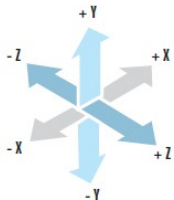


**COMPENSATOR ANTISEISMIC 3D / 3D EARTHQUAKE EXPANSION JOINT**

**Caracteristici Generale / General Specifications**

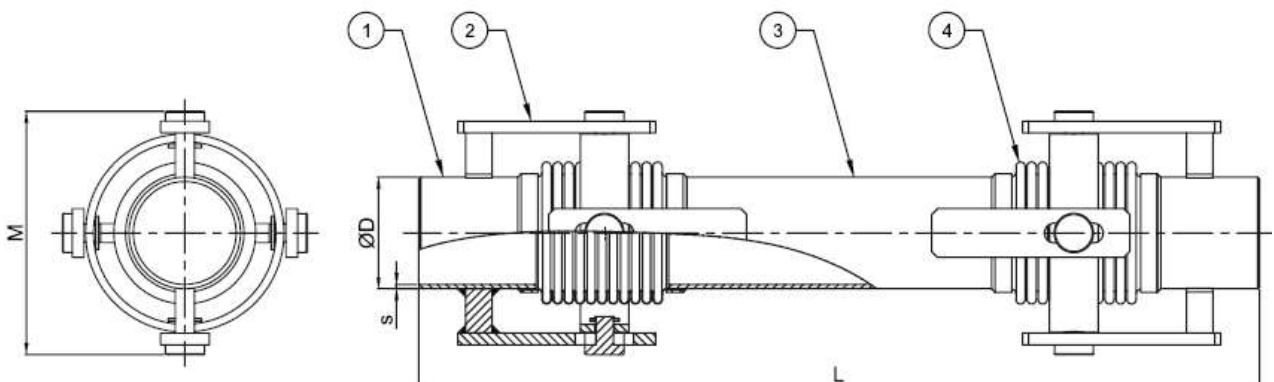
Model / <b>Type</b>	: KM 100-KBFM, KM200-KBFM, KM300-KBFM, KM400-KBFM
Dimensiuni / <b>Dimensions</b>	: 1" ... 104" (DN 25...DN 1000)
Presiune nominală / <b>Nominal Pressure</b>	: 16 bar (opt. 25 / 40)
Temperatură de lucru / <b>Working Temperature</b>	: -90 ... +550 °C
Compensare / <b>expansion</b>	: $\pm 50$ / $\pm 100$ / $\pm 150$ / $\pm 200$ mm
Standarde / <b>Standards</b>	: EJMA, EN 14917
Certificări / <b>Certificate</b>	: FM

Compensatorii antiseismici cu articulații cardanice 3D sunt elemente de conectare flexibile ce minimizează riscurile de spargere a sistemelor de conducte în cazul unor mișcări seismice. Pot compensa deformările pe cele 3 axe: axială, laterală și unghiulară cauzate de mișcările seismice preluând deformările din sistemele fixe de conducte. Se utilizează în sistemele de conducte pentru HVAC de ex. în zona de trecere dintre două structuri cu fundații diferite. Certificat FM.

*Dilatation & Earthquake expansion joints are the flexible connection elements that minimize the risk of breakage that may occur in the system as a result of seismic (earthquake, building collapses, etc.) movements by damping the three dimensional movement as axial, lateral and angular and provide the continuity of the system by removing the stress on the rigid pipe. The Dilatation & Earthquake Expansion joints, which are designed to meet the movement in three different directions (axial, lateral and angular) are widely used in HVAC piping systems eg. they are mounted between two buildings with different foundations. FM Approved.*

**Cod Produs / Product code**

- KM100-KBFM** - Compensator antiseismic cu capete pentru sudare, dilatare maximă/ *Earthquake expansion joints with welding ends, max. elongations*  
 X=100 mm (-50 ... +50 mm); Y=100 mm (-50 ... +50 mm); Z=100 mm (-50 ... +50 mm)
- KM200-KBFM** - Compensator antiseismic cu capete pentru sudare, dilatare maximă/ *Earthquake expansion joints with welding ends, max. elongations*  
 X=100 mm (-50 ... +50 mm); Y=200 mm (-100 ... +100 mm); Z=200 mm (-100 ... +100 mm)
- KM300-KBFM** - Compensator antiseismic cu capete pentru sudare, dilatare maximă/ *Earthquake expansion joints with welding ends, max. elongations*  
 X=100 mm (-50 ... +50 mm); Y=300 mm (-150 ... +150 mm); Z=300 mm (-150 ... +150 mm)
- KM400-KBFM** - Compensator antiseismic cu capete pentru sudare, dilatare maximă/ *Earthquake expansion joints with welding ends, max. elongations*  
 X=100 mm (-50 ... +50 mm); Y=400 mm (-200 ... +200 mm); Z=400 mm (-200 ... +200 mm)



**COMPENSATOR ANTISEISMIC 3D / 3D EARTHQUAKE EXPANSION JOINT**
**Materiale Componente / Material Specifications**

No	Denumire Componentă / <i>Part Name</i>	Material / <i>Material</i>
1	Cap sudură / <i>Welding end</i>	Oțel / <i>Steel S235JR, St37</i>
2	Cuplaj cardanic / <i>Gimbal</i>	Oțel / <i>Steel S235JR, St37</i>
3	Tronson intermediar / <i>Pipe</i>	Oțel / <i>Steel S235JR, St37</i>
4	Corp / <i>Body</i>	Oțel inox 1.4301 / <i>St. Steel AISI 304</i>

**Materiale Opționale / Materials on request**

Burduf: Oțel inox 4541, 4401, Titan, Incoloy, Inconel / *Bellow St. Steel 4541, 4401, Titanium, Incoloy, Inconel*

Opțional: flanșe, cardan, tronson - oțel inox / *Flanges, Gimbal, Pipe optional in St. Steel*

**Dimensiuni / Dimensions**

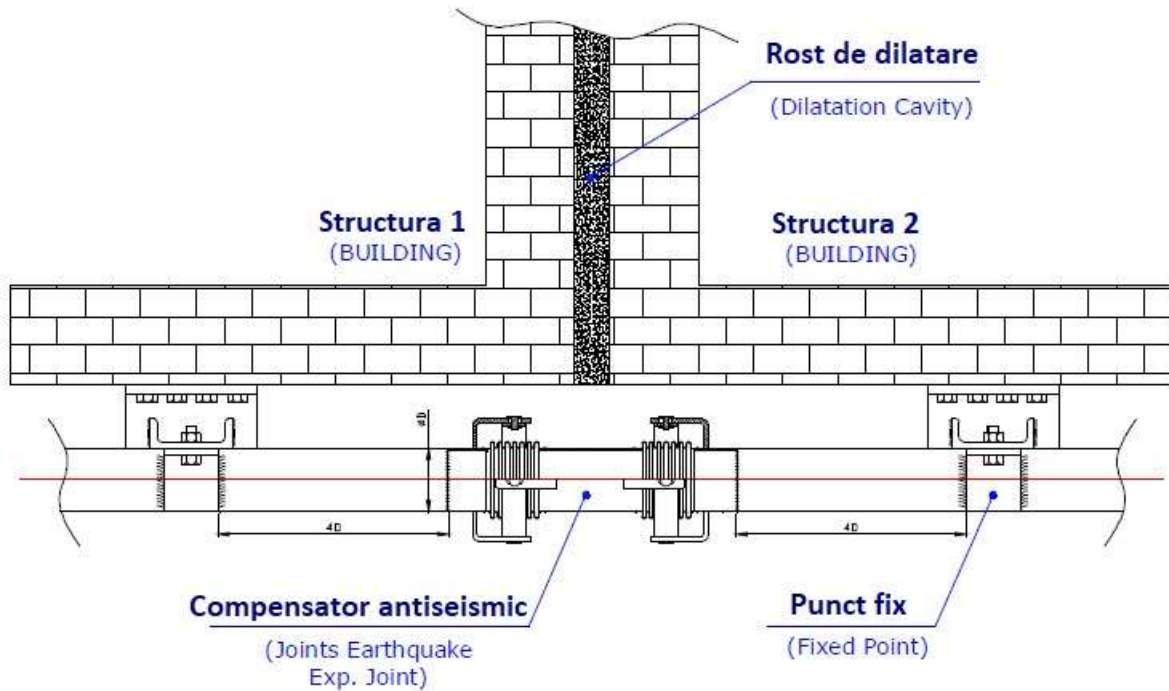
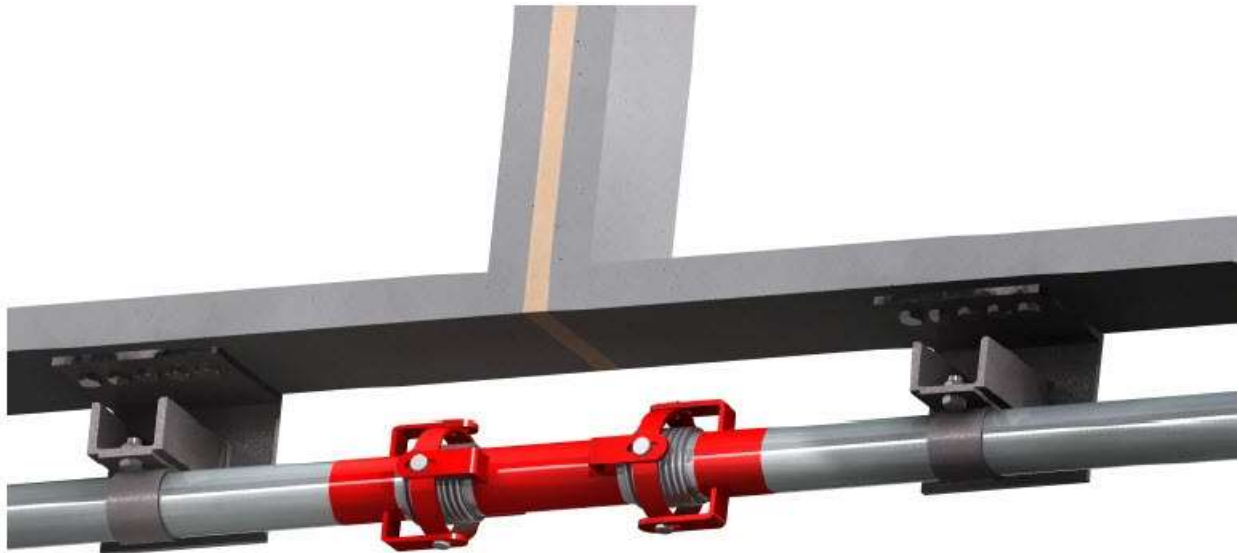
Diameters		LENGTH (L = mm)				ØD (mm)	s (mm)	M (mm)	Effective Area (cm <sup>2</sup> )
		KMKBYF							
		KM100-KBFM	KM200-KBFM	KM300-KBFM	KM400-KBFM				
		X: ±50mm Y: ±50mm Z: ±50mm	X: ±50mm Y: ±100mm Z: ±100mm	X: ±50mm Y: ±150mm Z: ±150mm	X: ±50mm Y: ±200mm Z: ±200mm				
DN25	1"	710	910	1110	1310	33,7	3,2	160	19,0
DN32	1 1/4"	710	910	1110	1310	42,4	3,2	160	19,0
DN40	1 1/2"	710	910	1110	1310	48,3	3,2	160	24,7
DN50	2"	770	970	1170	1380	60,3	3,6	185	38,7
DN65	2 1/2"	770	970	1220	1480	76,1	3,6	205	58,0
DN80	3"	820	1020	1250	1480	88,9	4	215	80,5
DN100	4"	820	1020	1280	1530	114,3	4,5	280	129,0
DN125	5"	950	1150	1460	1750	139,7	5	335	191,8
DN150	6"	950	1150	1460	1750	165,1	5	345	262,7
DN200	8"	1120	1340	1690	2040	219,1	6,3	435	453,5
DN250	10"	1120	1340	1690	2040	273	6,3	495	698,4
DN300	12"	1150	1525	1900	2265	323,9	7,1	565	967,0

\* X,Y,Z reprezintă valorile deplasărilor standard. Pentru alte valori necesare în aplicațiile dvs. vă rugăm să ne contactați

\* X,Y,Z value represents standard displacements. Please contact our technical department for different movement requirements

**COMPENSATOR ANTISEISMIC 3D / 3D EARTHQUAKE EXPANSION JOINT**

**Exemplu Montaj / *Mounting example***



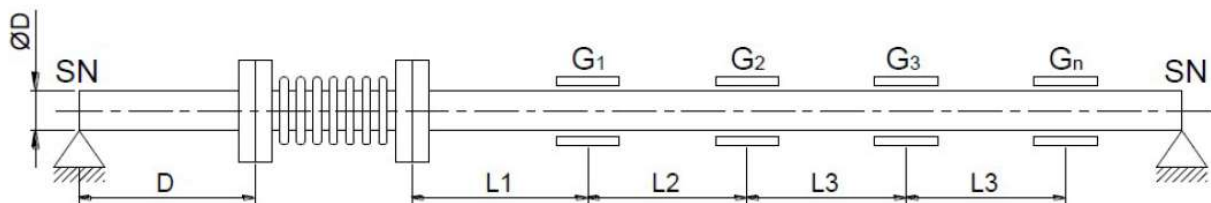
**COMPENSATOR ANTISEISMIC 3D / 3D EARTHQUAKE EXPANSION JOINT**
**Compensatori de dilatare - instrucțiuni de instalare:**

- \* Verificați corespondența între compensatorul axial ales și condițiile mediului de lucru: presiunea maximă de lucru, temperatura maximă și minimă de lucru, caracteristicile de corozivitate și abrazivitate ale fluidului vehiculat, temperatura mediului ambiant, poziția de montaj, etc.
- \* Temperatura mediului de lucru trebuie să se încadreze în gama precizată pe fișa tehnică.
- \* Racordul axial se va păstra în spații închise, uscate și curate, fără a se scoate din foliile de protecție până în momentul instalării.
- \* Poziția de montaj în instalație poate fi orizontală sau vertical.

**ATENȚIE! Precauții la instalare!**

Fluidul de lucru trebuie să fie curat, fără impurități care să afecteze suprafața interioară a burdufului din inox! Lipsa filtrelor poate duce la pierderea GARANȚIEI în cazul deteriorării burdufului din oțel inox de particule metalice, nisip, pietre, etc.!

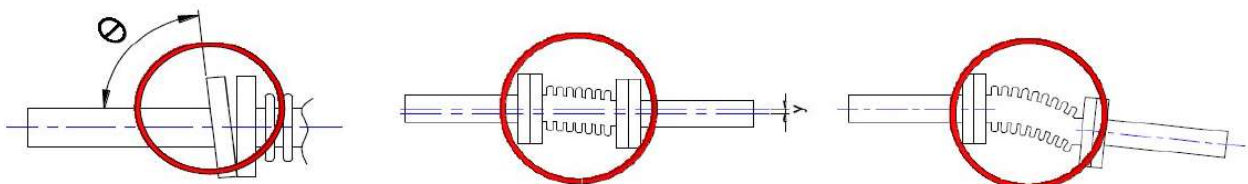
Montaj tipic:



SN = punct fix, G = ghidaj,  $L_1 = \max 4 \times DN$ ,  $L_{2,3 \dots n} = \max. 14 \times DN$ , D cât mai aproape posibil

**Lipsa punctelor fixe și a ghidajelor axiale în instalație deformează compensatorul la punerea în funcțiune, acesta devenind inutilizabil pentru îndeplinirea rolului său funcțional!!!**

Atenție! Flanșele între care se montează trebuie să fie perpendiculare pe axa conductei și coaxiale!

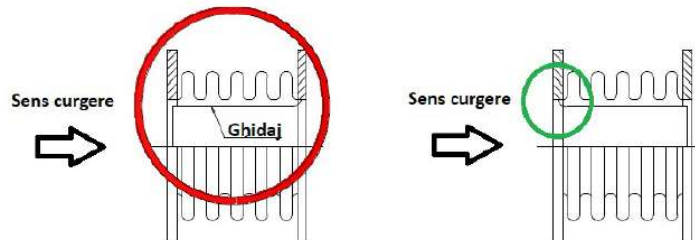


Protejați burduful gofrat de lovituri accidentale și de picături sărite de la sudură!

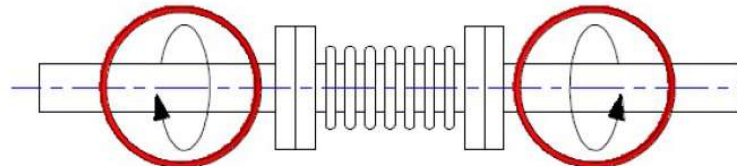


**COMPENSATOR ANTISEISMIC 3D / 3D EARTHQUAKE EXPANSION JOINT**

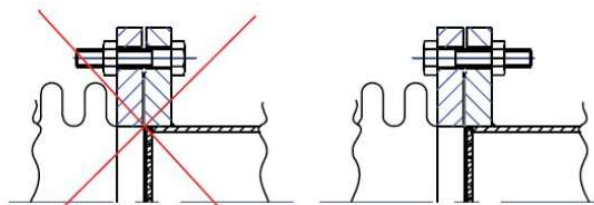
Montajul compensatorilor cu burduf și ghidaj se face astfel încât zona dintre ghidaj și burduf să fie protejată de acțiunea directă a fluidului. Respectați sensul de curgere figurat pe compensator!



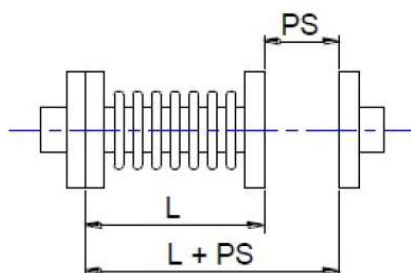
Atenție! Compensatorii axiali nu pot prelua răsuciri! Verificați să nu apară aceste tensiuni în funcționare sau datorită centrării defectuoase a găurilor de prindere cu flanșele!



Protejați burduful de inox de capetele libere ale șuruburilor!



Montajul se face pretensionat! În urma dilatării produse de creșterea temperaturii fluidului de lucru compensatorul axial revine la poziția inițială fără tensionare!



$$PS = \frac{\Delta L}{2} - \Delta L \frac{T_i - T_{\min}}{T_{(\max)} - T_{\min}}$$

Unde:

PS = valoarea în mm a pretensionării

$\Delta L$  = valoarea mășcării permise (uzual 30 mm sau 60 mm)

$T_i$  = temperatura la care se face montajul

$T_{\min}$  = temperatura minimă de funcționare

$T_{\max}$  = temperatura maximă de funcționare

Ne rezervăm dreptul de a modifica datele tehnice în funcție de îmbunătățirile aduse produsului / We reserve the right to modify any data due to continue improvement