



FM APPROVED GIMBAL EXPANSION JOINTS

FM KARDAN MAFSALLI DEPREM KOMPANSATÖRLERİ

FM Approved gimbal expansion joints are certified according-
ly by third party organization specialized in auditing and listing
manufacturers of fire fighting systems.

Gimbal expansion joints are placed at the dilatation transition
points of the building's piping systems and absorb the inde-
pendent movements brought by different masses sitting on the
ground. At the same time, they absorb the movements in x, y
and z directions that all kinds of earth movements like seismic
or earthquake bring to the system. Therefore, gimbal expansion
joints are the elements that ensure the safe operation of the in-
stallations.

Gimbal expansion joints are designed to take movements uni-
versally in the x, y and z directions. They are designed depending
on the movement sizes calculated according to the project.

These type of expansion joints have a structure consisting of
multiply double bellows, intermediate pipe, flanges and gimbal.
They have the ability to prevent collapse movements thanks to
its twin bellows and gimbals.

Gimbal expansion joints can be used at all dilatation points in
building passages, in all underground and above ground lines
and in piping systems with all kinds of fluids.

Bellows can be produced from stainless steel, connection mate-
rials can be produced from carbon steel in standard production,
and from stainless steel upon special requests.

FM Onaylı gimbal genleşme derzleri, yangın söndürme sistem-
leri üreticilerini denetleme ve listeleme konusunda uzmanlaş-
mış üçüncü taraf kuruluş tarafından uygun şekilde sertifikalan-
dırılmıştır.

Kardan mafsallı kompansatörler borulama sistemlerinde dilatasyon geçiş noktalarına koyularak, zemine oturan farklı kütlerin getirdiği birbirinden bağımsız hareketlenmeleri ve hertürlü yer hareketlerinin (sismik-deprem) sisteme getirdiği x, y, z yönündeki hareketleri absorbe eden, sistemlerin emniyetli çalış-
masını sağlayan elemanlardır. Alınacak hareket miktarına bağlı olarak üretilmesi yapılır.

Kardan mafsallı kompansatörler, çift körük, araboru, flanşlar
ve mafsallardan oluşan bir yapıya sahiptir. Verilen hareket mik-
tarlarına göre dizayn yapılır. Çift tarafında bulunan körükleri ve
mafssları sayesinde bütün hareketleri önleme kabiliyetine sa-
hiptir.

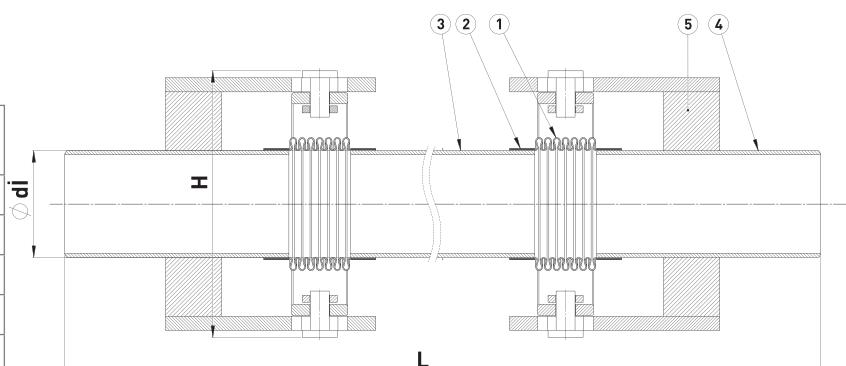
Kardan mafsallı kompansatörler bina geçişlerindeki bütün dilatasyon noktalarında, yer altı, yer üstü bütün hatlarda ve her türlü akışkanın olduğu bütün borulama sistemlerinde kullanılır.

Kullanılan malzemeler de, körükler paslanmaz çelik malzeme,
bağlantı malzemeleri karbon çelik veya paslanmaz çelik olarak
üretilir.

Connection	Floating Flange, Fixed Flanged, Butt-weld, Screwed or Grooved	Bağlantı Şekli	Bağlantı tipi olarak Döner Flanşlı, Sabit Flanşlı, Kaynak Boyunlu, Dişli veya Yıvılar olarak üretilir.
Nominal Diameter	DN25-DN250	Nominal Çapları	DN25-DN250
Working Temperature and Pressure	250 psi (1725 kPa), -80/+427 °C (optional; -80/+1100)	Basınç ve Sıcaklık Değerleri	250 psi (1725 kPa), -80/+427°C (opsiyonel; -80/+1100) sıcaklık dayanımı vardır.



Part Description / Parça Tanımı		Pcs / Adet	Material / Malzeme
1	Bellow / Körük	2	AISI 304/321
2	Band / Bant	4	AISI 304/321
3	Intermediate Pipe / Ara Boru	1	St. 37.2
4	Butt Weld / Kaynak Boyun	2	St. 37.2
5	Gimbal / Mafsal	2	St. 37.2



DIMENSIONS / BOYUTLAR																	
			MOVEMENT IN X DIRECTION / X YÖNÜNDE HAREKET			HLS-100 KMB			HLS-200 KMB			HLS-300 KMB			HLS-400 KMB		
Size / Ölçü	Ødi	H	±X	±Y	±Z	L	±Y	±Z	L	±Y	±Z	L	±Y	±Z	L		
DN25	38	145	50	50	50	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN32	42,4	145	50	50	50	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN40	48,3	145	50	50	50	690	100	100	890	150	150	1090	200	200	1290		
DN50	60,3	170	50	50	50	765	100	100	965	150	150	1165	200	200	1365		
DN65	76,1	200	50	50	50	755	100	100	955	150	150	1155	200	200	1355		
DN80	88,9	215	50	50	50	785	100	100	985	150	150	1185	200	200	1385		
DN100	114,3	260	50	50	50	815	100	100	1015	150	150	1215	200	200	1415		
DN125	139,7	285	50	50	50	940	100	100	1140	150	150	1440	200	200	1640		
DN150	168,3	350	50	50	50	970	100	100	1140	150	150	1440	200	200	1640		
DN200	219,1	440	50	50	50	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	1880		
DN250	273	560	50	50	50	1120	100	100	1320	150	150	1680	200	200	1880		
DN300	323,9	620	50	50	50	1180	100	100	1380	150	150	1730	200	200	1930		