte pour le perfectionnement des bateaux. Cela a ouvert un nouveau chapitre dans la construction de tuyauteries destinées à la marine.

Le STRAUB-METAL-GRIP a été développé et introduit avec succès sur le marché. En collaboration avec les constructeurs navals allemands et la société allemande Germanischer Lloyd, l'utilisation et l'application de ce raccord flexible, amovible et réutilisable ont été testées et approuvées.

Avec l'installation dans des frégates, des sous-marins et des porte-avions, les marines allemande et française ont commencé à exploiter le potentiel des produits STRAUB si précieux pour la construction navale.

Les tests de chocs marins montrent que les raccords STRAUB restent étanches même à l'état déformé, p. ex. après une collision avec un navire ou une explosion sous-marine, grâce à leur faible masse!

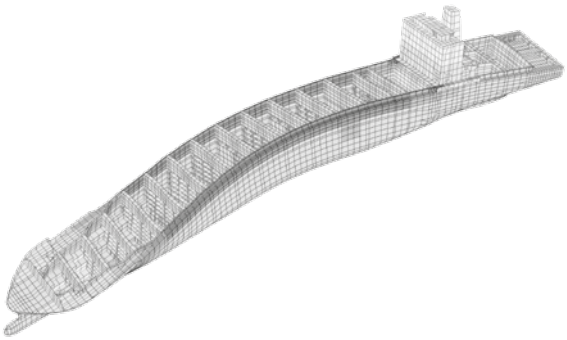
Ceci est tout à fait conforme à la devise des sociétés de classification:

„SAFE TO THE NEXT PORT“

La coque du navire est considérablement déformée par les vagues en mer. Les systèmes de tuyauterie sont donc soumis à des contraintes permanentes. Des raccords rigides comme les brides ou les manchons à souder transmettent ces charges, sous forme de tensions, directement aux autres composants. Des compensateurs sont donc nécessaires!

LES RACCORDS STRAUB D'ORIGINE ALLIENT LES AVANTAGES D'UN RACCORD ET D'UN COMPENSATEUR EN UN SEUL PRODUIT

Leur flexibilité réduit les contraintes et prolonge la durée de vie des composants. La grande quantité de caoutchouc amortit considérablement les vibrations et les sons. Les ruptures de fatigue sont réduites et le confort des passagers s'en trouve accru.



Les caractéristiques particulières des raccords STRAUB-GRIP et STRAUB-FLEX représentent une valeur ajoutée déterminante pour les propriétaires de bateaux et leurs exploitants.

Les raccords STRAUB:

facile ▪
peu encombrants ▪
rapidement installés ▪

UTILISATION DE RACCORDS STRAUB DANS LA CONSTRUCTION NAVALE
sur la base des "IACS rules and regulations"

système	selon IACS	appli-cation	utilisation et restrictions selon les systèmes									
			A	B	G	H	I	J	K		L	M
	interprétation selon IACS	pratique chez différents utilisateurs	dans les salles des machines de cat. A	autres salles des machines	dans des réservoirs de carburant	dans des ballasts	batardeaux, cellules vides, tunnels de canali-sations et canaux	locaux d'hébergement et zones économiques à haut risque d'incendie	au-dessus du pont de franc-bord	sur le pont découvert	conduites avec rac-cordement direct à la mer	dans des canalisations avec raccordement direct à la mer
Conduites pour liquides inflammables à point d'éclair <60 °C												
charge pétrolière	+5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	N/A	N/A
lavage de réservoir	+5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
purge d'air	+3)	F	F	F	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Conduites de gaz inerte												
évacuations du réservoir d'équilibre	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
évacuations d'eau de lavage	+	S	S	S	N/A	N/A	S	S	S	S	S	S
conduites principales	+2)5)	S	N/A	S	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
conduites de distribution	+5)	S	F	S	N/A	N/A	S	S	F	F	F	N/A
Conduites pour liquides inflammables à point d'éclair >60 °C												
charge pétrolière	+5)	S	F	S	F	N/A	S	S	S	S	S	N/A
carburant	+3)2)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
huile de graissage	+2)3)	F	N/A	F	N/A	N/A	F	F	F	F	F	N/A
huile hydraulique	+2)3)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
huile thermique	+2)3)	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	F	F	N/A
Conduites d'eau de mer												
assèchement	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
mousse d'extinction d'incendie et de pulvérisation d'eau	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
arroseurs remplis d'eau	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
arroseurs, toujours remplis d'eau	+3)	F	F	F	N/A	F	F	F	F	F	F	N/A
arroseurs, pas systématiquement remplis d'eau	-	selon l'État du pavillon en question										
ballast	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
eau de refroidissement	+1)	S	F	S	N/A	S	S	S	S	S	S	N/A
nettoyage du réservoir	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
systèmes secondaires	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Conduites d'eau potable												
eau de refroidissement	+1)	S	F	F	N/A	N/A	S	S	S	S	S	N/A
évacuation du condensat	+1)	S	F	F	N/A	N/A	S	S	S	S	S	N/A
systèmes secondaires	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
Conduites d'écoulement												
écoulements internes du pont	+4)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A
écoulements sanitaires	+	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N/A
dalots par-dessus bord	–	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
radiogoniométrie / ventilation												
réservoirs d'eau / cellules vides	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
réservoirs d'huile (F.p.>60°C)	+2)3	F	N/A	F	N/A	F	F	N/A	F	F	F	N/A
Divers												
air de démarrage / de commande	–	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
air de travail (insignifiant)	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S
saumure	+	S	S	S	N/A	S	S	S	S	S	S	S

Des écarts par rapport aux exigences des classes ou des États du pavillon individuels sont toujours possibles

Légende:

+1) dans des salles des machines de cat. A, uniquement des types ignifuges homologués
+2) pas dans des salles des machines de cat. A ou zone de logement; peuvent être acceptés dans d'autres salles de machines s'ils sont visibles et installés dans un endroit accessible
+3) types ignifuges homologués
+4) uniquement au-dessus du pont de franc-bord
+5) uniquement des types ignifuges homologués dans les salles des pompes à cargaison et sur le pont découvert

S) raccords STRAUB
F) STRAUB-FIRE-FENCE
N/A) inapplicable

LE SYSTÈME
DE PROTECTION ANTI-FEU STRAUB

Le raccord résistant au feu est un raccord STRAUB-METAL-GRIP, STRAUB-GRIP ou STRAUB-FLEX avec une enveloppe de protection anti-feu.

En cas d'incendie, celle-ci se dilate et entoure le raccord pour le protéger.
Le raccord reste pleinement fonctionnel, sans aucune altération.

Malgré sa protection anti-feu, le raccord STRAUB-FIRE-FENCE peut être monté avec un faible encombrement. Il présente une grande résistance à l'écrasement et est, néanmoins, très léger grâce à son concept breveté.

Le raccord STRAUB-FIRE-FENCE est de conception innovante, mais conserve les caractéristiques habituelles des raccords STRAUB classiques.

Nous sommes très fiers que notre raccord FIRE-FENCE ait été certifié par tous les membres de l'IACS selon les normes IACS URP 2 et ISO 199921.

L'ENVELOPPE DE PROTECTION ANTI-FEU MOBILE

Les raccords STRAUB déjà installés peuvent être équipés de l'enveloppe mobile de protection anti-feu rapidement et facilement afin d'être reconfigurés en la version STRAUB-FIRE-FENCE.

Disponible pour les modèles STRAUB-METAL-GRIP, STRAUB-GRIP et STRAUB-FLEX.

AVANTAGES POUR LA CONSTRUCTION NAVALE

FAIBLE ENCOMBREMENT

- faible espace de stockage nécessaire
- bonne accessibilité
- la fermeture peut être tournée dans la position de montage, l'accès n'est nécessaire que d'un seul côté
- disposition plus serrée des conduites possible, offrant plus d'espace aux autres composants
- encombrement réduit pour une installation ultérieure

RAPIDE ET ÉCONOMIQUE

- montage sans outillage spécial
- pas d'usinage des extrémités des tubes requis
- démontable et réutilisable
- installation rapide et arrêt de courte durée
- grandes tolérances de montage

POLYVALENT

- raccorde efficacement une grande variété de matériaux et de diamètres
- utilisation possible sur des conduites de refoulement, d'écoulement et d'aspiration

SÛR

- pas de risque d'incendie ni d'explosion pendant l'installation
- aucune mesure de protection nécessaire
- facteur de sécurité x4
- STRAUB a obtenu toutes les approbations de l'IACS
- flexibilité permettant d'absorber les surcharges

AMORTISSANT

- grande épaisseur d'élastomère absorbant les vibrations/oscillations
- réduction des coups de bélier
- diminution des ruptures de fatigue
- réduction du bruit augmentant le confort des passagers

SANS CONTRAINTE

- allongement de la durée de vie des tuyauteries et des systèmes
- compensation des décalages axiaux et des déviations angulaires
- raccord et compensateur en un seul produit

Raccord à bride:
8.6 kg

DURABLE

- résistance à la corrosion
- bonne résistance aux températures et aux produits chimiques
- faible couple garantissant une longue durée de vie

Raccord STRAUB:
2.1 kg

LÉGER

- faible poids
- faible coût de transport
- augmentation de la charge utile

NOS SOLUTIONS - VOTRE VALEUR AJOUTÉE
RÉFÉRENCES

PAQUEBOTS

Bateau de croisière | „Carnival Splendor“ (Italie)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L et STRAUB-METAL-GRIP
- conduites anti-incendie, d’eaux grises et d’eaux noires

Avantages pour le client:
- temps d’interruption courts grâce à un montage et un démontage rapides
- installation simple et rapide
- facteur de sécurité 4
- résistance à la traction
- de bonnes propriétés d’amortissement augmentent le confort des passagers

YACHTS

„MY Triple Seven“ (Allemagne)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L et STRAUB-METAL-GRIP
- conduites du système de refroidissement par eau de mer, anti-incendie, d’eaux grises et d’eaux noires

Avantages pour le client:
- montage simple et efficace

NAVIRES DE GUERRE

Autres: porte-avions, navires de ravitaillement, navires-citernes, sous-marins

Frégate | „Horizon 6108“ (Italie)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L et STRAUB-METAL-GRIP
- conduites CuNiFe pour eau de mer, purge, conduites d’eaux grises et d’eaux noires, conduites Sprinkler

Avantages pour le client:
- haute qualité du produit
- installation pratique
- avantages techniques (amortissement des vibrations, amortissement des chocs, déviation angulaire possible, grande flexibilité)

FERRYS

Ferry à grande vitesse | „N.G.V Asco“ (France)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L, STRAUB-METAL-GRIP et STRAUB-COMBI-GRIP
- conduites de ballast, de drainage, d’extinction, d’eau de mer, d’eau potable et de carburant

Avantages pour le client:
- raccordement de divers matériaux de tube; STRAUB offre un produit léger et aux propriétés amortissantes

NAVIRES D'ASSISTANCE POUR PLATEFORMES PÉTROLIÈRES

Autres: remorqueur AHT, AHTS remorqueur / transporteur de matériel

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

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L
- marchandises en vrac, eau douce, combustible

Avantages pour le client:
- nettoyage facile des tubes de marchandises en vrac
- faible encombrement
- raccordement flexible

EXPLOITATION PÉTROLIÈRE

Autres: navires de forage, FPSO

Plateforme de forage et de production | „Xitebjorn“ (Norvège)

Notre solution:
- STRAUB-METAL-GRIP
- divers types de prestations

Avantages pour le client:
- absorption des coups de bélier et des pics de tension

NAVIRES MARCHANDS

Autres: rouliers, vraquiers, porte-conteneurs, navires frigorifiques, méthaniers

Transporteur | „Wagenborg“ (Pays-Bas)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L
- conduites de ballastage

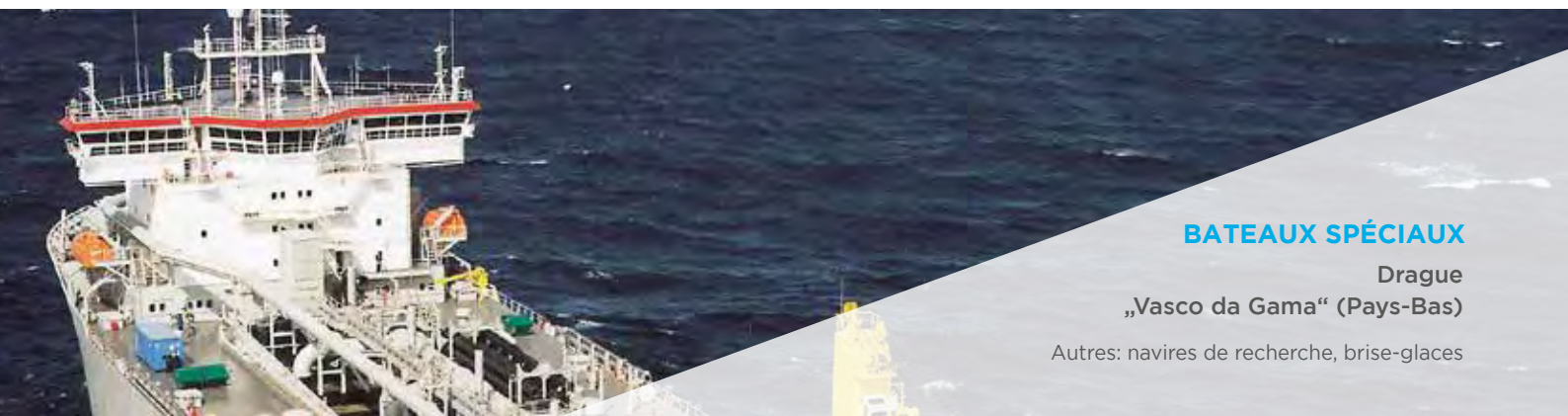
Avantages pour le client:
- possibilité d'installer un raccord à des endroits difficilement accessibles sans outils supplémentaires
- charge utile plus importante
- meilleure utilisation de l'espace

BATEAUX FLUVIAUX

Bateau à roues à aubes | „La Suisse“ (Suisse)

Notre solution:
- STRAUB-GRIP-L et STRAUB-FLEX
- eau douce, protection incendie, aération

Avantages pour le client:
- le bateau est constitué en grande partie de bois; pas de soudage en raison des risques d'explosion et d'incendie



BATEAUX SPÉCIAUX

Drague
„Vasco da Gama“ (Pays-Bas)

Autres: navires de recherche, brise-glaces

NOS
HOMOLOGATIONS

Les raccords STRAUB sont testés par toutes les principales sociétés de classification nationales et internationales et homologués pour presque tous les systèmes de tuyauterie ainsi que pour la construction navale.

Les homologations nécessaires sont basées sur les tests suivants:

- **Test de pression**
  1.5 x PN
  étanche 5 minutes

- **Essai de fatigue**
  1 x PN
  3 x 10^6 cycles
  amplitude 0.06 / 0.5 / 1.5 mm
  fréquence 100 / 45 / 10Hz

- **Test d'arrachement**
  4 x PN
  étanche 5 minutes

- **Auszugstest**
  1x PN + F_{ax} (PN en conséquence)
  étanche 5 minutes

- **Essai au feu** (selon ISO 19921 et 19922)
  1 x PN
  30 Min
  800°C
  test d'arrachement: 2xPN; 5 min; étanche

- **Test de vide**
  170 mbar absolu
  étanche 5 minutes

- **Répétition du montage**
  10 x montage et démontage
  1.5 x PN test d'arrachement
  étanche 5 minutes

- **Test de choc**
  accélération 140 g
  navires de surface
  accélération 200 g
  sous-marins
  (pour tubes en CuNiFe et en acier C)

- **Test de déviation angulaire**
  déviation angulaire 20°
  20 bar; Ø 114.3 mm
  étanche 5 minutes

NSF61

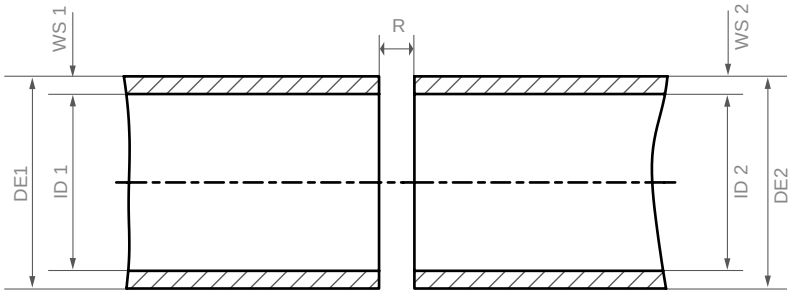
- **Essai dynamique de charge radiale**
  1 x PN
  impact de poids 100 kg sur le raccord
  absence de fuite
  déviation angulaire env. 20°

straub
the right connection

CHECK-LIST SUCCINCTE

Date: _____ **Auteur:** _____

Client: _____



Diamètre 1:	DE 1	_____mm	**Diamètre 2:**	DE 2	_____mm
	DI 1	_____mm		DI 2	_____mm
	ou WS 1	_____mm		ou WS 2	_____mm
	ou SDR1 n°	_____		ou SDR2 n°	_____
Matériau 1:	❑ acier C		**Matériau 2:**	❑ acier C	
	❑ INOX			❑ INOX	
	❑ GFK			❑ GFK	
	❑ PE / PP			❑ PE / PP	
	❑ PVC			❑ PVC	
	❑ _____			❑ _____	

Raccord:	❑ résistant à la traction axiale (GRIP)		**Boîtier:**	❑ inoxydable	❑ galvanisé
	❑ flexibilité axial (FLEX)		**Fermeture:**	❑ inoxydable	❑ galvanisé
	❑ repliable (OPEN-FLEX)		**Pression:**	Pression de service	_____bar
				Pression d'épreuve	_____bar
				(Pression du système)	_____bar
				Vide	_____mbar
Médium:	❑ air		**Température**	max.	_____°C
	❑ eau		(Médium)**:**	min.	_____°C
	❑ gaz		**Espace entre**		
	❑ carburant		**les tubes:**	R max.	_____mm
	❑ produits chimiques				
Désignation:	_____				
Formule chimique:	_____				
Concentration:	_____				

Quantité requise: _____

Commentaires: _____

Solution STRAUB:
(proposée par
le technicien STRAUB) _____

Édité par: _____ **Date:** _____

straub
the right connection

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE ET DE LIVRAISON

COMMANDE
Ces conditions de vente et de livraison sont valables tant qu'un accord individuel écrit ne stipule pas de dispositions différentes. Les conditions contractuelles différentes de l'acheteur ne nous engagent pas dans la mesure où nous ne les avons pas reconnues expressément et par écrit.
Toutes les cotations de nos offres et de nos tarifs sont sans engagement et restent fermes uniquement pendant le délai que nous avons fixé pour l'acceptation de l'offre.
Nous déclinons toute responsabilité en cas d'endommagement ou de perte de dessins, échantillons, modèles etc. qui nous auraient été confiés par l'acheteur sauf faute intentionnelle et négligence grossière.
Les documents techniques ou échantillons réalisés par nous restent notre propriété et ne peuvent être ni reproduits ni communiqués à des tiers. Ils sont confidentiels tout autant que l'offre. Dans le cas où une vente ne serait pas réalisée, nous sommes en droit d'exiger leur restitution.

PRIX
Nos prix sont basés sur les prix des matières premières et les salaires actuellement en vigueur. Nous nous réservons expressément le droit de procéder à des modifications de prix qui s'imposent jusqu'au jour de la livraison. Nos prix s'entendent départ usine sauf accord contraire.

CONDITIONS DE PAIEMENT
a) 30 jours à partir de la date de la facture, net sans escompte
b) Paiement d'avance
c) Contre accréditif irrévocable, confirmé par la banque UBS AG, succursale Oerlikon, CH- 8050 Zurich, payable 30 jours après la date de l'attestation de prise en charge par le transporteur. Tous les frais bancaires à l'étranger sont à la charge du demandeur. Validité de l'accréditif 8 semaines après la livraison.

RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ
Le fournisseur reste propriétaire de la livraison complète jusqu'à réception complète des paiements contractuels. Avec la conclusion du contrat, l'acheteur autorise l'inscription ou l'annotation à ses frais de la réserve de propriété dans les registres publics, livres ou similaires selon les lois en vigueur.

DÉLAIS DE LIVRAISON
Les délais de livraison indiqués courent à partir de la date de la confirmation de commande écrite ou débutent à partir de la réception du paiement d'avance ou à partir de la confirmation de l'accréditif, mais jamais avant la réception des documents à fournir par l'acheteur. Ils seront respectés dans la mesure de nos possibilités mais ne sont pas contractuels.

LIVRAISON
Une partie de nos produits n'est livrée que dans des cartons standard. Nous sommes donc contraints d'obliger nos acheteurs d'accepter les tolérances quantitatives qui en résultent. En tant qu'usine de fabrication, nous refusons tout retour ou échange de marchandises dû à une commande en surnombre ou mal définie. Si une quantité de livraison minimale est impérative, ceci doit être stipulé expressément lors de la passation de la commande.

TRANSFERT DE LA JOUISSANCE ET DU RISQUE
Le transport des marchandises se fait aux frais et aux risques de l'acheteur. Lorsque nous sommes chargés du transport, celui-ci se fait pour le compte et aux risques de l'acheteur.

ASSURANCE
L'acheteur est chargé de la souscription d'une assurance de biens ou en responsabilité civile dans le pays destinataire de nos marchandises. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'absence d'une telle garantie du risque.

OUTILLAGES
Par une participation aux frais pour les outillages, l'acheteur acquiert le droit exclusif pour les pièces fabriquées au moyen de ces outillages mais non aux outillages eux-mêmes, lesquels restent la propriété du fournisseur qui en garde la possession (voir également nos Conditions particulières).
Le renouvellement et les modifications d'un outillage sont à la charge de l'acheteur. Après une période de cinq ans sans nouvelle commande, nous pouvons disposer librement des outillages.

CONTRÔLE ET ACCEPTATION DE LA LIVRAISON
L'acheteur doit contrôler la livraison à la réception et nous déclarer par écrit les éventuels défauts dans un délai de 8 jours. En cas d'omission de cette déclaration, la livraison est considérée comme acceptée.

GARANTIE
Les raccords STRAUB et leurs composants qui présenteraient des défaits de fabrication ou de matière seront remplacés gratuitement ou un avoir sera établi pendant une durée de 5 ans (exception: STRAUB-ECO-GRIP, STRAUB-PLAST-PRO, STRAUB-SQUARE-FLEX, STRAUB-REP-FLEX, STRAUB-CLAMP ⇨ 2 ans) à compter de la date de livraison départ usine. Les produits faisant l'objet d'une réclamation pendant la période de garantie sont à retourner à notre usine CH-7323 Wangs/SG pour contrôle. Le remplacement de raccords ou de leurs composants défectueux ne se fait qu'après constat par notre service de contrôle qui devient final et inattaquable par la suite. Nous refusons toute garantie pour des raccords qui auraient été montés de manière non conforme à nos consignes de montage. Ceci reste valable même dans le cas de conditions d'achat contraires de l'acheteur..

RESPONSABILITÉ
Pour tous les dommages qui sortent de nos obligations de garantie, surtout les dommages consécutifs à une conception ou un fonctionnement défectueux des raccords fabriqués dans notre usine, notre responsabilité ne sera engagée que dans les limites des dispositions légales. Toute responsabilité pour des dommages dus à la corrosion sur le raccord et des dommages en lien avec des composants qui ne sont pas fabriqués dans notre usine, est expressément exclue.

MODIFICATION DE LA COMMANDE PAR L'ACHETEUR
Dans le cas d'une modification contractuelle de la commande en cours (quantité, dimension, matériau, etc.) par l'acheteur, nous sommes en droit de facturer les pièces déjà fabriquées et/ou les matières premières ou semi-produits devenus inutilisables.

BREVETS / DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
L'acheteur s'engage à nous libérer de tout recours de tiers résultant d'une violation de brevet ou modèle d'utilité ou de toute autre violation de droits de protection ou de droits de propriété intellectuelle.

LIEU D'EXÉCUTION
Pour tous les droits et obligations découlant de l'acte juridique, Wangs est le lieu d'exécution pour les deux parties.

LIEU DE JURIDICTION ET DROIT APPLICABLE
Pour tout litige découlant du présent contrat, les tribunaux de droit commun dont dépend Wangs/commune de Vilters sont compétents. Le droit suisse est applicable au rapport juridique entre les parties contractuelles.

ACCEPTATION
Sans contre-proposition dans un délai de 10 jours, les Conditions de vente et de livraison ci-dessus sont considérées comme acceptées par l'acheteur.

EXCLUSION DE LA RESPONSABILITÉ

Les indications et les données de ce manuel visent à aider l'utilisateur dans le choix des produits STRAUB appropriés. Ces informations peuvent éventuellement contenir des imprécisions ou des fautes de frappe. Par ailleurs, toutes les informations contenues dans ce manuel peuvent, sans avis préalable, être modifiées par STRAUB Werke AG suite à l'élaboration de nouveaux produits, à l'amélioration de produits ou pour diverses autres raisons.

STRAUB Werke AG décline toute responsabilité quant à des dommages en rapport avec l'utilisation des données, diagrammes et exemples d'emploi du présent manuel.

Aliaxis Utilities & Industry SAS
Z.I. Route de Béziers – 8 avenue du Mas de Garric – 34140 Mèze – France
Tel +33 (0)467 51 63 30 – Fax +33 (0)467 43 61 43
RCS Montpellier 787 050 103

www.aliaxis.fr