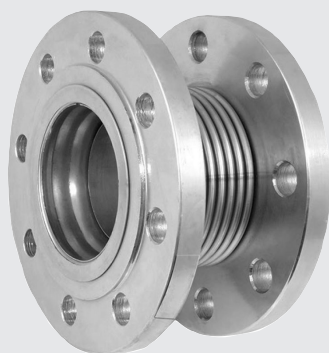


KOMPENSATORIAI



KOMPENSATORIAI

ELASTINIAI KOMPENSATORIAI EPDM / NBR

232 > 236

METALINIAI KOMPENSATORIAI

236 > 237

TECHNINĖS PASTABOS

238 > 241

KOMPENSATORIAI

EXPANSION JOINTS



Apsaugo nuo vibracijos ir vamzdynų pailgėjimo

✓ Apsaugo nuo vamzdynų deformacijos

Avoid vibrations and offset the expansion of the pipes

✓ Avoids piping deformations

KOMPENSATORIAI

Kompensatoriaus funkcija yra apsaugoti instaliaciją nuo vibracijos ir išsiplėtimo, dėl kurių gali nukentėti vamzdžiai. Kompensatoriai priima ribotus šoninius, ašinius ir kampinius poslinkius. Elastomerų įvairovė leidžia juos naudoti įvairioms reikmėms, įvairiuose vamzdynuose: oro, abrazyvinių medžiagų, garų, rūgščių ir kt.

EXPANSION JOINTS

The role of expansion joints is to protect 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 are not meant for correcting misalignments in the pipework.



EPDM GUMOS PLĖTIMOSI KOMPENSATORIAI EPDM RUBBER EXPANSION JOINT

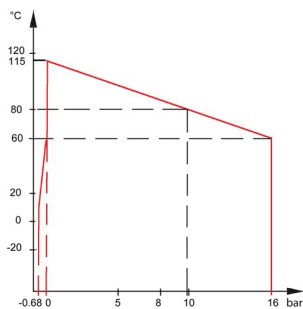
DI7140N

Vidinio sriegio BSP EPDM kompensatorius
Female BSP expansion joint



Rankovė : EPDM elastomeras
PN : 16 bar
Jungtis : Union 3 dalių cinkuoto ketaus, vidinė BSP

Sleeve: EPDM Rubber
PN: 16 bar
Connection: 3-piece female BSP union ends galvanized cast iron



DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
15	1/2"	200	0,52	DI7140N-0015
20	3/4"	200	0,78	DI7140N-0020
25	1"	200	1,30	DI7140N-0025
32	1"1/4	200	1,51	DI7140N-0032
40	1"1/2	200	2,10	DI7140N-0040
50	2"	200	2,71	DI7140N-0050



Sustiprinimas: nailono gijos
- Ašinis suspaudimas;
- Ašinis pailgėjimas;
- Šoninis poslinkis.

Reinforcement : nylon cord
- Axial compression
- Axial elongation
- Lateral movement

DI7240N | DI724016N

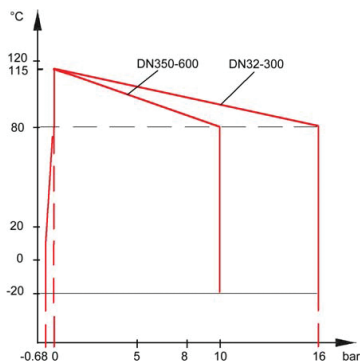
EPDM flanšinis išsiplėtimo kompensatorius
EPDM Flanged expansion joint



Išorinės ir vidinės dumlės: EPDM elastomeras
Jungtis : Su besisukančiomis flanšais iš cinkuoto plieno PN10/16
Maks. slėgis : 16 bar
Darbinė temperatūra : -10°C/+80°C

External and internal bellow: EPDM Rubber
Connection: Zinc-plated steel flanges PN10/16
Max pressure: 16 bar
Working temperature: -10°C/+80°C

				PN10/16	
DN		L (mm)	Kg	Ref.	
mm	coliai				
32	1"1/4	95	2,93	DI7240N-0032	
40	1"1/2	95	3,60	DI7240N-0040	
50	2"	105	4,23	DI7240N-0050	
65	2"1/2	115	5,21	DI7240N-0065	
80	3"	135	6,20	DI7240N-0080	
100	4"	135	7,00	DI7240N-0100	
125	5"	165	9,53	DI7240N-0125	
150	6"	180	12,60	DI7240N-0150	



				PN10		PN16	
DN		L (mm)	Kg	Ref.	Ref.	Kg	
mm	coliai						
200	8"	205	17,56	DI7240N-0200	DI724016N-0200	17,70	
250	10"	240	20,00	DI7240N-0250	DI724016N-0250	26,60	
300	12"	260	25,00	DI7240N-0300	DI724016N-0300	32,60	
350	14"	265	28,00	DI7240N-0350	DI724016N-0350	39,50	
400	16"	265	47,00	DI7240N-0400	DI724016N-0400	46,12	
450	18"	265	49,00	DI7240N-0450	DI724016N-0450	57,70	
500	20"	265	61,00	DI7240N-0500	DI724016N-0500	61,03	
600	24"	265	68,00	DI7240N-0600	DI724016N-0600	72,80	



Sutvirtinimas: nailono gijos + plieninis sutvirtinimo žiedas
- Ašinis suspaudimas;
- Ašinis pailgėjimas;
- Šoninis judėjimas (žr. techninį pasą)

Reinforcement: nylon cord + reinforced steel wire
- Axial compression
- Axial elongation
- Lateral movement (see technical sheet)

DI7241NTIRANT | DI7241NTIRANT16

Kompensacinės jungties DI7240N ilgio ribotuvas
Length limiters for expansion joint DI7240N

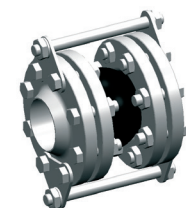
* tik trauklių kaina / price of the tie rods only



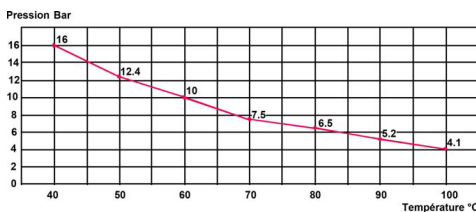
Jungtis : PN10 arba PN16
U plokštė: cinkuotas plienas
Srieginiai strypai : cinkuotas plienas
Varžtai : cinkuotas plienas

Connection: PN10 or 16
U plate: Carbon steel
Threaded stems: Carbon steel
Nuts: Carbon steel

			PN10/16	
DN		Ref.	Ref.	
mm	coliai			
40	1"1/2	DI7241NTIRANT-0040		
50	2"	DI7241NTIRANT-0050		
65	2"1/2	DI7241NTIRANT-0065		
80	3"	DI7241NTIRANT-0080		
100	4"	DI7241NTIRANT-0100		
125	5"	DI7241NTIRANT-0125		
150	6"	DI7241NTIRANT-0150		



Montavimo pvz.
Assembly example



			PN10		PN16	
DN		Ref.	Ref.		Ref.	
mm	coliai					
200	8"	DI7241NTIRANT-0200	DI7241NTIRANT16-0200			
250	10"	DI7241NTIRANT-0250	DI7241NTIRANT16-0250			
300	12"	DI7241NTIRANT-0300	DI7241NTIRANT16-0300			
350	14"	DI7241NTIRANT-0350	DI7241NTIRANT16-0350			
400	16"	DI7241NTIRANT-0400	DI7241NTIRANT16-0400			



Įtempimo ribotuvas skirti sumažinti galimą žalą dėl pernelyg didelio vamzdžio judėjimo. Pagrindinės priežastys yra temperatūros skirtumai, slėgio padidėjimas, vamzdynų nesutapimas, bloga fiksuotų taškų arba vamzdynų kreiptuvų padėtis.

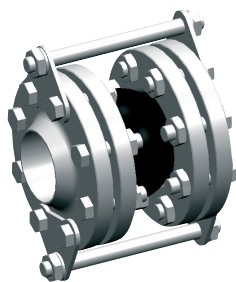
Control tie rods are designed to minimize possible damage on the expansion joint caused by excessive motion, abnormal temperature fluctuation, pressure surges, piping or failure of anchoring. Where these situations may occur, control units must be used to limit the amount and direction of movement.

DI724116N

EPDM

EPDM Flanšinė kompensacinė jungtis PN16 su skersiniais strypais

EPDM Flanged expansion joint PN16 with tie rods



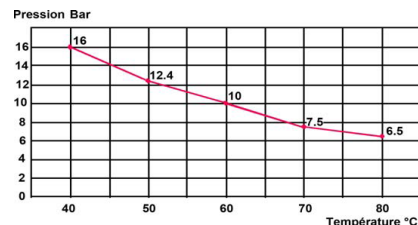
Priešpriešiniai flanšai
nepriedami
Counter flanges not
supplied



Rankovė : EPDM elastomeras
Jungtis : Su besisukančiais flanšais cinkuoto plieno PN16
Darbinis slėgis : PN16
U plokštė : Cinkuotas plienas
Srieginiai strypai : Cinkuotas plienas
Varžtai : Cinkuotas plienas
Darbinė temperatūra : -10°C/+115°C

Sleeve: EPDM Rubber
Connection: Zinc plated steel flanges PN16 Working pressure: PN16
U plate: Galvanized steel
Threaded stems: Galvanized steel
Nuts: Galvanized steel
Working temperature: -10°C/115°C

DN		PN	L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai				
350	14"	16	265	61	DI724116N-0350
400	16"	16	265	77	DI724116N-0400
450	18"	16	265	91	DI724116N-0450
500	20"	16	265	110	DI724116N-0500
600	24"	16	265	150	DI724116N-0600



DI7240-BUA

BUTYL ACS L130mm

ACS flanšinė kompensacinė jungtis

ACS flanged expansion joint



Rankovė : Butilo guma
Jungtis : Anglinio plieno pasukami flanšai PN16
Darbo sąlygos :
90°C prie 6 bar
60°C prie 16 bar

Sleeve: Butyl Rubber
Connection: Loose carbon steel flanges PN16
Working conditions:
90°C at 6 bar
60°C at 16 bar

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	130	3,3	DI7240-BUA0032
40	1"1/2	130	3,8	DI7240-BUA0040
50	2"	130	4,5	DI7240-BUA0050
65	2"1/2	130	5,2	DI7240-BUA0065
80	3"	130	7,1	DI7240-BUA0080
100	4"	130	8	DI7240-BUA0100
125	5"	130	10,5	DI7240-BUA0125
150	6"	130	12,8	DI7240-BUA0150

ACS



Iki 90°C ir 16 barų (esant 60°C)
P/T° kreivę rasite techninių duomenų lape
Up to 90°C and 16 bar (at 60°C)
Consult the technical data sheet for the P/T° curve

DN		L (mm)	Kg	PN10	PN16
mm	coliai			Ref.	Ref.
200	8"	130	18,2	DI7240-BUA0200	DI724016-BUA0200
250	10"	130	23,7	DI7240-BUA0250	DI724016-BUA0250
300	12"	130	30,4	DI7240-BUA0300	DI724016-BUA0300

DI7240-EA | DI7200 EA

EPDM ACS L130mm

ACS flanšinė kompensacinė jungtis

ACS flanged expansion joint



Rankovė : EPDM ACS
Flanšai : Cinkuoto plieno
Jungtis : Su besisukančiais flanšais PN16 ou PN10
Darbo sąlygos :
80°C prie 6 bar

Sleeve: EPDM ACS
Flanges: Galvanized steel
Connection: Carbon steel loose flanges PN16 or PN10
Working conditions:
80°C at 6 bar

NEW

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	130	3,13	DI7240-EA0032
40	1"1/2	130	3,30	DI7240-EA0040
50	2"	130	3,70	DI7240-EA0050
65	2"1/2	130	4,80	DI7240-EA0065
80	3"	130	5,30	DI7240-EA0080
100	4"	130	6,20	DI7240-EA0100
125	5"	130	8,20	DI7240-EA0125
150	6"	130	11,20	DI7240-EA0150
200	8"	130	16,80	DI7240-EA0200
250	10"	130	21,60	DI7240-EA0250
300	12"	130	30,10	DI7240-EA0300

ACS

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
200	8"	130	16,80	DI7200-EA0200
250	10"	130	21,60	DI7200-EA0250
300	12"	130	30,10	DI7200-EA0300



DI7240NI

NBR

NBR flanšiniai kompensatoriai
NBR flanged expansion joint



Rankovė : NBR guma
Jungtis : Cinkuoto plieno flanšiai PN10
Maks. slėgis : 10 bar
Darbinė temperatūra : -10°C/+80°C

Sleeve: NBR rubber
Connection: Zinc-plated steel flanges PN10
Max pressure: 10 bar
Working temperature: -10°C/+80°C

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	95	2,95	DI7240NI-0032
40	1"1/2	95	3,46	DI7240NI-0040
50	2"	105	3,98	DI7240NI-0050
65	2"1/2	115	4,89	DI7240NI-0065
80	3"	130	6,57	DI7240NI-0080
100	4"	135	6,74	DI7240NI-0100
125	5"	170	9,36	DI7240NI-0125
150	6"	180	12,71	DI7240NI-0150
200	8"	205	16,80	DI7240NI-0200

DI7240NIL130

NBR L130 mm

NBR flanšinė kompensacinė jungtis - 130 mm ilgio
NBR flanged expansion joint - 130 mm length



Rankovė : NBR guma
Jungtis : Su besisukančiais flanšiais cinkuoto plieno PN10
Maks. slėgis : 10 bar
Darbinė temperatūra : -10°C/+80°C

Sleeve: NBR rubber
Connection: Zinc-plated steel flanges PN10
Max pressure: 10 bar
Working temperature: -10°C/+80°C

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	130	2,74	DI7240NIL130-0032
40	1"1/2	130	2,98	DI7240NIL130-0040
50	2"	130	4,24	DI7240NIL130-0050
65	2"1/2	130	4,98	DI7240NIL130-0065
80	3"	130	5,72	DI7240NIL130-0080
100	4"	130	6,94	DI7240NIL130-0100
125	5"	130	9,18	DI7240NIL130-0125
150	6"	130	10,96	DI7240NIL130-0150
200	8"	130	15,30	DI7240NIL130-0200

DI7242NL130

EPDM L130 mm

EPDM flanšinė kompensacinė jungtis - 130 mm ilgio
EPDM flanged expansion joint - 130 mm length



Rankovė : EPDM elastomeras
Jungtis : Su besisukančiais flanšiais cinkuoto plieno PN10
Maks. slėgis : 10 bar
Darbinė temperatūra : -10°C/+80°C

Body: EPDM rubber
Connection: Zinc-plated steel flanges drilled ends PN10
Max pressure: 10 bar
Working temperature: -10°C/+80°C



DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	130	3,13	DI7242NL130-0032
40	1"1/2	130	3,55	DI7242NL130-0040
50	2"	130	4,34	DI7242NL130-0050
65	2"1/2	130	5,30	DI7242NL130-0065
80	3"	130	6,50	DI7242NL130-0080
100	4"	130	7,30	DI7242NL130-0100
125	5"	130	9,45	DI7242NL130-0125
150	6"	130	12,50	DI7242NL130-0150
200	8"	130	17,10	DI7242NL130-0200
250	10"	130	23,90	DI7242NL130-0250
300	12"	130	25,70	DI7242NL130-0300



Sutvirtinimas: nailono gijos+plieninis sutvirtinimo žiedas
Reinforcement: nylon cord + reinforced steel wire

DI7251N

EPDM

EPDM flanšinė kompensacinė jungtis su ilgio ribotuvais PN25
EPDM flanged expansion joint with length limiters PN25



Rankovė : Gumine danga viduje/išorėje EPDM
Jungtis : Su besisukančiais flanšiais cinkuotas plienas PN25
Veržlė, spyruoklė, lėkštė : Plienas
Maks. slėgis : 25 bar
P/T° kreivę žiūrėkite techniam pasė

Tube: EPDM coated rubber
Connection: Swivel galvanized carbon steel flanges ends PN25
Nuts, spring, plate: Steel
Max pressure: 25 bar
Consult the technical data sheet for the P/T° curve.



DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
40	1"1/2	240	6,93	DI7251N-0040
50	2"	250	8,1	DI7251N-0050
65	2"1/2	260	9,8	DI7251N-0065
80	3"	280	12,54	DI7251N-0080
100	4"	290	14,24	DI7251N-0100
125	5"	325	18,14	DI7251N-0125
150	6"	340	24,18	DI7251N-0150
200	8"	400	36,59	DI7251N-0200
250	10"	470	48	DI7251N-0250
300	12"	490	69,1	DI7251N-0300



Su cinkuoto plieno reguliavimo strypais
Equipped with galvanized steel control rods

DI7200A

EPDM ASA 150

Kompensacinė jungtis EPDM ASA150
Expansion joint EPDM ASA150



Rankovė : EPDM
Jungtis : Su besisukančiais flanšais cinkuoto plieno ASA150lbs
Darbinis slėgis max : 10 bar
Darbinė temperatūra : -10°C / +105°C

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

DN		L (mm)	Kg	Ref.
mm	coliai			
32	1"1/4	95	2,46	DI7200A-0032
40	1"1/2	95	2,80	DI7200A-0040
50	2"	105	3,90	DI7200A-0050
65	2"1/2	115	4,77	DI7200A-0065
80	3"	130	5,92	DI7200A-0080
100	4"	135	7,26	DI7200A-0100
125	5"	170	9,20	DI7200A-0125
150	6"	180	11,78	DI7200A-0150
200	8"	195	17,40	DI7200A-0200
250	10"	240	24,76	DI7200A-0250
300	12"	260	33,70	DI7200A-0300
350	14"	265	45,90	DI7200A-0350
400	16"	265	53,00	DI7200A-0400
450	18"	265	55,42	DI7200A-0450
500	20"	265	68,80	DI7200A-0500



METALINIAI KOMPENSATORIAI
METALLIC EXPANSION JOINTS

DI6340-MVT

PN10/16 - BW

Metalinė kompensacinė jungtis su sandūriniais suvirinimo galais - BW
Metallic expansion joint with butt welding ends - BW



Antgaliai : Plienas S235JR
Dumplės : Nerūd.plienas 321
Suvirinimo galas : Plienas S235JR
Vidinis apvalkalas : Nerūd.plienas 304
Jungtis : BW su angliniu plienu ST37.2
Darbinis slėgis max. : 16 bar
Maks.darbinė temperatūra: -80°C / +427°C

Ends: Steel S235JR
Bellow: Stainless steel 321
Welding End: Steel S235JR
Inner sleeve: Stainless steel 304
Connection: BW ends in Carbon Steel ST37.2
Maximum working pressure: 16 bar
Maximum working temperature: -80°C / +427°C

DN		Ašinis poslinkis Axial movement					
		30 mm			60 mm		
mm	coliai	L (mm)	Kg	Ref.	L (mm)	Kg	Ref.
25	1"	210	0,5	DI6340-MVT300025	-	-	-
32	1"1/4	215	0,55	DI6340-MVT300032	-	-	-
40	1"1/2	220	0,6	DI6340-MVT300040	-	-	-
50	2"	220	0,85	DI6340-MVT300050	295	1,5	DI6340-MVT600050
65	2"1/2	220	1,2	DI6340-MVT300065	295	1,7	DI6340-MVT600065
80	3"	220	1,5	DI6340-MVT300080	290	2	DI6340-MVT600080
100	4"	220	2,4	DI6340-MVT300100	300	3	DI6340-MVT600100
125	5"	230	3,2	DI6340-MVT300125	310	5	DI6340-MVT600125
150	6"	245	5	DI6340-MVT300150	345	6	DI6340-MVT600150
200	8"	240	10	DI6340-MVT300200	345	11	DI6340-MVT600200
250	10"	250	15	DI6340-MVT300250	350	16	DI6340-MVT600250
300	12"	260	21	DI6340-MVT300300	360	22	DI6340-MVT600300



Aukštos temperatūros danga
High temperature coating



Atkreipkite dėmesį į surinkimo kryptį, nes yra vidinė apsauginė mova.
Beware of mounting direction because of internal protective sleeve.



DI6240-MVT

PN16

Klaisva flanšinio tipo metalinė kompensacinė jungtis PN16 Nerūd.plienas 304 PN16
Loose-flanged type metallic expansion joint PN16



CE



NEW

Bride : Plienas S235JR
Dumplės : Nerūd.plienas 321
Vidinis apvalkalas : Nerūd.plienas 304
Jungtis : besisukantys flanšai PN10/16 ir
Plienas anglinis ST37.2
Darbinis slėgis max. : 16 bar
Maks.darbinė temperatūra: -80°C / +427°C

Flanges: Steel S235JR
Bellow: Stainless steel 321
Inner sleeve: Stainless steel 304
Connection: Ends floating flanges PN10/16 in Carbon Steel ST37.2
Maximum working pressure: 16 bar
Maximum working temperature: -80°C / +427°C

DN		Ašinis poslinkis / Axial movement					
		30 mm			60 mm		
mm	coliai	L (mm)	Kg	Ref.	L (mm)	Kg	Ref.
25	1"	110	2,7	DI6240-MVT300025	-	-	-
32	1"1/4	115	3,7	DI6240-MVT300032	-	-	-
40	1"1/2	120	3,8	DI6240-MVT300040	-	-	-
50	2"	110	5	DI6240-MVT300050	195	5	DI6240-MVT600050
65	2"1/2	110	6	DI6240-MVT300065	195	6	DI6240-MVT600065
80	3"	110	7	DI6240-MVT300080	190	8	DI6240-MVT600080
100	4"	120	8,2	DI6240-MVT300100	200	9	DI6240-MVT600100
125	5"	130	10,5	DI6240-MVT300125	210	12	DI6240-MVT600125
150	6"	145	12,5	DI6240-MVT300150	245	15	DI6240-MVT600150
200	8"	140	18,5	DI6240-MVT300200	245	21	DI6240-MVT600200
250	10"	150	25,5	DI6240-MVT300250	250	27	DI6240-MVT600250
300	12"	160	40	DI6240-MVT300300	260	35	DI6240-MVT600300



Aukštos temperatūros skysčiams
For fluids subjected to high temperatures

DI6250-MVT

PN25

Laisvų flanšų metalinė kompensacinė jungtis PN25 nerūd.plienas 304
Loose-flanged type metallic expansion joint PN25



CE



NEW

Flanšai : Plienas S235JR
Dumplės : Nerūd.plienas 321
Vidinis apvalkalas : Nerūd.plienas 304
Jungtis : Su besisukanciais flanšais PN25 iš angl. plieno ST37.2
Maks.darbinė temperatūra: -80°C / +427°C
Darbinis slėgis max. : 25 bar

Flanges: Steel S235JR
Bellow: Stainless steel 321
Inner sleeve: Stainless steel 304
Connection: Ends floating flanges PN25 in Carbon Steel ST37.2
Maximum working temperature: -80°C / +427°C
Maximum working pressure: 25 bar

DN		Ašinis poslinkis / Axial movement					
		30 mm			60 mm		
mm	coliai	L (mm)	Kg	Ref.	L (mm)	Kg	Ref.
25	1"	110	3,1	DI6250-MVT300025	-	-	-
32	1"1/4	115	4,14	DI6250-MVT300032	-	-	-
40	1"1/2	120	4,27	DI6250-MVT300032	-	-	-
50	2"	110	5,68	DI6250-MVT300050	195	5,68	DI6250-MVT600050
65	2"1/2	110	7,68	DI6250-MVT300065	195	7,68	DI6250-MVT600065
80	3"	110	8,48	DI6250-MVT300080	190	9,7	DI6250-MVT600080
100	4"	120	11,84	DI6250-MVT300100	200	13	DI6250-MVT600100
125	5"	130	14,7	DI6250-MVT300125	210	16,80	DI6250-MVT600125
150	6"	145	18,54	DI6250-MVT300150	245	22,25	DI6250-MVT600150
200	8"	140	28,08	DI6250-MVT300200	245	31,88	DI6250-MVT600200
250	10"	150	37,6	DI6250-MVT300250	250	39,81	DI6250-MVT600250
300	12"	160	58,8	DI6250-MVT300300	260	59,46	DI6250-MVT600300



Aukštos temperatūros ir slėgio skysčiams
For fluids subjected to high temperatures and pressures



Žiūrėkite montavimo krypties ant vamzdžio. Laikykitės prioritėtinės krypties, pažymėtos rodykle ant kompensacinės jungties.
Beware of mounting direction on the pipe. Respect the preferential direction marked by an arrow on the expansion joint.



MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS USE AND INSTALLATION NOTE



- Guminio sandariklio viduje ir vamzdyne neturi būti pašalinių dalelių.
- Nėra pageidaujamos srauto krypties. Guminiai tarpikliai yra dvikrypčiai.
- Vamzdynus tieskite taip, kad būtų išvengta žalingų skersinių, lenkimo ir sukimo jėgų.
- Statybos darbų metu saugokite įrangą nuo nešvarumų.
- Surinkimo darbams turi būti naudojama atitinkama kėlimo ir kėlimo įranga. Naudokite pirštines, kad nesusipjaustytumėte aštriais galų ar strypų kraštais. Surinkimo metu įsitikinkite, kad guminė tarpinė yra tinkamai pritvirtinta.
- Laikydami visų saugos priemonių, turite naudoti tik nesumontuotą guminį tarpiklį.
- Rekomenduojame nedažyti ir netepti gumų.
- Neužkaskite ir neizoliuokite guminių tarpiklių.

- 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 for handling and lifting equipment should be used for assembly work. Use gloves to avoid cuts from 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 rubber.
- Do not bury rubber joints.
- Do not insulate rubber joints.

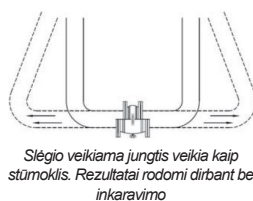
Reakcijos jėga, kurią sukelia vidinis slėgis guminiame sandariklyje, apskaičiuojama taip:

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

Fr = reakcijos jėga

P = Slėgis (reikia atsižvelgti į maks. darbinį slėgį ir bandymo slėgį)

A = Efektyvus skerspjūvio plotas



Slėgio veikiamą jungtį veikia kaip stūmoklis. Rezultatai rodomi dirbant be inkaravimo

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 follows:

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

Fr = Reaction Force

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

A = Effective cross sectional area

Likusios reakcijos jėgos, kurias turi sugerti sistemos inkarai – reakcijos jėgos, kurias sukelia įgimtas jungčių pasipriešinimas judėjimui, apskaičiuotos pagal jungties standumą, paprastai pateikiamos N/mm (ašinė arba šoninė) ir Nm / ° (kampinis)

- Reakcijos jėgos, atsirandančios dėl kreiptuvų trinties
- Be reakcijos jėgų, kurias sukelia pati jungtis, taip pat reikia atsižvelgti į vamzdynų sistemos svorį ir išcentrines jėgas posūkiuose, kurias sukelia skysčio greitis.

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.

FIKSUOTOJŲ TAŠKŲ FIKSAVIMAS

Mes vadiname fiksuotus inkarų taškus, kurie sugeria reakcijos jėgas. Kiekvienas guminis tarpiklis turi būti sumontuotas tarp dviejų fiksuotų taškų tiesiame vamzdžio atkarpoje.

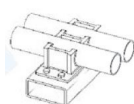
Tarpiniai fiksuoti taškai yra tie, kurie tiesiog sugeria jėgas, atsirandančias dėl kreipiančiųjų sąnarių standumo ir trinties, o pagrindiniai fiksuoti taškai taip pat sugeria jėgas, kurias sukelia vidinis slėgis, išcentrinės jėgos ir svoriai, kurių nepalaiko kreiptuvai. Pagrindiniai fiksuoti taškai paprastai yra siurblių grupėse, vožtuvuose, posūkiuose, sankryžose, vamzdynų srauto keitimo sekcijų linijų galuose.

ANCHORING FIXED POINTS

We call fixed 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 ends of flow change sections of the pipework.



Fiksuotas taškas, suvirintas lygiagrečiai vamzdžiams
Fixed point welded for pipes in parallel



Fiksuotas taškas alkūnei
Fixed point for elbow



MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS USE AND INSTALLATION NOTE



VADOVAS

Kreipikliai ne tik palaiko vamzdynų sistemos svorį, bet ir palaiko tinkamą išlygiavimą, kad jungtys tinkamai veiktų. Svarbu pažymėti, kad vamzdynų sistemą laikantys kreiptuvai nėra fiksuoti taškai. Kreiptuvai turi būti išdėstyti pagal tam tikras vėliau pateiktas taisykles, kad būtų išvengta lyno sulinkimo. Gali būti naudojami specialūs kreiptuvai, leidžiantys judėti daugiau nei viena kryptimi..



Vadovas su ritininiu stovu

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.

RIBOTUVAI

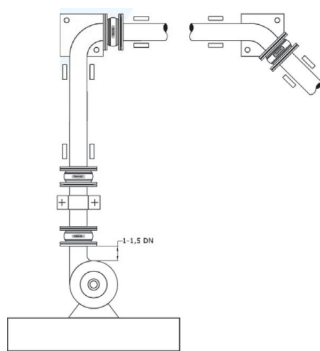
Pagrindinis ribinių strypų tikslas yra sugerti jėgą, kurią sukelia vidinis slėgis, ir išvengti reakcijos jėgos virš fiksuotų taškų. Fiksuoti taškai bus atpalaiduoti, bet jie vis dar reikalingi. Jungtis su ribojančiais skersiniais strypais veiks tik ašiniiais judesiais. Paprastai jie naudojami esant aukštam slėgiui ir dideliems DN, dėl kurių gali prireikti labai stipraus inkaravimo. Jie taip pat palengvina siurblio rėmus. Ribojantys sujungimo strypai gali kontroliuoti jungties dumplių išsiplėtimą ir (arba) per didelį suspaudimą.

LIMIT RODS

The main purpose of limit rods is to absorb the force caused by internal pressure, and avoid reaction force over fixed 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.

Vibraciją ir garsą sugeriančių guminių tarpiklių montavimo gairės

Siurbimo įrenginiuose dažniausiai montuojami guminiai sandarikliai, kurie sugeria vibraciją ir triukšmą. Guminė tarpinė turi būti montuojama arti siurbimo įrenginio, paliekant 1-1,5 DN atstumą. Jei naudojate abrazyvinę medžiagą, palikite didesnę atstumą. Siurblio agregato rėmas turi būti tinkamai pritvirtintas, kad sugertų reakcijos jėgas, o iš karto po guminio sandariklio turi būti nustatytas kitas tvirtinimo taškas, kad būtų apribota vamzdžio vibracijų amplitudė. Norint užtikrinti, kad įranga tinkamai veiktų, taip pat būtina tinkamai nukreipti žarną. Sugeriamojo vamzdžio plėtimas / suspaudimas turi būti atliekamas atskirai.

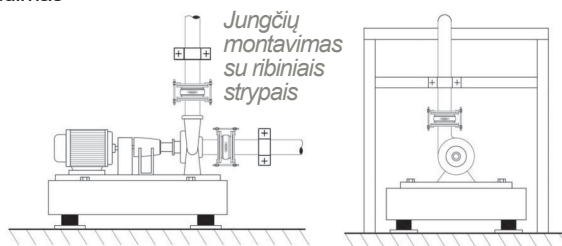


Jungčių montavimas be ribinių strypų

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 a distance of 1-1.5 DN. Leave more distance in case of abrasive media. The pump group frame must be properly anchored to absorb the reaction forces and another fixed 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.

Tuo atveju, kai pagrindinių fiksuotų taškų negalima nustatyti taip, kad jie sugertų reakcijos jėgą, kurią sukelia vidinis slėgis, gali būti naudojami ribojantys sujungimo strypai, siekiant juos atleisti nuo tokių jėgų.

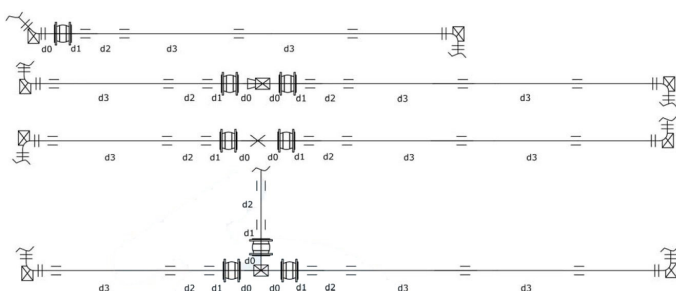


Jungčių montavimas su ribiniais strypais

In case main fixed 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.

Žemiau pateikiami pavyzdžiai ir rekomendacijos dėl guminių jungčių, veikiančių kaip kompensacinės jungtys su tinkamu inkaravimu ir nukreipimu, vietos.

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



<ul style="list-style-type: none"> ☒ Expansion joint ☒ Main Fixed Point × Intermediate Fixed Point 	<ul style="list-style-type: none"> — Guide ⋈ Elbow ↳ Section change 	<p>Longueurs recommandées</p> <p>$d0 \leq 4 \times DN(\text{mm}), \text{max.} 300\text{mm}$</p> <p>$d1 \leq 4 \times DN$</p> <p>$d2 \leq 14 \times DN(\text{mm})$</p> <p>$d3 \leq 400 \times \sqrt{DN}(\text{mm})$</p>
		<p>Recommended Lengths</p> <p>$d0 \leq 4 \times DN(\text{mm}), \text{max.} 300\text{mm}$</p> <p>$d1 \leq 4 \times DN$</p> <p>$d2 \leq 14 \times DN(\text{mm})$</p> <p>$d3 \leq 400 \times \sqrt{DN}(\text{mm})$</p>

Inkaravimo ir kreipiamosios jungtys, veikiančios kaip kompensacinės jungtys

Anchoring and guiding for Joints working as Expansion Joints



MONTAVIMO IR NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS USE AND INSTALLATION NOTE

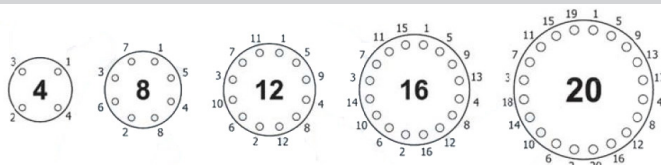


DĖMESIO!

- Įsitinkite, kad priešpriešiniai flanšai yra suderinami su jungčių jungčių standartu.
- Įsitinkite, kad jungčių flanšų ir priešpriešinių flanšų kontaktiniai paviršiai yra be riebalų ir geros būklės.
- Turi būti patikrinti flanšų sandarinimo paviršiai, siekiant įsitikinti, kad nėra pavojaus, kad guminiai ryšiai bus pažeisti dėl aštrių vidinių briaunų, išsikišimų ar įdubų. Varžto ilgis turi būti parinktas taip, kad nebūtų pažeisti guminiai silfonai. Montavimo ir eksploatacijos metu jungtys turi būti apsaugotos nuo spinduliuojamos šilumos ir suvirinimo karščio.
- Užtikrinkite vamzdžių išlyginimą. Priešpriešiniai flanšai turi priglusti sklandžiai. Įsitinkite, kad tarpas tarp 2 priešpriešinių flanšų turi pakankamai laisvos vietos, kad tilptų įranga nepažeidžiant guminių paviršių.
(jei reikia, atsargiai atitraukite priešpriešinius flanšus), tačiau tarp guminių jungčių paviršių ir priešpriešinių flanšų neturi būti tarpo. Jungtys gali būti pažeistos, jei montavimo metu ištemptos.
- Pats guminis apvalkalas atlieka sandarinimo tarpiklio funkciją, todėl nereikia dėti papildomų tarpiklių.
- Jei naudojamas bet koks tepalas, įsitinkite, kad jis yra suderinamas su gumos medžiaga.
- Palaipsniui priveržkite priešingas varžes/varžtus tokia seka:

WARNING!

- 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 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, there should be no gap exist between rubber Joint faces and counterflanges faces. Joints may be damaged if stretched during assembly.
- The rubber shell itself acts as a sealing gasket, so no additional gaskets to be added.
- If of any lubricant used, make sure it is compatible with rubber material.
- Tighten opposing nuts/bolts gradually according to the following sequence:



Pateiktos didžiausios sukimo momento vertės pateikiamos kaip nuoroda. Po pirmojo priveržimo guma atspalaiduoja ir vėl sumažėja paleidimo momentas. Iš pradžių pritaikykite vidutinį sukimo momentą ir priveržkite tik tam, kad pašalintumėte nuotėkį. Per didelis arba netolygus sukimo momentas sukelia gumos pažeidimus ir sutrumpina jungties tarnavimo laiką.
- Maksimalus priveržimo momentas:

MAX 50-70 Nm

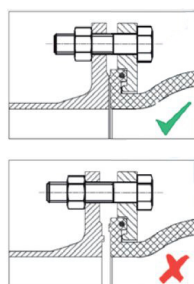
The maximum tightening values given are for reference. After first tightening, the rubber relaxes and starting torque is lower again. Apply a moderate tightening torque at first and only retighten to correct any leakage. An excessive or irregular torque leads to rubber damage and shortens Joint's life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

- Maximum tightening torques:

MAX 50-70 Nm

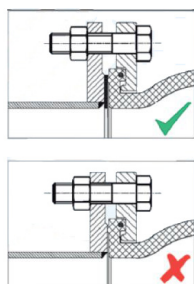
Atkreipkite dėmesį į šias rekomendacijas:

Take note of the following recommendations:



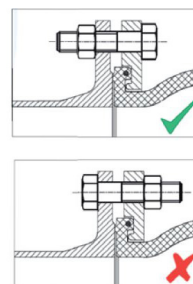
Flanšo paviršiai turi būti lygūs. Nenaudokite grovelinių priešpriešinių flanšų.

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



Papildoma plokščia tarpinė apsaugo elastomerinius sandarikius nuo aštrių vamzdžių galų.

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



Eksploatacijos metu guma gali išsipūsti. Įsitinkite, kad Varžt yra taip, kad nesiliestų su tarpiklio guma.

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



ELASTOMERO IR METALO KOMPENSATORIŲ MONTAVIMAS IR PRIEŽIŪRA

SUVIRIMAS

Vamzdžių suvirinimo atveju rekomenduojama išmontuoti kompensacinę jungtį.

Jei reikia suvirinti, jungtis turi būti apsaugota nuo suvirinimo taškelių, lanko smūgių ir kt.

IZOLIACIJA

Prieš suvirindami nuimkite kompensacinę jungtį ir apsaugokite jas nuo įkaitimo ir suvirinimo iškyšos. Nepamirškite izoliuoti jungties ar aplink ją. Dėl izoliacijos gali būti sunku aptikti nuotėkį ir apriboti jungties judėjimą.

ELASTOMER AND METALLIC EXPANSION JOINTS INSTALLATION AND MAINTENANCE

WELDING

In the event of pipe welding it is recommended to dismount the expansion joint.

In case of necessary welding, the joint should be protected from weld splatter and arc strikes, etc.

INSULATION

Before welding take off the expansion joint and protect them from heating and welding projection. Make sure not to insulate over or around the joint. Insulation may make leak detection difficult and restrict joint movement.

