

Description

- Utilisé dans toutes les branches de l'industrie (pétrochimie, chimie, pharmaceutique) pour le transport des fluides basses (-200°C) et hautes (+700°C)
- Par sa construction spécifique, ce flexible est utilisé là où celui en caoutchouc, ou en matière synthétique, ne peut plus satisfaire aux besoins, tels que :
 - Températures extrêmement hautes ou basses
 - Hautes pressions
 - Vide
 - Vibration
 - Fluides agressifs



→ Fabriqué à partir de feuillets en inox, qui après transformation sont soudés dans le sens longitudinal

→ Ce tube à paroi mince va être déformé pour en faire un flexible à ondes parallèles

→ Ce flexible pourra ensuite être muni d'une ou plusieurs tresses pour en faire un flexible métallique souple qui résiste à la pression



Informations techniques

1) Pressions

La tenue à la pression d'un flexible onduleux inox est définie par :

- L'épaisseur de la paroi
- Le nombre de tresses
- La force des tresses
- La forme des ondulations

Pression de service

La pression de service indiquée est la pression de travail maximale à une température de +20°C

Pression de test

La pression de test est de 1,5 la pression de service.

Pression Limite de Non Eclatement (PLNE)

Elle est minimum 4 x la pression de service à une température de +20°C

Pointe de pression, pulsations

Dans certaines installations, les pointes de pression et les pulsations sont inévitables (pressions qui sont créées par des vannes qui se ferment très vite).

Ces pointes de pression et pulsations peuvent réduire considérablement la durée de vie des flexibles ondulés inox

2) Pression – facteur de correction

La pression nominale indiquée n'est valable que pour une température ambiante de +20° C. Avec une température plus élevée, le pression doit être calculée suivant le tableau ci-dessous :

Facteur de correction en fonction de la température:

Temp.°C	INOX316	INOX304	INOX321
100°C	100%	95%	97%
200°C	97%	85%	93%
300°C	91%	80%	86%
400°C	85%	75%	80%
500°C	80%	70%	70%
600°C	63%	50%	35%
700°C	25%	20%	10%
800°C	9%	8%	3%

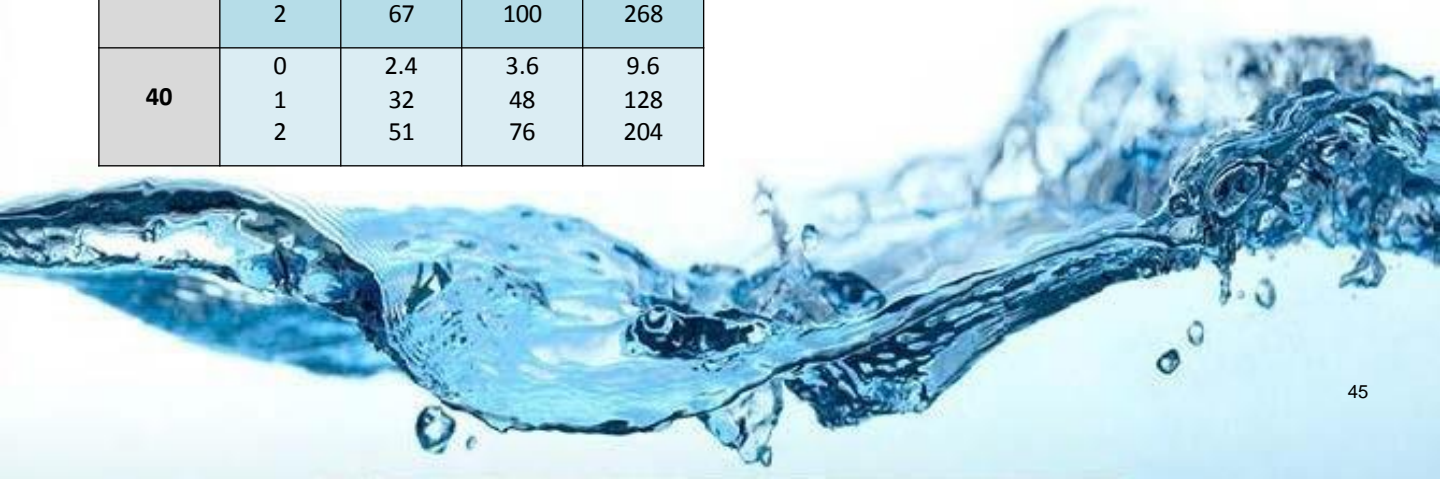




3) Fiche technique onduleux INOX

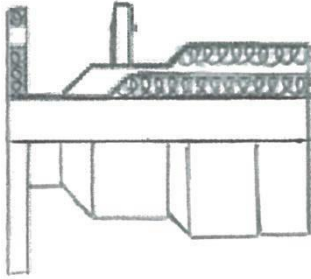
DN (mm)	Nombre de tresses	PSmaxi (bar)	Pression detest	PLNE (bar)
6	0	10	15	40
	1	154	230	616
	2	246	369	984
8	0	10	15	40
	1	136	204	544
	2	210	315	840
10	0	5.5	8.3	22
	1	105	157	420
	2	168	252	672
12	0	5.5	8.3	22
	1	88	132	352
	2	140	210	560
15	0	5.0	7.5	20
	1	73	109	292
	2	116	174	464
20	0	4.1	6.2	16.4
	1	64	96	256
	2	102	153	408
25	0	4.1	1.5	4
	1	50	75	268
	2	102	120	268
32	0	3.4	5.1	13.6
	1	42	63	168
	2	67	100	268
40	0	2.4	3.6	9.6
	1	32	48	128
	2	51	76	204

50	0	1.0	1.5	4.0
	1	31	46	124
	2	49	73	196
65	0	1.0	1.5	4.0
	1	26	39	104
	2	41	61	164
80	0	1.0	1.5	4.0
	1	18	27	72
	2	28	42	112
100	0	0.69	1.04	2.8
	1	16	24	64
	2	26	39	104
125	0	0.69	0.69	2.8
	1	16	24	64
	2	25	37	100
150	0	0.55	0.83	2.2
	1	12	18	48
	2	20	30	80
200	0	0.31	0.46	1.24
	1	10	16	40
	2	16	24	64
250	0	0.25	0.37	1
	1	6.5	10	26
	2	10.5	16	42



Exécutions spéciales

- **Flexibles inox à doubleparoi**



Composés de deux flexibles séparés et soudés ensemble à l'aide de réductions

Cette exécution est préconisée dans le cas où le fluide doit être maintenu à une température minimum (risque de figement). Par sa construction ondulée, le flexible dispose d'une grande surface de contact, qui permet le transport de chaleur dans des conditions optimales.

Le flexible extérieur, dans lequel s'écoule la source de chaleur ou de refroidissement, va chauffer ou refroidir le fluide qui se trouve à l'intérieur.

Applications

- Transport de résines
- Graisses
- Matières synthétiques
- Bitumes
- Huiles...

Raccordements

Comme pour les flexibles standards, presque tous les raccordements filetés ou avec brides sont disponibles. Dans cette exécution, il y a toujours 4 raccordements par flexible.

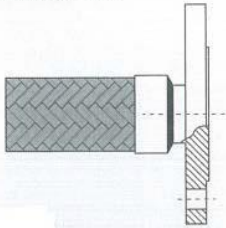


Raccords pour flexibles onduleux inox

Tous les raccords mentionnés sont livrables en acier et en acier inoxydable

✓ RACCORDS A BRIDES POUR FLEXIBLES ONDULEUX INOX

Bride à souder fixe



Exécutions

DIN	PN6
	PN10/16
	PN40
ASA	150lbs
	300lbs

Disponible de 1/2" à 8"

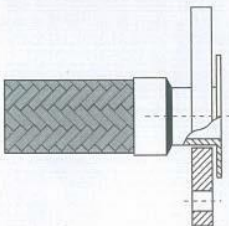
Dimensions des brides : voir "Informations techniques".

Exécutions possibles :

45°
90°
45°/90°

Veillez toujours indiquer l'orientation des coudes.

Bride mobile avec collerette



Exécutions

DIN	PN6
	PN10/16
	PN40
ASA	150lbs
	300lbs

Disponible de 1/2" à 8"

Dimension des brides : voir "Informations techniques".

Exécutions possibles :

45°
90°
45°/90°

Veillez toujours indiquer l'orientation des coudes.

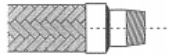


✓ RACCORDS POUR FLEXIBLES ONDULEUX INOX

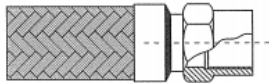
Tube fixe : fixe, 45°, 90°
Disponible de 1/8" à 6" ; 6 mm à 150 mm



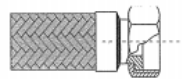
Tube fileté
Disponible de 1/8" à 6" (BSPT - NPT)



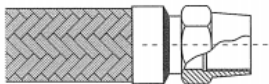
Raccord à filet mâle à fond plat
Disponible de 1/8" à 2"



Ecrou tournant à fond plat
Disponible de 1/8" à 2"

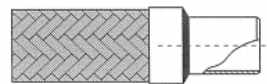


Raccord à filet mâle avec six pans
Disponible de 1/8" à 4"

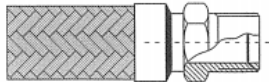


fonte malléable ou acier

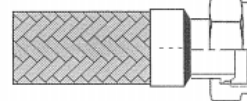
Manchon à filet femelle
Disponible de 1/8" à 4"



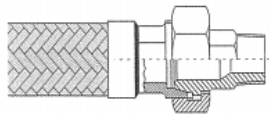
Raccord à filet mâle à cone 60°
Disponible de 1/8" à 4"



Ecrou tournant à cone 60°
Disponible de 1/8" à 2"



Raccord union 3-pièces à filet mâle
Disponible de 1/8" à 4"



Raccord union 3-pièces à filet femelle
Disponible de 1/8" à 4"

