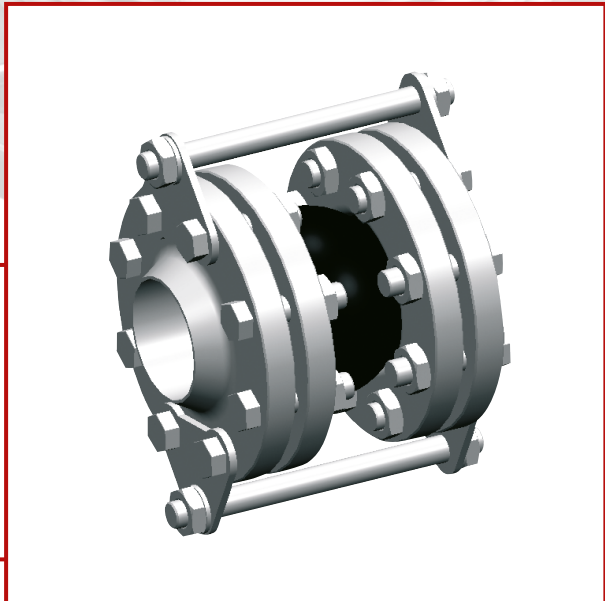


# COMPENSATEURS EXPANSION JOINTS



# COMPENSATEURS | EXPANSION JOINTS



## COMPENSATEURS

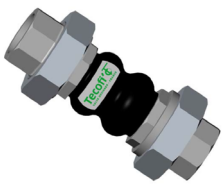
La fonction du compensateur est de protéger l'installation des vibrations et des dilatations que pourraient subir les tuyauteries. Les compensateurs acceptent des mouvements latéraux, axiaux et angulaires limités. La diversité des élastomères permet de répondre à tous types d'applications : eau, air, produits abrasifs, certains acides...

## EXPANSION JOINTS

The role of the expansion joint is to protect the installations from vibrations and expansions that the pipework could undergo. The expansion joints allow lateral, axial and limited angular movements. The diversity of elastomers lets it respond to all kinds of applications: water, air, abrasive products, and certain acids. However, beware, they aren't meant for correcting misalignments in the pipework.

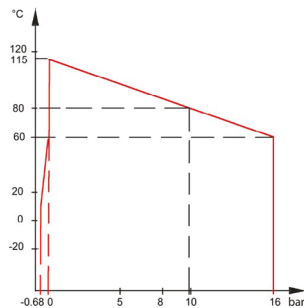
### DI7140N

Compensateur femelle BSP  
Female BSP expansion joint



Corps : Elastomère EPDM  
PN : 16  
Raccordement : Union 3 pièces fonte galvanisée femelle

Body : EPDM Rubber  
PN : 16  
Connection : 3 pieces female BSP union ends galvanized cast iron



DN	L	Kg	Réf.
1/2"	200	0,52	DI7140N-0015
3/4"	200	0,78	DI7140N-0020
1"	200	1,30	DI7140N-0025
1*1/4	200	1,51	DI7140N-0032
1*1/2	200	2,10	DI7140N-0040
2"	200	2,71	DI7140N-0050



**COMPENSATEURS**  
EXPANSION JOINTS

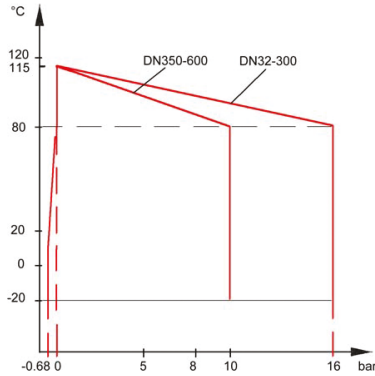
**DI7240N | DI724016N**

Compensateur EPDM à brides  
EPDM Flanged expansion joint



Corps : Elastomère EPDM  
Raccordement : A brides acier zinguées PN10/16

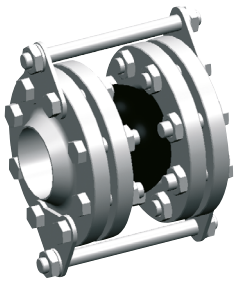
Body : EPDM Rubber  
Connection : Zinc steel flanges PN10/16



DN	L	Kg	PN	Réf.
40	95	3,49	10/16	DI7240N-0040
50	105	4,08	10/16	DI7240N-0050
65	115	5,05	10/16	DI7240N-0065
80	135	6,15	10/16	DI7240N-0080
100	135	7,01	10/16	DI7240N-0100
125	165	9,50	10/16	DI7240N-0125
150	180	12,20	10/16	DI7240N-0150
200	205	16,30	10	DI7240N-0200
200	205	17,70	16	DI724016N-0200
250	240	24,20	10	DI7240N-0250
250	240	26,60	16	DI724016N-0250
300	260	29,60	10	DI7240N-0300
300	260	32,60	16	DI724016N-0300
350	265	39,50	10	DI7240N-0350
350	265	39,50	16	DI724016N-0350
400	265	46,12	10	DI7240N-0400
400	265	46,12	16	DI724016N-0400
450	265	57,70	10	DI7240N-0450
450	265	57,70	16	DI724016N-0450
500	265	61,03	10	DI7240N-0500
500	265	61,03	16	DI724016N-0500
600	265	72,80	10	DI7240N-0600
600	265	72,80	16	DI724016N-0600
700	-	-	-	DI7240N-0700

**DI724116N**

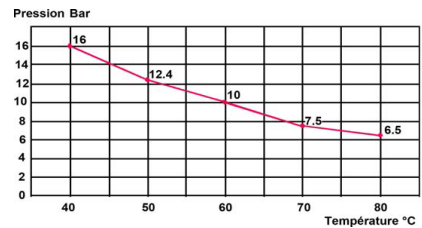
Compensateur EPDM à brides PN16 avec limiteurs d'élongation  
EPDM Flanged expansion joint PN16 with tie rods



Corps : Elastomère EPDM  
Raccordement : A brides acier zinguées PN 16  
Pression de service : PN 16  
Température de service : -10°C/+115°C  
Plaque U : Acier galvanisé  
Tiges filetées : Acier galvanisé  
Boulons : Acier galvanisé

Body : EPDM Rubber  
Connection : Zinc steel flanges PN 16  
Working pressure : PN 16  
Working temperature : -10°C/115°C  
U-Shaped : Steel galvanized  
Threaded stems : Steel galvanized  
Nuts : Steel galvanized

DN	PN	L	Kg	Réf.
350	16	265	61	DI724116N-0350
400	16	265	77	DI724116N-0400
450	16	265	91	DI724116N-0450
500	16	265	110	DI724116N-0500
600	16	265	150	DI724116N-0600





**COMPENSATEURS**  
EXPANSION JOINTS

**DI7240-BUA**

Compensateur ACS à brides  
ACS flanged expansion joint



**ACS**



Corps : Elastomère Butyl  
Raccordement : A brides acier carbone PN 16  
Conditions de service :  
90°C à 6 bar  
60°C à 16 bar

Body : Butyl Rubber  
Connection : Carbon steel flanges PN 16  
Working conditions :  
90°C at 6 bar  
60°C at 16 bar

DN	L	Kg	PN	Réf.
32	130	3,3	10/16	DI7240-BUA0032
40	130	3,8	10/16	DI7240-BUA0040
50	130	4,5	10/16	DI7240-BUA0050
65	130	5,2	10/16	DI7240-BUA0065
80	130	7,1	10/16	DI7240-BUA0080
100	130	8	10/16	DI7240-BUA0100
125	130	10,5	10/16	DI7240-BUA0125
150	130	12,8	10/16	DI7240-BUA0150
200	130	18,2	10	DI7240-BUA0200
200	130	18,2	16	DI724016-BUA0200
250	130	23,7	10	DI7240-BUA0250
250	130	23,7	16	DI724016-BUA0250
300	130	30,4	10	DI7240-BUA0300
300	130	30,4	16	DI724016-BUA0300

**DI7240NI**

Compensateur NBR à brides  
NBR flanged expansion joint



Corps : Elastomere NBR  
Raccordement : A brides acier zinguées PN 10  
Température de service : -10°C/+80°C  
Pression max : 16 bar

Body : NBR rubber  
Connection : Zinc steel flanges PN 10  
Working temperature : -10°C/+80°C  
Pressure max : 16 bar

**NBR**

DN	L	Kg	Réf.
32	95	2,95	DI7240NI-0032
40	95	3,46	DI7240NI-0040
50	105	3,98	DI7240NI-0050
65	115	4,89	DI7240NI-0065
80	130	6,57	DI7240NI-0080
100	135	6,74	DI7240NI-0100
125	170	9,36	DI7240NI-0125
150	180	12,71	DI7240NI-0150
200	205	16,80	DI7240NI-0200

**DI7241NTIRANT | DI7241NTIRANT16**

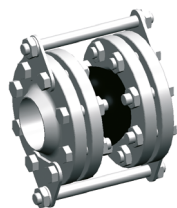
Limiteurs de déplacement pour compensateur DI7240N  
Tie rods for expansion joint DI7240N



PN : 10 ou 16  
Plaque U : Acier galvanisé  
Tiges filetées : Acier galvanisé  
Boulons : Acier galvanisé

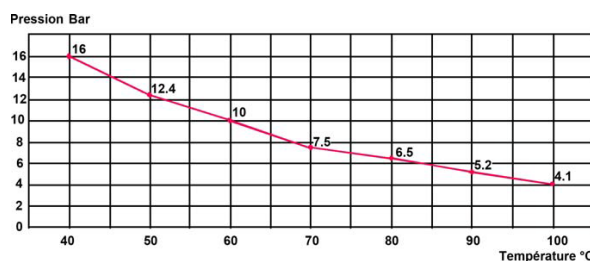
PN : 10 or 16  
U-Shaped : Steel galvanized  
Threaded stems : Steel galvanized  
Nuts : Steel galvanized

Exemple de montage  
Assembling example



\* prix des tirants uniquement / price of tie rods only

DN	PN10	PN16
	Réf.	Réf.
40	DI7241NTIRANT-0040	DI7241NTIRANT-0040
50	DI7241NTIRANT-0050	DI7241NTIRANT-0050
65	DI7241NTIRANT-0065	DI7241NTIRANT-0065
80	DI7241NTIRANT-0080	DI7241NTIRANT-0080
100	DI7241NTIRANT-0100	DI7241NTIRANT-0100
125	DI7241NTIRANT-0125	DI7241NTIRANT-0125
150	DI7241NTIRANT-0150	DI7241NTIRANT-0150
200	DI7241NTIRANT-0200	DI7241NTIRANT16-0200
250	DI7241NTIRANT-0250	DI7241NTIRANT16-0250
300	DI7241NTIRANT-0300	DI7241NTIRANT16-0300
350	DI7241NTIRANT-0350	DI7241NTIRANT16-0350
400	DI7241NTIRANT-0400	DI7241NTIRANT16-0400



En stock / Available



Avec délais / Not in stock

TECOFI - Bureaux 8 et 9  
83 rue Marcel Mérieux - CS 92013  
69969 Corbas Cedex - FRANCE

136

T. +33 (0)4 72 79 05 79  
F. +33 (0)4 78 90 19 19  
✉ sales@tecofi.fr

www.tecofi.fr



**COMPENSATEURS**  
EXPANSION JOINTS

**DI7242L130**

**EPDM L130 mm**

Compensateur EPDM à brides - longueur 130 mm  
EPDM flanged expansion joint - 130 mm length



Corps : Elastomère EPDM  
Raccordement : A brides acier zinguées PN10  
Température de service : -10°C/+100°C  
Pression max : 16 bar

Body : EPDM rubber  
Connection : Zinc steel flanges PN10  
Working temperature : -10°C/+100°C  
Pressure max : 16 bar

DN	L	Kg	Réf.
32	130	2,74	DI7242L130-0032
40	130	2,98	DI7242L130-0040
50	130	4,24	DI7242L130-0050
65	130	4,98	DI7242L130-0065
80	130	5,72	DI7242L130-0080
100	130	6,94	DI7242L130-0100
125	130	9,18	DI7242L130-0125
150	130	10,96	DI7242L130-0150
200	130	15,30	DI7242L130-0200
250	130	20,24	DI7242L130-0250
300	130	23,46	DI7242L130-0300

**DI7240NIL130**

**NBR L130 mm**

Compensateur NBR à brides - longueur 130 mm  
NBR flanged expansion joint - 130 mm length



Corps : Elastomère NBR  
Raccordement : A brides acier zinguées PN10  
Température de service : -10°C/+80°C  
Pression max : 16 bar

Body : NBR rubber  
Connection : Zinc steel flanges PN10  
Working temperature : -10°C/+80°C  
Pressure max : 16 bar

DN	L	Kg	Réf.
32	130	2,74	DI7240NIL130-0032
40	130	2,98	DI7240NIL130-0040
50	130	4,24	DI7240NIL130-0050
65	130	4,98	DI7240NIL130-0065
80	130	5,72	DI7240NIL130-0080
100	130	6,94	DI7240NIL130-0100
125	130	9,18	DI7240NIL130-0125
150	130	10,96	DI7240NIL130-0150
200	130	15,30	DI7240NIL130-0200

**DI7200A**

Compensateur EPDM ASA150  
Expansion joint EPDM ASA150



Manchon : EPDM  
Raccordement : A brides acier zingué ASA150lbs  
Pression de service max : 10 bar  
Température de service : -10°C / +105°C

Rubber : EPDM  
Connection : With zinc plated ASA150lbs flanges  
Max working pressure : 10 bar  
Working temperature : -10°C / +105°C

DN	L	Kg	Ref.
32	95	2,46	DI7200A-0032
40	95	2,80	DI7200A-0040
50	105	3,90	DI7200A-0050
65	115	4,77	DI7200A-0065
80	130	5,92	DI7200A-0080
100	135	7,26	DI7200A-0100
125	170	9,20	DI7200A-0125
150	180	11,78	DI7200A-0150
200	195	17,40	DI7200A-0200
250	240	24,76	DI7200A-0250
300	260	33,70	DI7200A-0300
350	265	45,90	DI7200A-0350
400	265	53,00	DI7200A-0400
450	265	55,42	DI7200A-0450
500	265	68,80	DI7200A-0500

**DI7350MVT25 | DI7350MVT50**

Compensateur métallique à souder  
Socket ends type metallic expansion joint



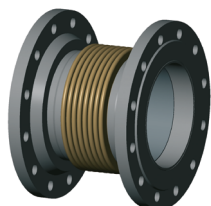
Soufflet : Inox 304  
Fourreau : Acier  
Raccordement : Acier à souder  
Pression de service :  
10 bar (DN 125-200) / 16 bar (DN 80-100) / 25 bar (DN 15-65)  
Température de service max : +400°C

Bellow : Stainless steel 304  
Guide sleeve : Steel  
Connection : Steel socket ends  
Working pressure :  
10 bar (DN 125-200) / 16 bar (DN 80-100) / 25 bar (DN 15-65)  
Maximum working temperature : +400°C

DN	Ps	Mouvement axial / Axial movement	
		25 mm	50 mm
		Réf.	Réf.
15	25	DI7350MVT25-0015	DI7350MVT50-0015
20	25	DI7350MVT25-0020	DI7350MVT50-0020
25	25	DI7350MVT25-0025	DI7350MVT50-0025
32	25	DI7350MVT25-0032	DI7350MVT50-0032
40	25	DI7350MVT25-0040	DI7350MVT50-0040
50	25	DI7350MVT25-0050	DI7350MVT50-0050
65	25	DI7350MVT25-0065	DI7350MVT50-0065
80	16	DI7350MVT25-0080	DI7350MVT50-0080
100	16	DI7350MVT25-0100	DI7350MVT50-0100
125	10	DI7350MVT25-0125	DI7350MVT50-0125
150	10	DI7350MVT25-0150	DI7350MVT50-0150
200	10	DI7350MVT25-0200	DI7350MVT50-0200

**DI7250MVT25 | DI7250MVT50**

Compensateur métallique à brides  
Flanged type metallic expansion joint



Soufflet : Inox 304  
Fourreau : Acier  
Brides : Acier  
Raccordement : A brides PN 10  
Pression de service :  
10 bar (DN 125-200) / 16 bar (DN 80-100) / 25 bar (DN 15-65)  
Température de service max : +400°C

Bellow : Stainless steel 304  
Guide sleeve : Steel  
Flanges : Steel  
Connection : Flanged PN 10  
Working pressure :  
10 bar (DN 125-200) / 16 bar (DN 80-100) / 25 bar (DN 15-65)  
Maximum working temperature : +400°C

DN	Ps	Mouvement axial / Axial movement	
		25 mm	50 mm
		Réf.	Réf.
15	25	DI7250MVT25-0015	DI7250MVT50-0015
20	25	DI7250MVT25-0020	DI7250MVT50-0020
25	25	DI7250MVT25-0025	DI7250MVT50-0025
32	25	DI7250MVT25-0032	DI7250MVT50-0032
40	25	DI7250MVT25-0040	DI7250MVT50-0040
50	25	DI7250MVT25-0050	DI7250MVT50-0050
65	25	DI7250MVT25-0065	DI7250MVT50-0065
80	16	DI7250MVT25-0080	DI7250MVT50-0080
100	16	DI7250MVT25-0100	DI7250MVT50-0100
125	10	DI7250MVT25-0125	DI7250MVT50-0125
150	10	DI7250MVT25-0150	DI7250MVT50-0150
200	10	DI7250MVT25-0200	DI7250MVT50-0200



# NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

## USE AND INSTALLATION NOTE



- L'intérieur du joint en caoutchouc et la canalisation doivent être exempts de particules étrangères.
- Il n'y a pas de direction d'écoulement préférée. Les joints en caoutchouc sont bidirectionnels.
- Posez les canalisations de telle sorte que les forces transversales, de flexion et de torsion dommageables soient évitées.
- Protégez l'équipement de la saleté pendant les travaux de construction.
- Des équipements de manutention et de levage appropriés doivent être utilisés pour les travaux d'assemblage. Utilisez des gants pour éviter de vous couper avec les bords tranchants des extrémités ou des tiges. Pendant les travaux d'assemblage, assurez-vous que le joint en caoutchouc est correctement fixé.
- Vous devez uniquement utiliser le joint en caoutchouc non monté tout en respectant toutes les mesures de sécurité.
- Nous recommandons de ne pas peindre ou lubrifier les caoutchoucs.
- Ne pas enterrer ni calorifuger les joints en caoutchouc

- The interior of the rubber joint and the pipeline must be free of foreign particles.
- There is no preferred direction of flow. Rubber joints are bidirectional.
- Lay pipelines such that damaging transverse, bending and torsional forces are avoided.
- Protect equipment from dirt during construction work.
- Suitable materials handling and lifting equipment should be used for assembly work. Use gloves to avoid cutting with sharp edges of ends or rods. During assembly work, ensure that the rubber joint is fixed adequately.
- You must only operate the unmounted rubber joint while observing all the safety measures.
- We recommend not to paint or lubricate the rubbers.
- Do not bury rubber joints.
- Do not insulate rubber joints.

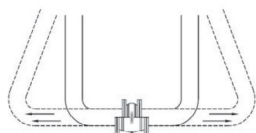
La force de réaction provoquée par la pression interne dans un joint en caoutchouc est calculée comme suit :

$$Fr (N) = P (Kg/cm^2) \times A (cm^2) \times 10$$

Fr = Force de réaction

P = Pression (Pression de service maximale et pression d'essai doivent être prises en compte)

A = Zone transversale efficace



Joint sous pression agit comme un piston  
Résultats affichés en travaillant sans ancrage

Joint under pressure acts as a piston  
Results shown when working without anchoring

The reaction force caused by internal pressure in a rubber joint is calculated as follow :

$$Fr (N) = P (Kg/cm^2) \times A (cm^2) \times 10$$

Fr = Reaction Force

P = Pressure (Max. working pressure and testing pressure must be considered)

A = Effective cross sectional area

Voici le reste des forces de réaction à absorber par les ancrages du système - Les forces de réaction provoquées par la résistance innée des articulations se déplacent, calculées par la raideur de l'articulation, normalement donnée en N / mm (axial ou latéral) et Nm / ° (angulaire)

- Les forces de réaction causées par le frottement des guides
- En dehors des forces de réaction provoquées par l'installation de jonction elle-même, le poids du système de tuyauterie et les forces centrifuges dans les virages causés par la vitesse du fluide doivent également être pris en compte pour l'ancrage.

The rest of reaction forces to be absorbed by system anchors are as follows:

- Reaction forces caused by the innate joint resistance to move, calculated through the joint stiffness, normally given in N/mm (axial or lateral) and Nm/° (angular)
- Reaction forces caused by the friction of the guides
- Apart from reaction forces caused by the joint installation itself, pipe system weight and centrifugal forces on bends caused by velocity of the fluid must also be considered for anchoring.

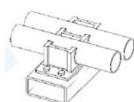
### ANCRAGE DES POINTS FIXES

Nous appelons des points fixes aux ancrages qui absorbent les forces de réaction. Chaque joint en caoutchouc doit être installé entre deux points fixes dans une section de tube droite. Les points fixes intermédiaires sont ceux qui absorbent simplement les forces causées par la raideur articulaire et le frottement des guides, tandis que les points fixes principaux absorbent aussi les forces causées par la pression interne, les forces centrifuges et les poids non supportés par les guides.

Les points fixes principaux sont normalement situés dans les groupes de pompes, les vannes, les coudes, les croisements, les extrémités de ligne des sections de changement de débit de la tuyauterie.

### ANCHORING FIX POINTS

We call fix points to the anchors that absorb reaction forces. Every rubber joint has to be installed between two fix points within a straight pipe section. Intermediate fix points are the ones just absorbing forces caused by joint stiffness and friction of guides, whereas main fix points also absorb the forces caused by internal pressure, centrifugal forces and weights not supported by guides. Main fix points are normally located in pump groups, valves, bends, crosses, line ending of flow change sections of the pipe work.



Point fixe soudé pour tuyaux en parallèle  
Fixed point welded for pipes in parallel



Point fixe pour coude  
Fixed point for elbow



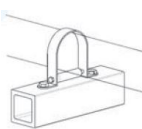
# NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

## USE AND INSTALLATION NOTE



### GUIDAGE

Les guides supportent non seulement le poids du système de tuyauterie, mais ils maintiennent également un alignement correct pour que les joints fonctionnent correctement. Il est important de noter que les guides supportant le système de tuyauterie ne sont pas des points fixes. Les guides doivent être positionnés selon certaines règles données plus loin et ils évitent le flambage de la ligne. Des guides spéciaux peuvent être utilisés pour permettre le mouvement dans plus d'une direction.



Guide  
Guide with roller stand

### GUIDING

Guides not only support the pipe system weight, but also maintain correct alignment so that the joints work adequately. It is important to notice that guides supporting the pipe system are not fixed points. The guides should be positioned according to certain rules given further on and they prevent buckling of the line. Special guides can be used to allow movement in more than one direction.

### TIRANTS LIMITEURS

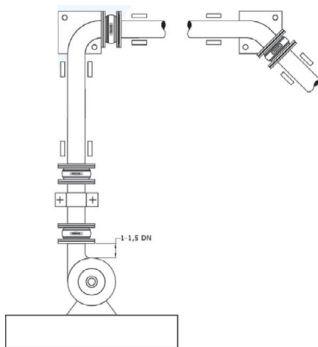
Le but principal des barres de limite est d'absorber la force provoquée par la pression interne, et d'éviter la force de réaction au-dessus des points fixes. Les points fixes seront libérés mais ils sont toujours nécessaires. Un joint avec des tirants limiteurs ne fonctionnera qu'avec des mouvements axiaux. Ils sont normalement utilisés avec une haute pression et de grands DN, ce qui peut nécessiter un ancrage très fort. Ils soulagent également les cadres de la pompe. Les tirants limiteurs peuvent contrôler le soufflet de joint au-dessus de l'extension et / ou de la compression excessive.

### LIMIT RODS

The main purpose of limit rods is to absorb the force caused by internal pressure, and avoid reaction force over fix points. Fix points will be released but they are still necessary. A joint with limit rods will work only with axial movements. They are normally used with high pressure and large DN, that may require very strong anchoring. They also relieve pump frames. Limit rods can control joint bellow over extension and/or over compression.

### Directives d'installation pour les joints en caoutchouc absorbant les vibrations et le bruit

Les joints en caoutchouc sont généralement installés dans les groupes de pompage pour absorber les vibrations et le bruit. Le joint en caoutchouc doit être installé près du groupe de pompage, laissant une distance de 1-1,5 DN. Laisser plus de distance dans le cas de médias abrasifs. Le cadre du groupe de pompe doit être correctement ancré pour absorber les forces de réaction et un autre point de fixation doit être réglé immédiatement après le joint de caoutchouc pour limiter l'amplitude des vibrations sur le tuyau. Un bon guidage du tuyau est également nécessaire pour s'assurer que l'équipement fonctionne correctement. L'expansion / la compression du tuyau absorbant doit être réalisée indépendamment.



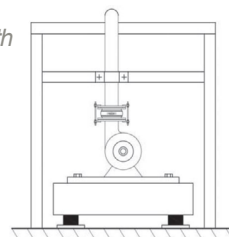
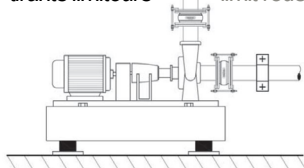
Installation de joints sans barres de limite / Installation of Joints without limit rods

### Installation guidelines for rubber joint absorbing vibration and noise

Rubber joints are commonly installed in pump groups to absorb vibration and noise. The rubber joint must be installed near the pump group, leaving 1-1.5 DN distance. Leave more distance in case of abrasive media. The pump group frame must be properly anchored to absorb the reaction forces and another fix point must be set immediately after the rubber joint to limit the vibrations amplitude onto the pipe. Proper guiding of the pipe is also necessary to ensure the equipment works correctly. Absorbing pipe expansion/compression must be carried out independently.

Dans le cas où les points fixes principaux ne pourraient pas être dimensionnés pour absorber la force de réaction provoquée par la pression interne, des tirants limiteurs peuvent être utilisées pour les soulager de telles forces.

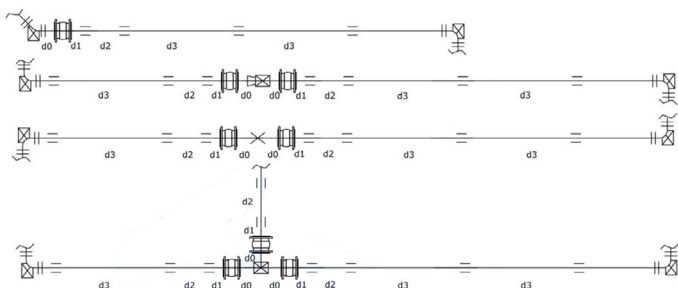
Installation de joints avec des tirants limiteurs / Installation of Joints with limit rods



In case main fix points could not be sized to absorb the reaction force caused by internal pressure, limit rods can be used to relieve them from such forces.

Ci-dessous des exemples et recommandations pour l'emplacement des joints en caoutchouc travaillant comme joints de dilatation avec un ancrage et un guidage appropriés.

Herewith some examples and recommendations for location of Rubber Joints working as Expansion Joints with proper anchoring and guiding.



- ☒ Joint de dilatation
- ☒ Point fixe principal
- × Point fixe intermédiaire

- Guide
- ⌋ Coude
- ⇄ Changement de section

Longueurs recommandées  
 $d0 \leq 4 \times DN(\text{mm})$ , max.300mm  
 $d1 \leq 4 \times DN$   
 $d2 \leq 14 \times DN(\text{mm})$   
 $d3 \leq 400 \times \sqrt{DN(\text{mm})}$

- ☒ Expansion joint
- ☒ Main Fixed Point
- × Intermediate Fixed Point

- Guide
- ⌋ Elbow
- ⇄ Section change

Recommended Lengths  
 $d0 \leq 4 \times DN(\text{mm})$ , max.300mm  
 $d1 \leq 4 \times DN$   
 $d2 \leq 14 \times DN(\text{mm})$   
 $d3 \leq 400 \times \sqrt{DN(\text{mm})}$

Ancrage et guidage des joints travaillant comme joints de dilatation

Anchoring and guiding for Joints working as Expansion Joints





# NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

## USE AND INSTALLATION NOTE

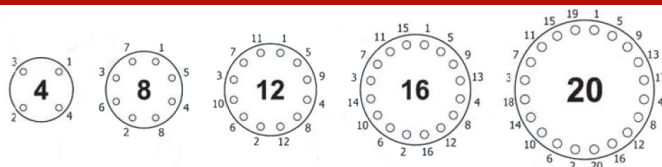


### ATTENTION !

- Assurez-vous que les brides que vous utilisez sont compatibles avec les brides du compensateur.
- Assurez-vous que les faces des brides sont exemptes de graisse et en bon état.
- Les surfaces d'étanchéité des brides doivent être contrôlées afin de s'assurer qu'il n'y a aucun risque que les liens en caoutchouc soient endommagés par des arêtes vives. La longueur de la vis doit être choisie pour assurer que les soufflets en caoutchouc ne peuvent pas être endommagés. Lors de l'installation et du fonctionnement, les joints doivent être protégés de la chaleur rayonnée et de la chaleur de soudage.
- Assurer l'alignement des tuyaux. Les brides doivent bien s'adapter. Assurez vous que l'écart entre les 2 brides est suffisant pour ne pas endommager les parties en caoutchouc, mais il ne doit pas exister d'espace libre entre les faces des joints en caoutchouc et les surfaces des brides. Les joints peuvent être endommagés s'il est étiré pendant l'assemblage.
- La coquille en caoutchouc elle-même agit comme joint d'étanchéité, donc aucun joint supplémentaire ne doit être ajouté.
- En cas de lubrifiant utilisé, assurez-vous qu'il est compatible avec le caoutchouc.
- Serrer les écrous / boulons opposés graduellement selon la séquence suivante:

### ATTENTION !

- Make sure that counterflanges are compatible with the standard of the Joint flanges.
- Ensure that contact faces of Joint flanges and counterflanges are free of grease and in good condition.
- Sealing surfaces of mating flanges shall be checked to ensure that there is no risk of the rubber bonds being damaged by sharp inside edges or projections or recesses. The screw length shall be selected to ensure that the rubber bellows cannot be damaged. During installation and operation, the Joints must be protected from radiated heat and welding heat.
- Ensure pipe alignment. Counterflanges should fit smoothly. Make sure that the gap between the 2 counterflanges has enough clearance to fit the equipment without damaging the rubber faces (carefully retract slightly counterflanges if necessary) but, no free gap shall exist between Rubber Joint faces and counterflanges faces. Joints may be damaged if stretched during assembly.
- The rubber shell itself acts as sealing gasket, so no additional gaskets have to be added.
- In case of any lubricant used, make sure it is compatible with rubber material.
- Tighten opposing nuts/bolts gradually according to the following sequence :



Les valeurs de serrage maximales données sont indiquées à titre de référence. Après le premier serrage, le caoutchouc se détend et le couple de démarrage est à nouveau réduit. Appliquer d'abord un couple de serrage modéré et resserrer seulement pour corriger toute fuite. Un excès ou un couple irrégulier entraîne des dommages au caoutchouc et raccourcit la durée de vie de l'articulation.

The maximum tightening values given under are for reference. After first tightening, the rubber relaxes and starting torque is lower again. Apply a moderate tightening torque at first and only retighten to correct any leakage. An excessive or irregular torque leads to rubber damage and shortens Joint life span.

- Couples de serrage maximum :

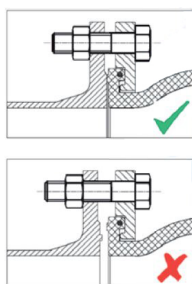
- Maximum tightening torques :

**MAX 50-70 Nm**

**MAX 50-70 Nm**

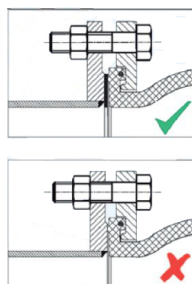
Faites attention aux recommandations suivantes :

Pay attention to the following recommendations:



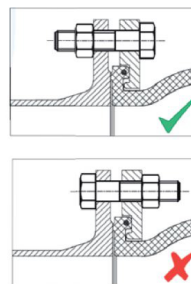
Les faces de brides doivent être planes. N'utilisez pas de contre-brides rainurées.

Counterflanges contact faces should be flat. Do not use grooved counterflanges.



Un joint plat supplémentaire protège les joints en élastomère des extrémités de tuyauterie à arête vive.

An additional flat gasket protects elastomer seals from sharp-end pipe ends.



Le caoutchouc peut gonfler en cours de fonctionnement. Assurez-vous que les boulons sont placés de manière à éviter le contact avec le caoutchouc du joint.

Rubber can swell under operation. Make sure bolts are set in such a way to avoid the contact with the Joint rubber.



# NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

## USE AND INSTALLATION NOTE



### DIMENSIONS PN10

DN		L	ØK	n x Ød	ØD	b	Lc	Le	Li	A°	Poids (kg)
mm	inch										
32	1" 1/4	95	100	4 x Ø18	140	15	10	6	10	25	2.93
40	1" 1/2	95	110	4 x Ø18	150	15	10	6	10	25	3.60
50	2"	105	125	4 x Ø18	165	15	10	6	10	25	4.23
65	2" 1/2	115	145	4 x Ø18	185	15	15	8	12	25	5.21
80	3"	135	160	8 x Ø18	200	17	15	8	12	25	6.20
100	4"	135	180	8 x Ø18	220	17	20	12	16	15	7.00
125	5"	165	210	8 x Ø18	250	19	20	12	16	15	9.53
150	6"	180	240	8 x Ø23	285	21	20	12	16	15	12.60
200	8"	205	295	8 x Ø23	340	21	20	12	16	15	17.56
250	10"	240	350	12 x Ø23	395	23	30	14	25	8	20.00
300	12"	260	400	12 x Ø23	445	23	30	14	25	8	25.00
350	14"	265	460	16 x Ø23	505	25	30	14	25	8	28.00
400	16"	265	515	16 x Ø27	565	25	30	14	25	8	47.00
450	18"	265	565	20 x Ø27	615	25	30	14	25	8	49.00
500	20"	265	620	20 x Ø27	670	27	30	14	25	8	61.00
600	24"	265	725	20 x Ø30	780	27	30	14	25	8	68.00

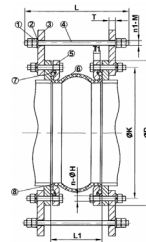
### DIMENSIONS PN16

DN		L	ØK	n x Ød	ØD	b	Lc	Le	Li	A°	Poids (kg)
mm	inch										
200	8"	205	295	12 x Ø23	340	21	20	12	16	15	17.24
250	10"	240	355	12 x Ø27	405	23	30	14	25	8	24.50
300	12"	260	410	12 x Ø27	460	25	30	14	25	8	33.50

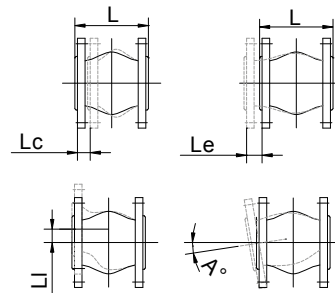
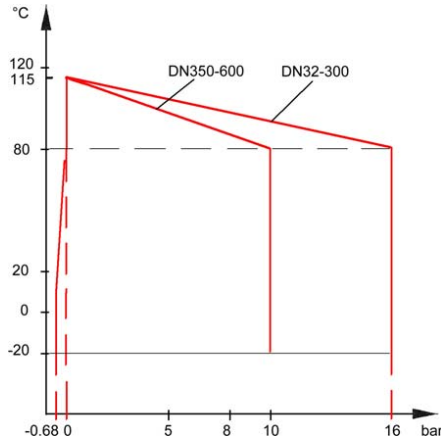
Attention : les DN supérieurs au DN300 sont livrés avec tirants

Warning : DN>300 should be installed with tie rods

DN		L	L1	ØC	n x ØH	ØD	T	T1	n1xM	Lc	Le	Li	A°	Poids (kg)
mm	inch													
350	14"	480	265	470	16 x Ø27	520	25	25	4 x M20	30	14	25	8°	54.56
400	16"	480	265	525	16 x Ø30	580	25	27	4 x M20	30	14	25	8°	67.20
450	18"	490	265	585	20 x Ø30	640	25	29	4 x M20	30	14	25	8°	82.00
500	20"	490	265	650	20 x Ø34	715	25	29	4 x M20	30	14	25	8°	106.00
600	24"	500	265	770	20 x Ø36	840	25	29	4 x M24	30	14	25	8°	129.00



### CONDITIONS DE SERVICE



Lc : Compression axiale  
Le : Elongation axiale  
Li : Mouvement latéral  
A° : Mouvement angulaire

Lc : Compression axiale  
Le : Elongation axiale  
Li : Mouvement latéral  
A° : Angular Movement

Montages conformes / Good assembling



Montages non conformes / Bad assembling

