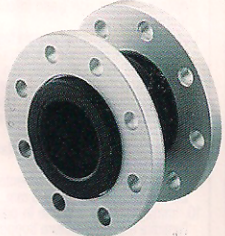
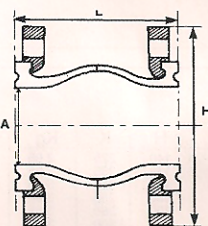
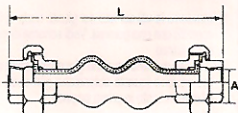


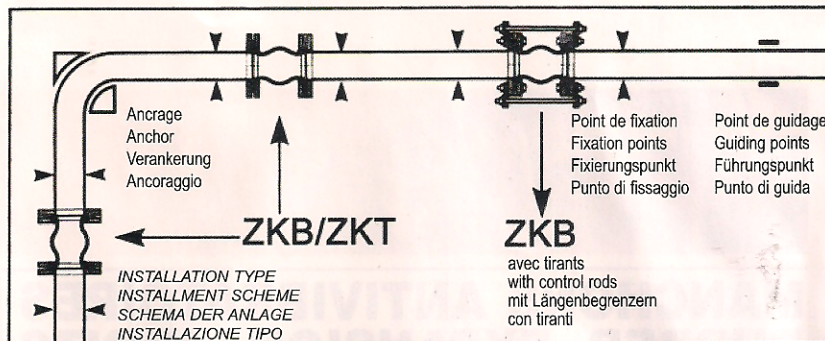
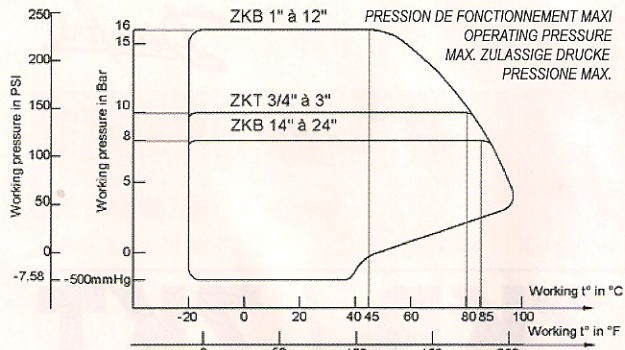


MANCHONS ANTIVIBRATOIRES RUBBER EXPANSION JOINTS GUMMI-KOMPENSATOREN GIUNTI ELASTICI

ZKB / ZKT EPDM

ZKB										
A-B-C-D ne peuvent être cumulés A-B-C-D can not be cumulative A-B-C-D können nicht angehäuft A-B-C-D non possono essere cumulati										
ZKB à brides Bride acier galvanisé ZKB Flanged Galvanised steel flanges ZKB mit flansch Flanschen aus verzinktem Stahl ZKB a flange Flange acciaio galvanizzato	Réf. Ref. Best. Nr Rif.	mm mm mm mm	DN ND DN DN pouces inch zoll pollici	L L L L mm mm mm mm	H H H H mm mm mm mm	Compression mm Compression mm Kompression mm Compressione mm	Extension mm Extension mm Ausdehnung mm Estensione mm	Déplacement latérale mm Transverse shift mm Verschiebung mm Spostamento mm	Mouvement angulaire (°) Angular Movement (°) Winkelablen- kung (°) Flessione angolare (°)	Poids Kg Weight Kg Gewicht Kg Peso Kg
 	PN10									
	149B5141C 149B5142C 149B5143C 149B5144C 149B5145C 149B5146C 149B5147C 149B5148C 149B5149C 149B5150C 149B5151C 149B5152C 149B5153C 149B5154C 149B5155C 149B5156C	32 40 50 65 80 100 125 150 200 250 300 350 400 450 500 600	1"1/4 1"1/2 2 2"1/2 3 4 5 6 8 10 12 14 16 18 20 24	95 95 105 115 130 135 170 180 205 240 260 265 265 265 265 254	140 150 165 185 200 220 250 285 340 395 445 505 565 615 670 780	8 8 8 12 12 18 18 18 25 25 25 25 25 25 25 25	4 4 5 6 6 10 10 10 14 14 14 16 16 16 16	8 8 8 10 10 12 12 12 22 22 22 22 22 22 22 22	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	3 3,5 3,86 5,45 6,5 7 11 14 20,91 25 38,18 50 60 70 88,64
	PN16									
	149B008285 149B008287 149B008291 149B008294 149B008301 149B008305 149B008312 149B008314	200 250 300 350 400 450 500 600	8 10 12 14 16 18 20 24	205 240 260 265 265 265 265 254	340 405 460 520 580 640 715 840	25 25 25 25 25 25 25 25	14 14 14 16 16 16 16 16	22 22 22 22 22 22 22 22	15 15 15 15 15 15 15 15	20,91 25 38,18 50 60 70 88,64

ZKT										
A-B-C-D ne peuvent être cumulés A-B-C-D can not be cumulative A-B-C-D können nicht angehäuft A-B-C-D non possono essere cumulati										
ZKT taraudées Raccords union BSP (gaz) en fonte malleable galvanisée ZKT threaded BSP threaded union-nuts galvanised malleable pig iron ZKT mit gewinde Mit Gewindeanschluss, verzinkter Grauguss ZKT filettati Bocchettoni in 3 pezzi BSP (gas) in ghisa malleabile zincata	Réf Ref Best. Nr Rif	mm mm mm mm	DN ND DN DN pouces inch zoll pollici	L L L L mm mm mm mm		Compression mm Compression mm Kompression mm Compressione mm	Extension mm Extension mm Ausdehnung mm Estensione mm	Déplacement latérale mm Transverse shift mm Verschiebung mm Spostamento mm	Mouvement angulaire (°) Angular Movement (°) Winkelablen- kung (°) Flessione angolare (°)	Poids Kg Weight Kg Gewicht Kg Peso Kg
 	149B5126 149B5127 149B5128 149B5129 149B5130 149B5131 149B5132	20 25 32 40 50 65 80	3/4 1 1"1/4 1"1/2 2 2"1/2 3	200 200 200 200 200 225 225		22 22 22 22 22 22 22	6 6 6 6 6 6 6	22 22 22 22 22 22 22	20 20 20 20 20 20 20	0,775 0,685 1,585 1,985 2,980 2,335 2,600



PRECAUTION D'EMPLOI

1. Réduire le mauvais alignement de la tuyauterie en lui assurant une certaine rigidité à l'aide de points de fixation placés le plus près possible de part et d'autre du manchon à une distance inférieure ou égale à 3 fois le DN de la tuyauterie.
 2. Ces points fixes doivent aussi être installés lors du montage d'un manchon muni de tirants et dans le cas de canalisations coudees (voir schéma ci-dessus d'une installation type). Si une longue distance sépare deux points fixes, on peut placer avantageusement des points de guidage et de glissement qui vont soutenir et guider la canalisation.
 3. Lors de l'installation, veiller à ce que les manchons ne supportent pas une pression ou un étirement dus au poids des tuyaux amont ou aval.
- Ordre de montage :** - Tuyauterie amont : ancrage - Tuyauterie aval : ancrage - Manchon
- 3b. Veiller de plus (notamment pour la série ZKT), à ne pas imposer de couple de torsion au manchon lors du montage.
 4. Vérifier que le décalage de la tuyauterie amont et aval ne dépasse pas 1/8" (3mm) et que le manchon ne supporte pas un poids trop important.
 5. La surface de la contre-bride venant au contact de la face d'étanchéité caoutchouc doit être parfaitement lisse afin d'éviter l'usure ou l'altération. Vérifier que les arêtes vives de la canalisation ne soient pas en contact avec l'étanchéité caoutchouc.
 6. Introduire les vis, tête à l'intérieur des brides pour empêcher tout contact du métal (extrémité des vis) avec le caoutchouc.
 7. Si des travaux de soudure sont entrepris à proximité du manchon, protéger ce dernier ou le démonter. Une chaleur rayonnante continue est à éviter.
 8. Ne pas peindre, ni revêtir d'isolant le manchon.
 9. La précompression lors de l'installation, ne doit pas dépasser 5mm.
 10. Stocker le manchon à plat, en évitant l'humidité et les températures trop élevées.

MOUNTING INSTRUCTIONS

1. The alignment of the piping system should be adjusted and secured with fixation points as close as possible on each side of the expansion joints at a distance less than 3 times the pipes nominal diameter.
 2. These fixation points must be installed when mounting an expansion joint with control rods or in a case of an elbow pipe. If there is a considerable distance between 2 fixation points, guiding points can be installed in order to support and guide the pipe (cf. installation scheme).
 3. When installing take care the rubber expansion joint don't support compression or extension due to the weight of the upstream or downstream pipe.
- Mounting order :** - Upstream pipe : anchor - Downstream pipe : anchor - Expansion joint
- 3b. When installing the rubber expansion joint take care (especially for type ZKT) that it must not be twisted in any case.
 4. Verify that the upstream and the downstream pipe alignment does not deviate more than 1/8" (3mm) and that the expansion joint does not support heavy weight.
 5. Verify that the surfaces coming in contact with the joint are perfectly clean and without cutting edges (pipe) thus avoiding damage to the joint surface.
 6. Insert the bolts on the arch side of the joint, thus avoiding direct contact with the rubber.
 7. If welding is carried out within close range, cover or dismount the expansion joint.
 8. Do not paint or coat the joint with insulation.
 9. During installation, the precompression should not exceed 5mm.
 10. Store the joint in flat position avoiding humidity and extreme temperatures.

EINBAUANLEITUNG

1. Die Ausrichtung der Rohrleitung sollte beendet und gesichert sein. Die Fixierungspunkte sollten so nahe als möglich neben den Gummi-Kompensatoren liegen, der Abstand sollte nicht mehr als den dreifachen Durchmesser der Rohrleitung betragen.
 2. Die Fixierungspunkte müssen insbesondere dann eingerichtet werden, wenn der Gummi-Kompensator mit Längenbegrenzern montiert wird oder die Rohrleitung einen Knick (z.B. 90° Ablenkung wie auf der oben abgebildeten Skizze) aufweist. Sollte ein nennenswerter Abstand zwischen zwei Fixierungspunkten bestehen, so empfiehlt sich die Einrichtung von Führungspunkten zwecks Abstützung der Rohrleitung.
 3. Bei der Montage des Gummi-Kompensators ist darauf zu achten, dass dieser keinem Druck oder Ausweitungen der zulauf- bzw. auslaufenden Rohrleitung ausgesetzt ist.
- Montageanleitung :** - Zulaufrohr : Verankerung - Abfahrrohr : Verankerung - Gummi-Kompensator
- 3b. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß bei der Installation der Kompensatoren (insbesondere bei dem Typ ZKT) keine Torsionen auftreten.
 4. Es ist darauf zu achten, daß bei der Fertigmontage die Differenz der Achsen zwischen Zufluß- und Abflußleitung nicht mehr als 3mm beträgt (bei Betrieb siehe Tabelle Verschiebung).
 5. Mit dem Gummi-Kompensatoren in Berührung stehende Teile sollen glatt und sauber sein, so daß ein Verkratzen des Balges vermieden wird.
 6. Falls Schweißarbeiten in unmittelbarer Nähe des Gummi-Kompensators durchgeführt werden, so ist dieser zu demontieren oder vertikal zu schützen.
 7. Die Schrauben sind an der Flansch-Innenfläche anzubringen, damit kein Kontakt mit dem Kautschuk entsteht.
 8. Keinen Anstrich bzw. Isolierbeschichtungen vornehmen!
 9. Die Vorspannung darf bei der Installation nicht mehr als 5mm betragen.
 10. Die Kompensatoren müssen flach und trocken gelagert werden - sie sollten keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden.

PRECAUZIONE D'IMPIEGO

1. Ridurre il disassamento della tubazione, assicurandogli una certa rigidità servendosi di punti di fissaggio situati il più vicino possibile da una parte e l'altra del giunto a una distanza inferiore o uguale a 3 volte il DN della tubazione.
 2. Questi punti fissi devono inoltre essere installati al momento del montaggio d'un giunto munito di tiranti e nel caso di tubazione a gomito (vedere schema qui a fianco di una installazione tipo) se una lunga distanza separa due punti fissi, si possono sistemare delle guide di scorrimento atti a sostenere e guidare la tubazione.
 3. Al momento dell'installazione verificare che i giunti non vengano schiacciati o tirati a monte e a valle dal peso delle tubazioni.
- Ordine di montaggio :** - Tubatura ancoraggio a monte - Tubatura ancoraggio a valle - Giunto
- 3b. Vogliate inoltre (in particolare per la serie ZKT) non sottoporre il giunto a torsioni durante il montaggio.
 4. Verificare che lo scarto della tubazione a monte o a valle non sorpassi 1/8" (3 mm) e che il giunto non sopporti un peso troppo rilevante.
 5. La superficie della controflangia venendo a contatto col lato di tenuta gomma deve essere perfettamente liscio onde evitare l'usura o l'alterazione. Verificare che gli spigoli vivi della tubazione non siano in contatto con la tenuta di gomma.
 6. Introdurre le viti mantenendola testa all'interno della flangia per impedire ogni contatto del metallo (estremità delle viti) con la gomma.
 7. Se si fanno dei lavori di saldatura in prossimità del giunto, proteggere quest'ultimo o smontarlo. Si deve evitare una radiazione di calore continua.
 8. Non dipingere né rivestire l'isolante del giunto.
 9. La precompressione al momento dell'installazione non deve superare 5 mm.
 10. Immagazzinare il giunto in piano evitando l'umidità e le temperature troppo elevate.

PRECAUZIONE D'IMPIEGO

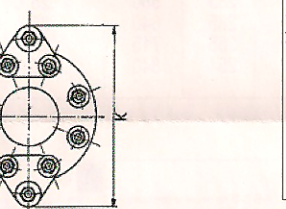
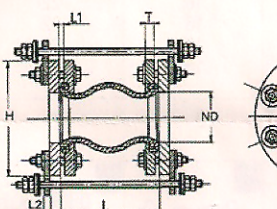
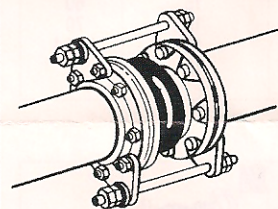
1. Ridurre il disassamento della tubazione, assicurandogli una certa rigidità servendosi di punti di fissaggio situati il più vicino possibile da una parte e l'altra del giunto a una distanza inferiore o uguale a 3 volte il DN della tubazione.
 2. Questi punti fissi devono inoltre essere installati al momento del montaggio d'un giunto munito di tiranti e nel caso di tubazione a gomito (vedere schema qui a fianco di una installazione tipo) se una lunga distanza separa due punti fissi, si possono sistemare delle guide di scorrimento atti a sostenere e guidare la tubazione.
 3. Al momento dell'installazione verificare che i giunti non vengano schiacciati o tirati a monte e a valle dal peso delle tubazioni.
- Ordine di montaggio :** - Tubatura ancoraggio a monte - Tubatura ancoraggio a valle - Giunto
- 3b. Vogliate inoltre (in particolare per la serie ZKT) non sottoporre il giunto a torsioni durante il montaggio.
 4. Verificare che lo scarto della tubazione a monte o a valle non sorpassi 1/8" (3 mm) e che il giunto non sopporti un peso troppo rilevante.
 5. La superficie della controflangia venendo a contatto col lato di tenuta gomma deve essere perfettamente liscio onde evitare l'usura o l'alterazione. Verificare che gli spigoli vivi della tubazione non siano in contatto con la tenuta di gomma.
 6. Introdurre le viti mantenendola testa all'interno della flangia per impedire ogni contatto del metallo (estremità delle viti) con la gomma.
 7. Se si fanno dei lavori di saldatura in prossimità del giunto, proteggere quest'ultimo o smontarlo. Si deve evitare una radiazione di calore continua.
 8. Non dipingere né rivestire l'isolante del giunto.
 9. La precompressione al momento dell'installazione non deve superare 5 mm.
 10. Immagazzinare il giunto in piano evitando l'umidità e le temperature troppo elevate.

OPTION : Limiters d'élongation par tirants

OPTIONS : Control rods - Control of extension

ALLEGEMEINE INFORMATIONEN über gummi kompensatoren mit längenbegrenzern

OPTIONAL : Limitatori d'allungamento con tiranti



NOMENCLATURE

- 4 plaques tirants percées PN10 acier zingué
- 2 liges tirants filetés acier zingué
- 8 écrous acier zingué
- 4 rondelles acier zingué
- 4 rondelles caoutchouc

NOMENCLATURE

- 4 gussels PN10 drilled galvanised steel
- 2 rods galvanised steel
- 8 nuts galvanised steel
- 4 washers galvanised steel
- 4 washers rubber

LIEFERUMFANG

- 4 Begrenzungsprofile, verzinkter Stahl, Bohren gemäß PN10.
- 2 Gewindestangen, verzinkter Stahl
- 4 Sechskantmuttern, verzinkter Stahl
- 4 Unterlegscheiben, verzinkter Stahl
- 4 Gummi-Puffer

NOMENCLATURA

- 4 piastre tiranti, forate PN 10 acciaio zincato
- 2 steli tiranti filettati acciaio zincato
- 8 dadi acciaio zincato
- 4 rondelle acciaio zincato
- 4 rondelle gomma.

NOMENCLATURA

- 4 piastre tiranti, forate PN 10 acciaio zincato
- 2 steli tiranti filettati acciaio zincato
- 8 dadi acciaio zincato
- 4 rondelle acciaio zincato
- 4 rondelle gomma.

APPLICATIONS

Prévenir une élongation excessive dommageable au manchon. En général, il s'agit d'une élongation causée par une surpression dans la canalisation à un instant donné (démarage d'une pompe) ou par des différences de température très importantes agissant sur la canalisation.

APPLICATIONS

It is used to prevent an excessive extension (or compression) which could damage the expansion joint: in general, when there are high pressure risks (starting a pump ...) or when wide temperature fluctuations occur.

DER EINSATZ VON LÄNGENBEGRENZERN

Um eine unkontrollierbare Ausdehnung des Gummibalges bei einem Kompensator, z.B. durch plötzlichen Überdruck beim An- und Abschalten der Pumpe oder bei hohen Temperaturdifferenzen innerhalb des Rohrnetzes zu verhindern, sollten Längenbegrenzer eingesetzt werden. Die zulässige Ausdehnung wird dadurch festgelegt.

MONTAGEANLEITUNG

1. Die Bolzen sind von der Flansch-Innenfläche anzubringen, um einen Kontakt mit dem Kautschuk zu vermeiden.
2. Die Längenbegrenzer lose montieren, d.h. die Stangen müssen Spiel haben, damit die Ausdehnung erfolgen kann. ACHTUNG : Bei Kompressionsbegrenzungen sprechen Sie bitte mit uns.

APPLICAZIONI

Prevenire un allungamento eccessivo dannoso al giunto. In genere si tratta di un allungamento causato da una sovrappressione nella tubazione a un dato momento (avviamento di una pompa) o da differenze di temperatura molto rilevanti che si possono verificare sulla tubazione.

PRECAUZIONI DI MONTAGGIO

1. Introdurre le viti sul lato del giunto onde evitare ogni contatto con una gomma. Vedi schema di montaggio qui a fianco.
2. Lasciare ai tiranti un certo gioco necessario a limitare l'estensione (questa estensione non deve superare il limite indicato in prima pagina).

APPLICAZIONI

Prevenire un allungamento eccessivo dannoso al giunto. In genere si tratta di un allungamento causato da una sovrappressione nella tubazione a un dato momento (avviamento di una pompa) o da differenze di temperatura molto rilevanti che si possono verificare sulla tubazione.

PRECAUZIONI DI MONTAGGIO

1. Introdurre le viti sul lato del giunto onde evitare ogni contatto con una gomma. Vedi schema di montaggio qui a fianco.
2. Lasciare ai tiranti un certo gioco necessario a limitare l'estensione (questa estensione non deve superare il limite indicato in prima pagina).

Danfoss Socla

BP273 - 71107 chalon sur Saône - FRANCE
Tel : +33 3 85 97 42 42 - Fax : +33 3 85 41 49 31
e-mail:commmer@danfoss.com
http://www.danfoss-socla.com

Danfoss Socla UK

Capwood - Oxford Road - Dehnam
Buckinghamshire UB9 4LH - UK
Tel : 0870 241 70 60 - Fax : 0870 241 70 65
e-mail:danfoss-socla.uk@danfoss.com

Danfoss Socla GmbH

Industriestrasse 41C
D-53359 RHEINBACH
Tel : 02226 92590 - Fax : 02226 9259 20
e-mail:danfoss-socla.de@danfoss.com

Danfoss Socla Italia SRL

Via privata scalarini, 11
20139 MILANO
Tel : 02 56 93 987 - Fax : 02 56 94 999
e-mail:danfoss-socla.it@danfoss.com

Danfoss Socla Iberica

Oficinas : C/velayos, n°8
28035 MADRID
Tel : 91 316 59 87 - Fax : 91 373 41 23
e-mail:danfoss-soclaib@danfoss.com