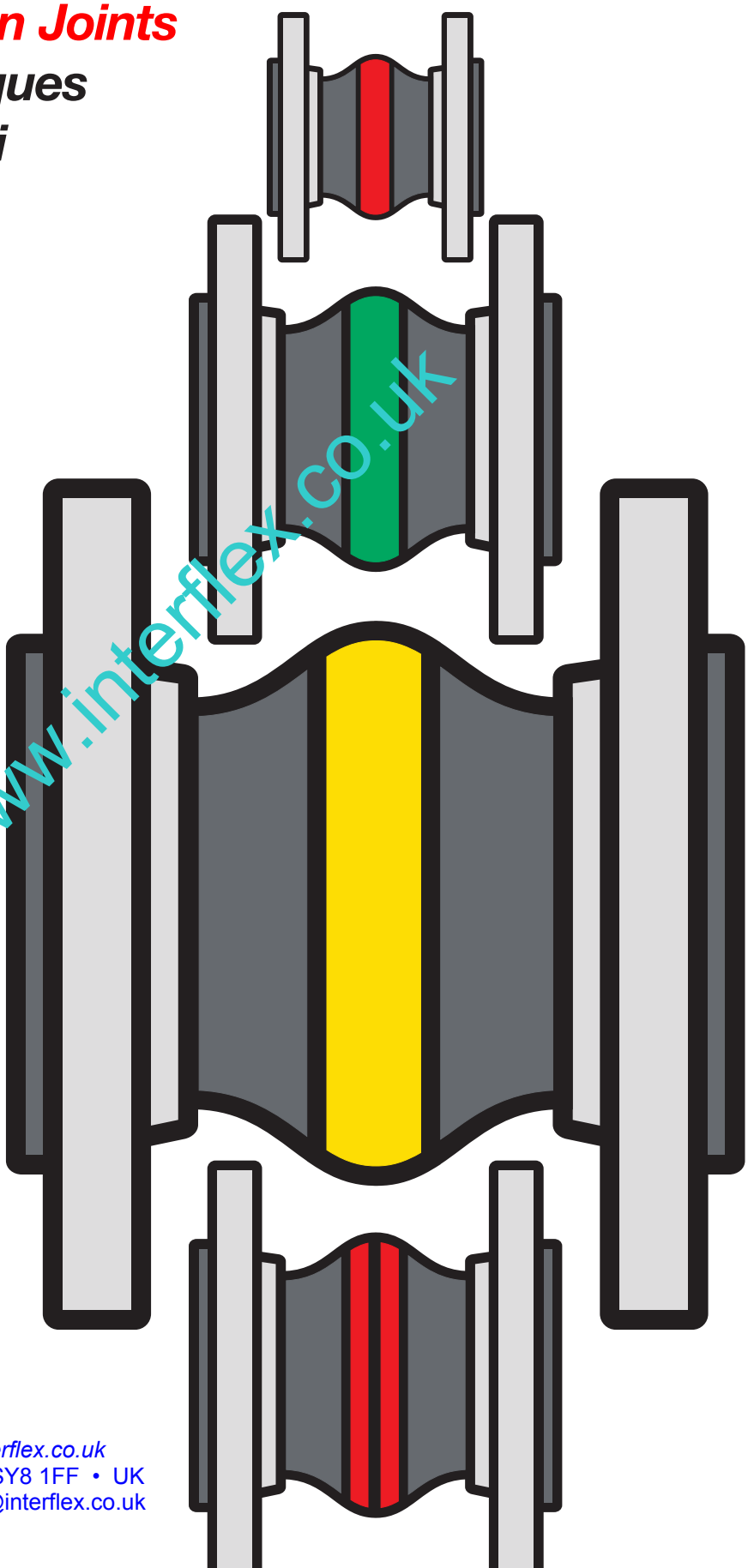
Gummi-

Kompensatoren

Rubber Expansion Joints

Manchons élastiques

Giunti antivibranti



www.interflex.co.uk

Further Information:

Interflex Hose & Bellows Ltd. • *www.interflex.co.uk*
Ludlow Eco Park • Ludlow • Shropshire • SY8 1FF • UK
Tel: +44 (0)1584 878500 • Email: enquiries@interflex.co.uk

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

Type	Innen / *Liner*	Hauptmerkmal / *Key Feature*	Seite/*Page*
Wasser und Abwasser · *Water and Waste Water*			
ERV-R	Butyl (IIR) / EPDM	Mit Trinkwasserzulassung *With drinking water approval*	407
ROTEX	EPDM	TÜV-geprüft für Heizungsanlagen *TÜV approved for heating systems*	411
ERV-CR	CR	Die preisgünstige Alternative *The economical option*	415
ERV-BR	BR	Für abrasive Medien *For abrasive media*	417
ERP	Butyl (IIR) / EPDM	Hoch flexibel *Extra flexible*	419
Mineralölprodukte und Flüssiggase · *Petroleum Based Products, Liquified Petroleum Gas*			
ERV-G	NBR	Für Tankfahrzeuge, Raffinerien und Tankstellen *For tank trucks, refineries and petrol stations*	423
ERV-GS	NBR	Flammbeständig für 30 Minuten bei 800° C *Fire resistant for 30 minutes at 800° C*	427
ERV-GS HNBR	HNBR	Für besonders anspruchsvolle Einsätze: -35° C bis +120° C *For extremely demanding conditions: -35° C to +120° C*	431
ERV-G LT	NBR	Für Tieftemperaturen bis -40° C *For low temperatures up to -40° C*	435
ERV-G AF	Special Compound	Für alle Flugkraftstoffe: -40° C bis +65° C *For all aviation fuels: -40° C to +65° C*	437
ERV-OR	NBR	Für LPG und andere Gase bis 25 bar *For LPG and other gases up to 25 bar*	439
Chemie und Lebensmittel · *Chemistry and Foodstuff*			
ERV-GR	CSM	Für aggressive Säuren, Laugen und Chemikalien *For aggressive acids, lyes and chemicals*	443
ERV-W	NBR hell *NBR light grey*	Konform zu Lebensmittelstandards *Confirming to foodstuff standards*	451
ERV-TA	PTFE	Höchste chemische Beständigkeit, FDA-konform *Extensive chemical resistance, FDA conform*	467
Flansche, Zubehör und Anleitungen · *Flanges, Accessories and Manuals*			
	Flansche *Flanges* + Zubehör *Accessories*	DIN, ASA, SAE, BS, VG, TW, JIS	461
ZS / ZSS RG		Zugstangen, Schubbegrenzungen, Gelenkverspannung *Tie rods, axial and angular limiters*	464
IG / AG	Zubehör *Accessories*	Gewindeanschlüsse für ERV *Thread Connections for ERV*	465
SR TA / TAS	Zubehör *Accessories*	Innenschutzrohre, PTFE-Auskleidungen, PTFE-Vakuum-Stützringe *Inner protection sleeves, PTFE linings, PTFE vacuum support rings*	467
VSD / VSR VSRV		Vakuum-Stützdrahtspiralen, -Stützringe *Vaccum support spirals, -support rings*	468
FSH		Flammschutzhüllen *Flame protection covers*	471
Übersicht ERV-Zertifikate / *Overview of ERV Certificates*			472
Anleitung für den Konstrukteur / *Manual for the Pipework Designer*			475
ERV-Montageanleitung / *Installation Manual for ERV Expansion Joints*			479
Informationen zur Druckgeräterichtlinie / *Information concerning the Pressure Equipment Directive*			483

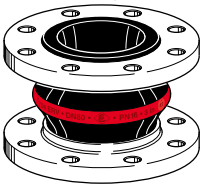
www.interflex.co.uk

ERV high quality expansion joints DN 25–1000, by ELAFLEX / ContiTech. With swiveling flanges (various types and materials).

ERV-R

RED BAND expansion joint for water, drinking water, waste water, seawater, cooling water, chemical waste water (without oil), chemicals, acids and alkalis, salt solutions, alcohols. Temperature range -40°C up to 100°C, temporarily up to 120°C. Lining Butyl/EPDM.

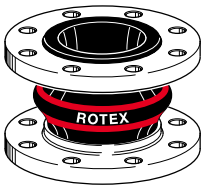
Type ERV-R



ROTEX

ROTEX expansion joint for permanent service with hot heating water, cooling water and hot air. W.P. 10 bar up to 100°C, 6 bar up to 110°C. Temperature range -40° up to 130° Celsius, temporarily up to 150°C. TÜV approved, DIN 4809. Lining EPDM.

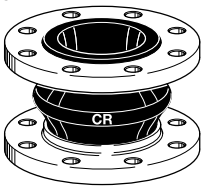
Type ROTEX



ERV-CR

CR expansion joint for cold and warm water, seawater (also oil containing), various waste water, lube oils and greases, air, compressed air. Temperature range -25°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining Chloroprene.

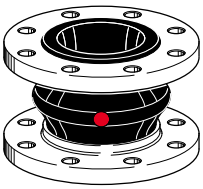
Type ERV-CR



ERP

RED SPOT expansion joint for sanitary facilities, cold/warm water, swimming pool water, seawater, drinking water. Highly flexible + low own resistance. W.P. max. 10 bar. Temperature range -40°C up to 90°C, temporarily up to 120°C. Lining Butyl/EPDM.

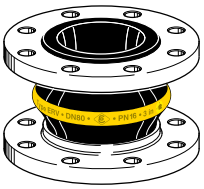
Type ERP



ERV-G

YELLOW BAND expansion joint for petroleum based products up to 50% aromatics, also town gas and natural gas, cooling water emulsions with corrosion preventing oil. Temperature range -20°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining NBR.

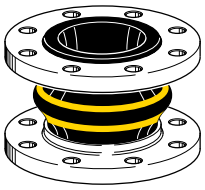
Type ERV-G



ERV-GS

YELLOW STEEL expansion joint. Similar to type ERV-G, but fire resistant acc. to ISO 15540 (type approved). Temperature range -20°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining NBR.

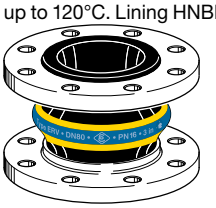
Type ERV-GS



ERV-GS HNBR

YELLOW STEEL HNBR expansion joint for petroleum based products up to 50% aromatics and hydraulic oil. Very good ageing, weathering + ozone resistance. Temperature range -35°C up to 100°C, temporarily up to 120°C. Lining HNBR.

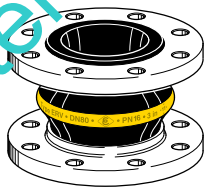
Type ERV-GS HNBR



ERV-G LT

YELLOW BAND LT expansion joint designed for low temperature applications for petroleum based products. Temperature range -40°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining NBR.

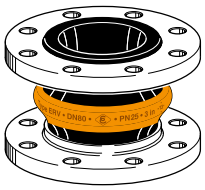
Type ERV-G LT



ERV-OR

ORANGE BAND expansion joint for Liquid Petroleum Gas (LPG) according to EN 589. Temperature range -20°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining NBR.

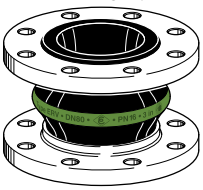
Type ERV-OR



ERV-GR

GREEN BAND expansion joint for acids, alkalis, chemicals and aggressive chemical waste water. Temperature range -20°C up to 100°C, temporarily up to 110°C. For oil contaminated compressor air up to 90°C. Lining Hypalon®.

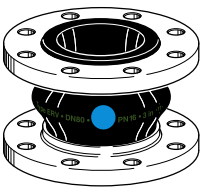
Type ERV-GR



ERV-BR

BLUE SPOT expansion joint for abrasive sludges, solid/liquid mixtures, dusty & powdery products. Temperature range -50°C to 70°C, temporarily to 90°C. Lining BR/NR.

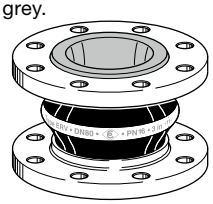
Type ERV-BR



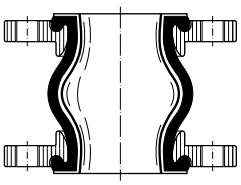
ERV-W

WHITE BAND expansion joint for foodstuffs, also oils and fat containing food. Liner conforms to German foodstuff regulations. Temperature range -20°C up to 90°C, temporarily up to 100°C. Lining NBR, light grey.

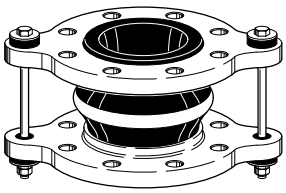
Type ERV-W



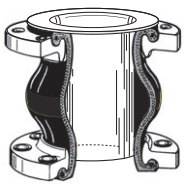
Accessories



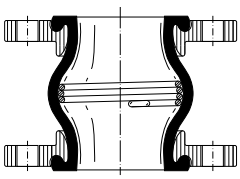
With additional PTFE liner (ERV...TA)



With tie rods as limiters (ERV... ZS)



With inner protection sleeve of stainless steel, e.g. for granulates (ERV... SR)



With vacuum support spiral (ERV... VSD) or ring (ERV... VSR)

Flame protection cover (FSH)

www.interflex.co.uk

Available Elaflex ERV Rubber Expansion Joints: Types and Lengths

DN	ERP	Blue	CR					Yellow Band								LT	Green				Yellow Steel				
	ERP 130	ERV-BR 130	ERV-CR 130	ERV-CR 200	ERV-CR 250	ERV-CR 260	ERV-CR 300	ERV-G 130	ERV-G 150	ERV-G 160	ERV-G 175	ERV-G 200	ERV-G 250	ERV-G 260	ERV-G 300	ERV-GLT 130	ERV-GR 130	ERV-GR 200	ERV-GR 250	ERV-GR 260	ERV-GS 130	ERV-GS 150	ERV-GS 175	ERV-GS 200	ERV-GS 250
25	●	●	●					●								●	●				●				
32	●	●	●					●		●						●	●				●				
40	●	●	●					●		●						●	●				●				
50	●	●	●					●	●	●						●	●				●				
65	●	●	●					●	●	●						●	●				●				
80	●	●	●					●	●	●						●	●				●	●			
100	●	●	●					●	●	●						●	●				●	●			
125	●	●	●					●	●	●						●	●				●	●			
150	●	●	●					●	●	●						●	●				●	●			
200		●	●					●	●	●	●					●	●				●		●		
250		●	●					●			●	●				●	●				●		●		
300		●	●					●				●				●	●				●			●	
350				●								●						●						●	
400				●								●						●						●	
450				●	●							●	●					●	●					●	●
500				●								●						●						●	
600				●								●						●						●	
700						●								●						●					
800					●								●												
900							●								●										
1000							●								●										

DN	Yellow Steel HNBR					Orange	Red Band								White			Rotex								
	ERV-GSHNBR 130	ERV-GSHNBR 150	ERV-GSHNBR 175	ERV-GSHNBR 200	ERV-GSHNBR 250	ERV-OR 130	ERV-R 130	ERV-R 150	ERV-R 160	ERV-R 175	ERV-R 200	ERV-R 250	ERV-R 260	ERV-R 300	ERV-W 130	ERV-W 200	ERV-W 250	ROTEX 130	ROTEX 150	ROTEX 160	ROTEX 175	ROTEX 200	ROTEX 250	ROTEX 260	ROTEX 300
25	●					●	●								●			●								
32	●					●	●		●						●			●		●						
40	●					●	●		●						●			●		●						
50	●					●	●	●	●						●			●		●						
65	●					●	●	●	●						●			●		●						
80	●	●				●	●	●	●						●			●	●	●						
100	●	●				●	●	●	●						●			●	●	●						
125	●	●				●	●	●	●						●			●	●	●						
150	●	●				●	●	●	●						●			●	●	●						
200	●		●				●	●	●	●					●			●	●	●	●					
250	●		●				●			●	●				●			●			●	●				
300	●			●			●				●				●			●				●				
350				●							●					●						●				
400				●							●					●						●				
450				●	●						●	●				●	●					●	●			
500				●							●					●						●				
600				●							●					●						●				
700													●											●		
800												●											●			
900														●											●	
1000														●											●	

www.interflex.co.uk

Checklist for Expansion Joints

1. ***Medium***
   - *Chemical composition*
   - *Gaseous, liquid, paste-like*
   - *Abrasion*

2. ***Operation conditions***
   - *Minimum and maximum temperature*
   - *Maximum pressure*
   - *Vacuum*
   - *Axial range of movement (elongation / compression)*
   - *Angular load*
   - *Lateral offset*
   - *Dynamic load*

3. ***Installation Site***
   - *Indoor or outdoor installation*
   - *Exposure to sunlight (UV)*
   - *Salt-containing atmosphere*

4. ***Classification acc. to Pressure Equipment Directive?***
   The requirements of the Pressure Equipment Directive may apply, especially when gaseous media are used.

www.interflex.co.uk

Temperature depending range of movement and pressure

The following list shows the dependencies of overpressure, range of movement and temperature for ERV expansion joints.

Type	Working Temperature max.	Temperature depending range of movement*	Temperature depending working pressure Bellow PN 10	PN 16	PN 25
ERV-R / ERV-CR / ERV-G	**50°C**	**100%**	**10 bar**	**16 bar**	**-**
ERV-G LT / ERV-GR	70°C	80%	8 bar	12 bar	-
ERV-W	100°C	60%	6 bar	10 bar	-
ERV-BR	**50°C**	**100%**	**10 bar**	**16 bar**	**-**
	70°C	80%	8 bar	12 bar	-
ERV-OR	**50°C**	**100%**	**-**	**-**	**25 bar**
	70°C	80%	-	-	20 bar
	100°C	60%	-	-	15 bar
ERP	**50°C**	**100%**	**10 bar**	**-**	**-**
	70°C	80%	8 bar	-	-
	100°C	60%	6 bar	-	-
ROTEX	**70°C**	**100%**	**10 bar**	**16 bar**	**-**
	100°C	75%	7,5 bar	12 bar	-
	130°C	50%	5 bar	8 bar	-
ERV-GS / ERV-GS HNBR	**60°C**	**100%**	**10 bar**	**16 bar**	-
	100°C	60%	6 bar	10 bar	-

**) For type specific range of movement see data sheets.*
Depending on media, a reduction of working conditions may be necessary. Please ask our sales team in case of questions.

Further Information: **Interflex Hose & Bellows Ltd.** • *www.interflex.co.uk*
Ludlow Eco Park • Ludlow • Shropshire • SY8 1FF • UK
Tel: +44 (0)1584 878500 • Email: enquiries@interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ROTEX 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18	130	ROTEX 32.16
	3,6								160	ROTEX 32x160.16
	4,0	20	1½"	40		150	110	4 x 18	130	ROTEX 40.16
	4,2								160	ROTEX 40x160.16
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ROTEX 50.16
	4,8								160	ROTEX 50x160.16
	5,3	50	2½"	65		185	145	4 x 18	130	ROTEX 65.16
	5,5								160	ROTEX 65x160.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ROTEX 80.16
	7,0								150	ROTEX 80x150.16
	7,1								160	ROTEX 80x160.16
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ROTEX 100.16
	8,1								150	ROTEX 100x150.16
	8,2								160	ROTEX 100x160.16
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ROTEX 125.16
	9,9								150	ROTEX 125x150.16
	10,0								160	ROTEX 125x160.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ROTEX 150.16
	12,4								150	ROTEX 150x150.16
	12,5								160	ROTEX 150x160.16
	16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ROTEX 200.10
	16,6								150	ROTEX 200x150.10
	16,7								160	ROTEX 200x160.10
	16,8								175	ROTEX 200x175.10
	21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ROTEX 250.10
	21,9								175	ROTEX 250x175.10
	22,1				10				200	ROTEX 250x200.10
	29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ROTEX 300.10
	29,7				10				200	ROTEX 300x200.10
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ROTEX 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26	200	ROTEX 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ROTEX 450.10
	53,0								250	ROTEX 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ROTEX 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ROTEX 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ROTEX 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ROTEX 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ROTEX 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ROTEX 1000.10

Einsatzbereich: Sicherheitskompensator vom TÜV nach DIN 4809 geprüft für Heizungsanlagen, mit Absicherungstemperatur bis 110°C bei 6 bar. Zur Geräuschdämmung, zum Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Bewegungen. Zulässiger Bewegungsbereich umseitig. Ideal für hohe Beanspruchung z. B. in Blockheizwerken.

PN 10/100°C · PN 6/110°C · ROTEX · DIN 4809 · TÜV geprüft

***Application**: Used as safety compensator in heating installations approved by TUEV acc. to DIN 4809 with temperatures up to 110°C by 6 bar. For noise reduction, for compensation of axial, lateral and angular movements. For allowable of movement see page overleaf. Ideal for demand usage e. g. in block heating power stations.*

ROTEX - Gummikompensatoren für Dauerbeanspruchung durch heißes Heizungswasser, Kühlwasser u. heiße Luft. DIN-zugelassen bis +100°C bei 10 bar und bis +110°C bei 6 bar. Temperaturbereich (medienabhängig) -40°C bis +130°C, kurzzeitig bis +150°C. Elektrisch ableitfähig.

Nicht geeignet für Trinkwasser, Kühlwasser mit ölhaltigen Zusätzen, ölhaltige Kompressorluft sowie Dauereinwirkung von Dampf.

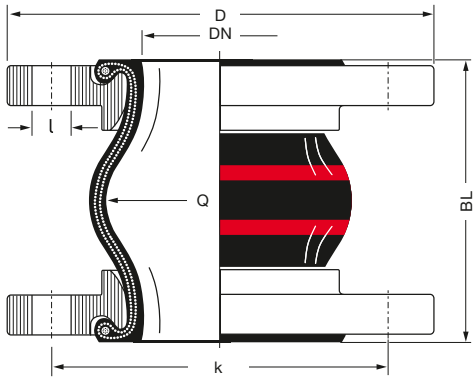
Innen	: EPDM, heißwasserbeständig, nahtlos, abriebfest
Druckträger	: Polymer-Textilcord, heißwasser- und hydrolysefest
Außen	: EPDM, ozonfest, wärmebeständig
Kennzeichnung	: Zwei rote Ringe, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche 1)	: Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ROTEX

***ROTEX** expansion joints for permanent use with hot heating water, cooling water and hot air. Approved according to DIN up to +100°C by 10 bar and up to +110°C by 6 bar. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +130°C, temporarily up to +150°C. Electrically dissipative.*

Not suitable for drinking water, cooling water with oil containing additives, oily compressor air, permanent effect of steam.

Liner	*: EPDM, hot water resistant, seamless, abrasion resistant*
Reinforcement	*: Polymer textile cord, hot water and hydrolysis proof*
Cover	*: EPDM, ozone proof, heat resistant*
Marking	*: Two red bands, ERV DN .., PN .., production date*
Flanges 1)	*: Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc-plated*



1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

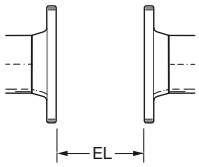
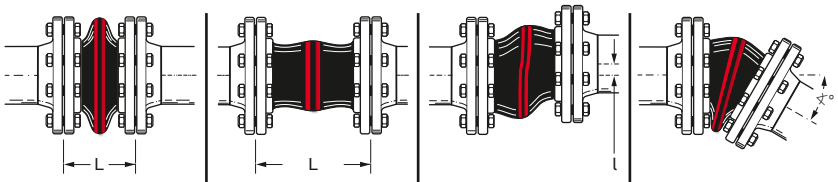
1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ROTEX · *Range of Movement Type ROTEX*

ROTEX				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +70° C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +70° C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 25	± 10
	250 – 300	125	140	115	160	± 25	± 5
150	80 – 200	140	160	120	170	± 30	± 15
160	32 – 200	150	170	130	185	± 25	± 15
175	200 – 250	165	185	145	205	± 30	± 10
200	250 – 300	190	210	170	225	± 25	± 10
	350 – 600	190	210	160	225	± 25	± 8
250	450	240	260	210	280	± 25	± 10
	800	240	260	210	290	± 25	± 5
260	700	250	270	220	290	± 25	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	335	± 30	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

www.interflex.co.uk

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit/*with* VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ROTEX** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ROTEX** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

DNV · LR · NIPPON KAIJI KYOKAI ClassNK · TÜV SÜD · RINA

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

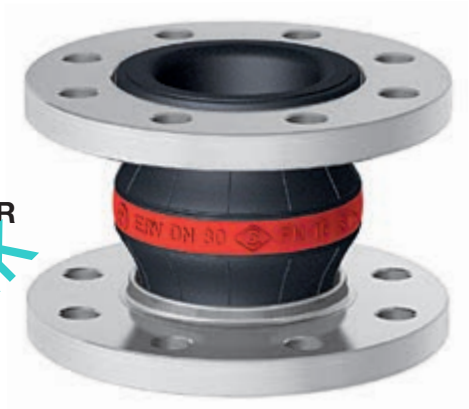
GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellows bar	FLANSCHE 1) Abmessungen [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-NUMMER 1) Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25		115	85	4 x 14	130	ERV-R 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-R 32.16
	3,6								160	ERV-R 32x160.16
	4,0	20	1½"	40		150	110	4 x 18	130	ERV-R 40.16
	4,2								160	ERV-R 40x160.16
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-R 50.16
	4,7								150	ERV-R 50x150.16
	4,8								160	ERV-R 50x160.16
	5,3	50	2½"	65		185	145	4 x 18	130	ERV-R 65.16
	5,4								150	ERV-R 65x150.16
	5,5								160	ERV-R 65x160.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-R 80.16
	7,0								150	ERV-R 80x150.16
	7,1								160	ERV-R 80x160.16
	8,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-R 100.16
	8,1								150	ERV-R 100x150.16
	8,2								160	ERV-R 100x160.16
	9,9	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ERV-R 125.16
	10,1								150	ERV-R 125x150.16
	10,2								160	ERV-R 125x160.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-R 150.16
	12,4								150	ERV-R 150x150.16
	12,5								160	ERV-R 150x160.16
	16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ERV-R 200.10
	16,6								150	ERV-R 200x150.10
	16,7								160	ERV-R 200x160.10
	16,8								175	ERV-R 200x175.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-R 250.10
	21,9								175	ERV-R 250x175.10
	22,1				10				200	ERV-R 250x200.10
	29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-R 300.10
	29,8				10				200	ERV-R 300x200.10
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-R 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26	200	ERV-R 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-R 450.10
	53,0								250	ERV-R 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-R 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-R 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-R 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ERV-R 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-R 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ERV-R 1000.10

ROTRING-Gummikompensatoren für Wasser, Trinkwasser (Zulassungen ELL sowie ACS, FDA konform), kaltes und warmes Brauchwasser, Seewasser, Kühlwasser, auch mit Chemikalien-Zusätzen zur Wasseraufbereitung, schwache Säuren u. Laugen, Salzlösungen, technische Alkohole, Ester und Ketone. Einsetzbar in ölhaltiger Umgebungsluft (z.B. Maschinenraum). Temperaturbereich (medienabhängig) -40° bis +100°C, kurzzeitig bis +120°C. Elektrisch ableitfähig.

Nicht geeignet für Mineralölprodukte aller Art, Kühlwasser mit Zusatz von ölhaltigen Korrosionsschutzmitteln, ölhaltige Kompressorluft.

Innen : Butyl (IIR)/EPDM, nahtlos, diffusionsarm
Druckträger : PA-Textilcord, Butyl-gummiert
Außen : EPDM, ozonfest, wärmebeständig
Kennzeichnung : Roter Ring, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

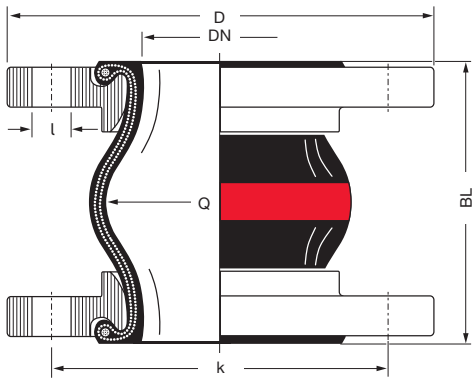
Type ERV-R



RED BAND *expansion joints for water, drinking water (approval ELL as well as ACS, conform to FDA), cold and warm waste water, seawater, cooling water, also with chemical additives for water treatment, low concentrated acids and alkalis, salt solutions, technical alcohols, esters and ketones. Can be used in oily atmospheric environments, e.g. engine rooms. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +100°C, temporarily up to +120°C. Electrically dissipative.*

Not suitable *for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air.*

Liner : Butyl (IIR)/EPDM, seamless, low permeation
Reinforcement : PA textile cord, Butyl rubberized
Cover : EPDM, ozone proof, heat resistant
Marking : Red band, ERV DN .., PN .., production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



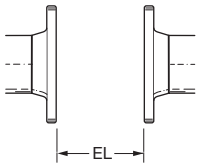
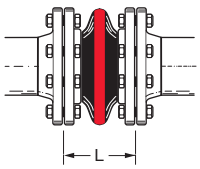
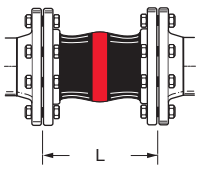
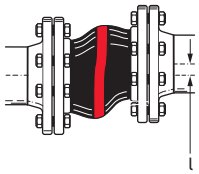
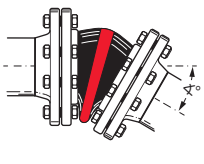
1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-R · *Range of Movement Type ERV-R*

ERV-R				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C *)*			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellows Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral l [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±20
	200	115	140	105	160	±30	±10
	250 – 300	125	140	120	160	±15	± 5
150	50 – 200	140	160	115	180	±30	±15
160	32 – 200	150	170	130	195	±35	±15
175	200	165	185	160	210	±15	± 5
	250	165	185	160	210	±10	± 5
200	250 – 300	190	210	160	235	±30	±10
	350 – 600	190	210	160	235	±30	± 8
250	450	240	260	210	285	±35	±10
	800	240	260	210	285	±35	± 5
260	700	250	270	220	290	±30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	±40	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD / VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit / *with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit / *with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit / *with* VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-R** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-R** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,8	15	1"	25		115	85	4 x 14		ERP 25.10 2)
	3,3	15	1¼"	32		140	100	4 x 18		ERP 32.10
	3,9	20	1½"	40		150	110	4 x 18		ERP 40.10
	4,5	30	2"	50		165	125	4 x 18		ERP 50.10
	5,2	50	2½"	65	10	185	145	4 x 18	130	ERP 65.10
	6,8	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERP 80.10
	7,9	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERP 100.10
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18		ERP 125.10
	12,2	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERP 150.10

Rotpunkt-Gummikompensatoren für den Sanitärbereich, kaltes u. warmes Wasser, Schwimmbadwasser, Seewasser, Trinkwasser. Hochflexibel und geringer Eigenwiderstand. Temperaturbereich (medienabhängig) -40°C bis +90°C, kurzzeitig bis +120°C. Elektrisch ableitfähig.

Nicht geeignet für Heizungsanlagen, Mineralölprodukte aller Art, Kühlwasser mit Zusatz von ölhaltigen Korrosionsschutzmitteln, ölhaltige Kompressorluft, für Dauerbeanspruchung > 10 bar.

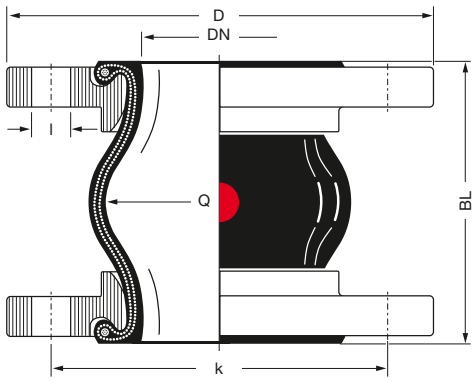
Innenschicht : Butyl (IIR)/EPDM, nahtlos
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : EPDM
Kennzeichnung : Roter Punkt, ERV DN .., PN 10, Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10, Stahl, verzinkt

Type ERP

RED SPOT *expansion joints for sanitary installations, cold and warm water, pool water, sea water, drinking water. Highly flexible and low own restistance. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +90°C, temporarily up to +120°C. Electrically dissipative.*

Not suitable *for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air, for permanent working pressure > 10 bar.*

Liner : Butyl (IIR)/EPDM, seamless
Reinforcement : PA textile cord
Cover : EPDM
Marking : Red spot, ERV DN .., PN 10, production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10 carbon steel, zinc plated



1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

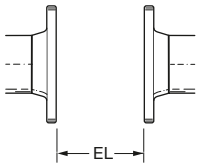
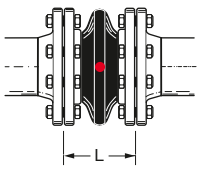
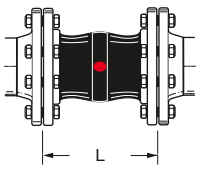
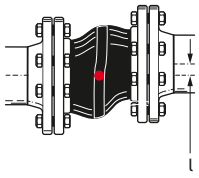
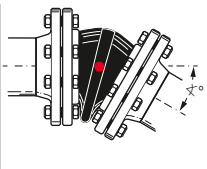
1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERP · *Range of Movement Type ERP*

ERP				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C *)*			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral l [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±20

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	-300	-300	-300	-300	-200	-200	-200	-100											
mit/*with* VSD			-500	-500	-400	-400	-400	-300											
mit/*with* VSR							-500	-400											

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and/or swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERP** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERP** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

www.interflex.co.uk

DNV

WRAS
WATER REGULATIONS ADVISORY SCHEME

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellows bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25		115	85	4 x 14	130	ERV-G 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100		130	ERV-G 32.16
	3,6								160	ERV-G 32x160.16
	4,0	20	1½"	40		150	110		130	ERV-G 40.16
	4,2								160	ERV-G 40x160.16
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-G 50.16
	4,7								150	ERV-G 50x150.16
	4,8								160	ERV-G 50x160.16
	5,3	50	2½"	65		185	145		130	ERV-G 65.16
	5,4								150	ERV-G 65x150.16
	5,5								160	ERV-G 65x160.16
	6,9	85	3"	80		200	160		130	ERV-G 80.16
	7,0								150	ERV-G 80x150.16
	7,1				16				160	ERV-G 80x160.16
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-G 100.16
	8,1								150	ERV-G 100x150.16
	8,2								160	ERV-G 100x160.16
	9,9	185	5"	125		250	210		130	ERV-G 125.16
	10,1								150	ERV-G 125x150.16
	10,2								160	ERV-G 125x160.16
	12,3	250	6"	150		285	240		130	ERV-G 150.16
	12,4								150	ERV-G 150x150.16
	12,5								160	ERV-G 150x160.16
	16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ERV-G 200.10
	16,6								150	ERV-G 200x150.10
	16,7								160	ERV-G 200x160.10
	16,8								175	ERV-G 200x175.10
	21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-G 250.10
	21,9								175	ERV-G 250x175.10
	22,1				10				200	ERV-G 250x200.10
	29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-G 300.10
	29,8				10				200	ERV-G 300x200.10
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-G 350.10
	46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-G 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-G 450.10
	53,0								250	ERV-G 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-G 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-G 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-G 700.10
	129,5	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-G 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-G 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36		ERV-G 1000.10

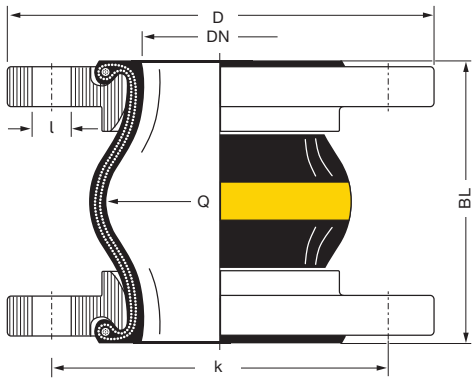
GELBRING-Gummikompensatoren für Mineralölprodukte mit Aromatenanteilen bis 50 %, Kraftstoffe (Ethanolanteile bis 85 %), Flugkraftstoffe, Stadt- und Erdgas mit Ausnahme von Flüssiggas. Temperaturbereich (medienabhängig) -20° C bis +90° C, kurzzeitig bis +100° C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : NBR (Nitril), nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Gelber Ring, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-G

YELLOW BAND *expansion joints suitable for petroleum based products with aromatic content up to 50 %, fuels (ethanol content up to 85 %), aviation fuels, town gas and natural gas except liquefied petroleum gas. Temperature range (depending on medium) -20° C up to +90° C, temporarily up to +100° C. Electrically dissipative.*

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Yellow band, ERV DN .., PN .., production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



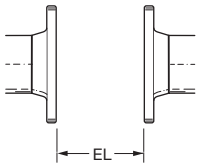
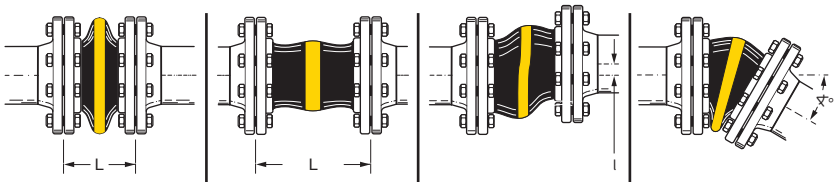
1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-G · *Range of Movement Type ERV-G*

ERV-G				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellows Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral l [mm]	angular ∢
130	25 - 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 - 150	120	135	100	150	±30	±20
	200	115	140	105	160	±30	±10
	250 - 300	125	140	120	160	±15	± 5
150	50 - 200	140	160	115	180	±30	±15
160	32 - 200	150	170	130	195	±35	±15
175	200 - 250	165	185	160	210	±10	± 5
200	250 - 300	190	210	160	235	±30	±10
	350 - 600	190	210	160	235	±30	± 8
250	450	240	260	210	285	±35	±10
	800	240	260	210	285	±35	± 5
260	700	250	270	220	290	±30	± 5
300	900 - 1000	290	310	260	340	±40	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit/*with* VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-G** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-G** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	BALG-GRÖSSE Size DN mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE ABMESSUNGEN [mm] Flanges Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-NUMMER Part Number Type
	2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS 25.16 [2]
	3,5	15	1¼"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-GS 32.16
	4,0	20	1½"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-GS 40.16
	5,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-GS 50.16
	5,5	50	2½"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-GS 65.16
	7,1	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-GS 80.16
	7,2	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	150	ERV-GS 80x150.16
	8,3	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-GS 100.16
	8,4	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	150	ERV-GS 100x150.16
	10,1	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-GS 125.16
	10,2	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	150	ERV-GS 125x150.16
	12,6	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-GS 150.16
	12,7	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	150	ERV-GS 150x150.16
	16,9	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	130	ERV-GS 200.10
	17,2	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	175	ERV-GS 200x175.10
	22,3	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-GS 250.10
	22,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	175	ERV-GS 250x175.10
	29,9	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-GS 300.10
	30,4	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	200	ERV-GS 300x200.10
	44,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-GS 350.10
	47,5	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-GS 400.10
	51,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GS 450.10
	54,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	250	ERV-GS 450x250.10
	57,5	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-GS 500.10
	70,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-GS 600.10

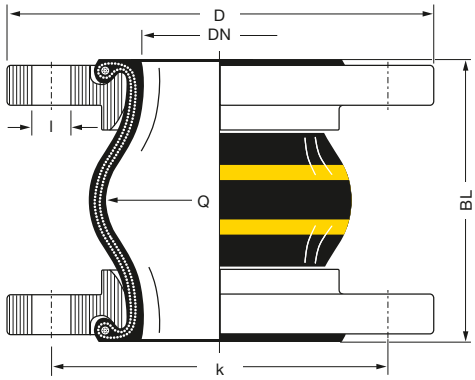
GELBSTAHL-Gummikompensatoren für Mineralölprodukte, DIN-Kraftstoffe mit bis zu 50 % Aromatenanteil, Kühlwasser mit ölhaltigem Korrosionsschutz, Schmier- bzw. Hydrauliköle und Seewasser. Temperaturbereich (medienabhängig) -20°C bis +90°C, kurzzeitig bis +100°C. Flammbeständig (nach ISO 15540) bis 30 Min. bei 800°C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : NBR (Nitril), nahtlos, abriebfest
Druckträger : Verzinkter Stahldrahtcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Zwei gelbe Ringe, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche [1] : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-GS

YELLOW STEEL *expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50 % aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Temperature (depending on medium) range -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Fire resistant (to ISO 15540) up to 30 min. at 800°C. Electrically dissipative.*

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
Reinforcement : Steel wire cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Two yellow bands, ERV DN .., PN .., production date
Flanges [1] : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



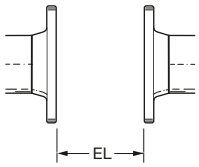
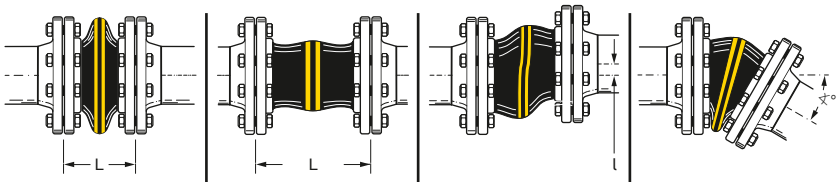
[1] Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
[2] Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

[1] Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
[2] For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-GS · *Range of Movement Type ERV-GS*

ERV-GS				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +60° C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +60° C *)*			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	145	± 15	± 20
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 15
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 15
200	300 – 350	190	210	170	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 15
250	450	240	260	210	280	± 30	± 15

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
mit / *with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-800									
mit / *with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700				
mit / *with* VSRV															max.	max.				

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-GS** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-GS** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE ABMESSUNGEN [mm] Flanges Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-NUMMER Part Number Type
2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS HNBR 25.16 [2]
3,5	15	1¼"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-GS HNBR 32.16
4,0	20	1½"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-GS HNBR 40.16
5,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-GS HNBR 50.16
5,5	50	2½"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-GS HNBR 65.16
7,1	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-GS HNBR 80.16
7,2	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	150	ERV-GS HNBR 80x150.16
8,3	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-GS HNBR 100.16
8,4	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	150	ERV-GS HNBR 100x150.16
10,1	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-GS HNBR 125.16
10,2	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	150	ERV-GS HNBR 125x150.16
12,6	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 150.16
12,7	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	150	ERV-GS HNBR 150x150.16
16,9	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 200.10
17,2	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	175	ERV-GS HNBR 200x175.10
22,3	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 250.10
22,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	175	ERV-GS HNBR 250x175.10
29,9	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 300.10
30,4	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	200	ERV-GS HNBR 300x200.10
44,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-GS HNBR 350.10
47,5	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-GS HNBR 400.10
51,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 450.10
54,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	250	ERV-GS HNBR 450x250.10
57,5	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 500.10
70,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-GS HNBR 600.10

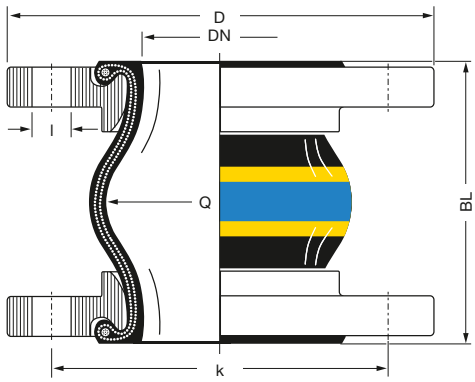
GELBSTAHL HNBR Gummikompensatoren für Mineralölprodukte, DIN-Kraftstoffe mit bis zu 50 % Aromatenanteil, Kühlwasser mit ölhaltigem Korrosionsschutz, Schmier- bzw. Hydrauliköle und Seewasser. Sehr gute Alterungs-, Witterungs- und Ozonbeständigkeit. Temperaturbereich (medienabhängig) - 35° C bis + 100° C, kurzzeitig bis +120° C. Flammbeständig nach ISO 15540 bis 30 Min. bei 800° C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : HNBR (Nitril), nahtlos, hoch abriebfest
Druckträger : Verzinkter Stahldrahtcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Gelb-blau-gelbe Ringe, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche[1] : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-GS HNBR

YELLOW STEEL HNBR *expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50 % aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Very good aging, weathering and ozone resistance. Temperature (depending on medium) range - 35° C up to + 100° C, temporarily up to + 120° C. Fire resistant to ISO 15540 up to 30 min. at 800° C. Electrically dissipative.*

Liner : HNBR (nitrile), seamless, high abrasion resistant
Reinforcement : Steel wire cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Yellow-blue-yellow bands, ERV DN .., PN .., production date
Flanges[1] : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



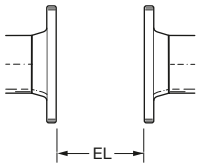
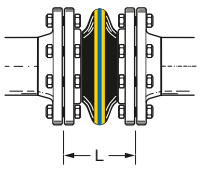
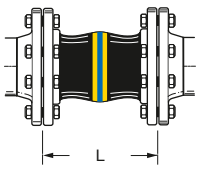
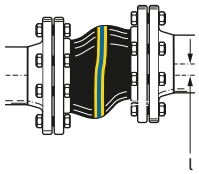
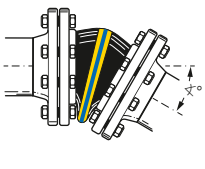
[1] Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
[2] Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

[1] Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
[2] For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-GS HNBR · *Range of Movement Type ERV-GS HNBR*

ERV-GS HNBR				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +60° C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +60° C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	145	± 15	± 20
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 15
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 15
200	300 – 350	190	210	170	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 15
250	450	240	260	210	280	± 30	± 15

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
mit / *with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-800									
mit / *with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-900	-800	-700				
mit / *with* VSRV															max.	max.				

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-GS HNBR** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-GS HNBR** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

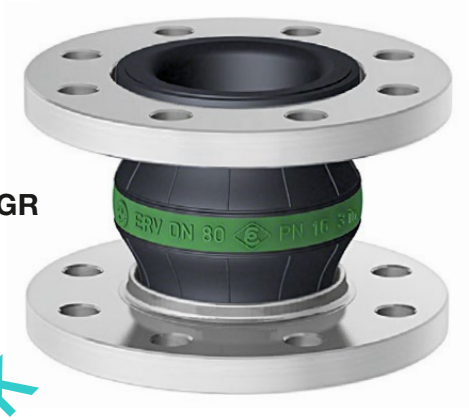
www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE[1] ABMESSUNGEN [mm] Flanges[1] Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-[1] NUMMER Part[1] Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GR 25.16[2]
	3,4	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-GR 32.16
	4,0	20	1 ½"	40		150	110			ERV-GR 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125			ERV-GR 50.16
	5,3	50	2 ½"	65		185	145			ERV-GR 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-GR 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180			ERV-GR 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210			ERV-GR 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-GR 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295			ERV-GR 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-GR 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400			ERV-GR 300.10
	43,0	1000	14"	350		505	460	16 x 22	200	ERV-GR 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26		ERV-GR 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GR 450.10
	53,0								250	ERV-GR 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-GR 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30		ERV-GR 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-GR 700.10

GRÜNRING-Gummikompensatoren für Chemikalien, Säuren, Laugen und aggressive Chemieabwässer. Für ölhaltige Kompressorluft bis zu +90°C. Temperaturbereich (medienabhängig) -20°C bis +100°C, kurzzeitig bis +110°C. Elektrisch isolierend.

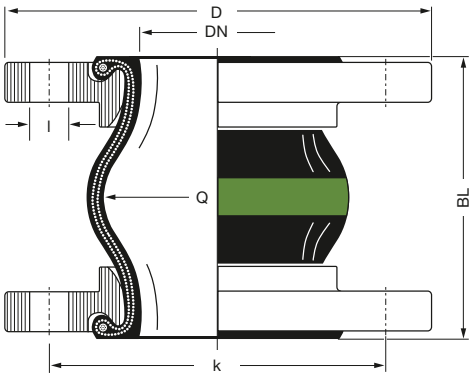
Innen : Hypalon® (CSM), nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Hypalon® (CSM)
Kennzeichnung : Grüner Ring, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche[1] : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-GR



GREEN BAND *expansion joints for chemicals, acids, alkalis and aggressive chemical waste water. For oil-contaminated compressed air up to +90°C. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +100°C, temporarily up to +110°C. Electrically non-conductive.*

Liner : CSM, seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : CSM
Marking : Green band, ERV DN .., PN .., production date
Flanges[1] : Swivelling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



[1] Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

[2] Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

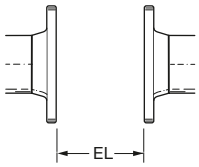
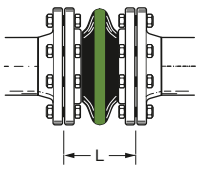
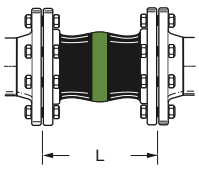
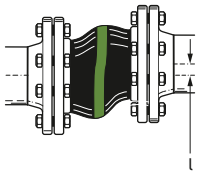
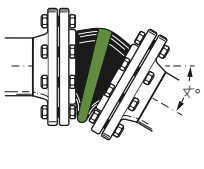
[1] Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

[2] For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-GR · *Range of Movement Type ERV-GR*

ERV-GR				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C *)*			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	205	285	± 35	± 10
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit/*with* VSRV														max.	max.	max.				

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardlängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Eingetauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-GR** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-GR** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

DNV RINA

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-BR 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-BR 32.16
	4,0	20	1½"	40		150	110	4 x 18	130	ERV-BR 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-BR 50.16
	5,3	50	2½"	65		185	145	4 x 18	130	ERV-BR 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-BR 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-BR 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ERV-BR 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-BR 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ERV-BR 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-BR 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400	12 x 22	130	ERV-BR 300.10

Größere Nennweiten auf Anfrage · *Larger dimensions available on request*

BR-Gummikompensatoren, Spezialtype für abrasive Medien wie Schlämme, Feststoff-/Flüssigkeits-Gemische und Emulsionen, staub- und pulverförmige Medien (z. B. Ruße).

Ebenfalls geeignet für Wasser aller Art (nicht ölhaltig), sowie diverse Chemikalien. Nicht geeignet für Mineralölprodukte. Bei extremen Belastungen (z.B. spitze, scharfkantige Materialien) empfehlen wir ERV mit Innenschutzrohr Type SR, s. Seite 467.

Temperaturbereich (medienabhängig) -50°C bis +70°C, kurzzeitig bis +90°C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : BR/NR, nahtlos, hoch abriebfest
Druckträger : Polyester-Textilcord
Außen : BR/NR
Kennzeichnung : Blauer Punkt, ERV DN .., PN 16, Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

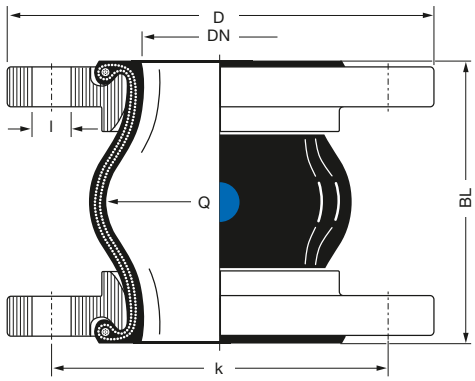
Type ERV-BR

***BR** Expansion Joints, special type for abrasive media such as sludges, slurries, solid/liquid mixtures and emulsions, dustlike or powdery products (e. g. carbon-blacks).*

Also suitable for all kinds of water (non oil containing) as well as various chemicals. Not suitable for petroleum based products. For extreme strain (e. g. sharp and rough-edged matter) we suggest the use of ERV with inner protection sleeve type SR, see page 467.

Temperature range (depending on medium) -50°C up to +70°C, temporarily up to +90°C. Electrically dissipative.

Liner : BR/NR, seamless, high abrasion resistant
Reinforcement : Polyester textile cord
Cover : BR/NR
Marking : Blue spot, ERV DN .., PN 16, production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

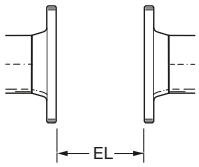
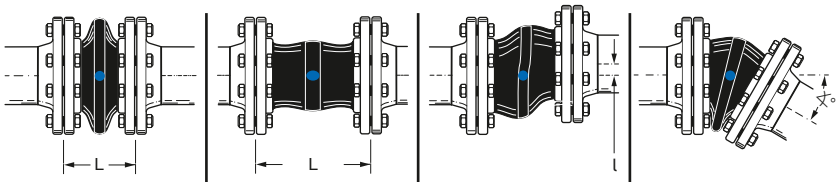
1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-BR · *Range of Movement Type ERV-BR*

ERV-BR				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral l [mm]	angular ∢
130	32 – 80	120	135	100	150	±30	±25
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±15
	200	115	140	110	155	±30	± 5
	250 – 300	125	140	120	155	±15	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.									

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximal zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalog s. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-BR** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-BR** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

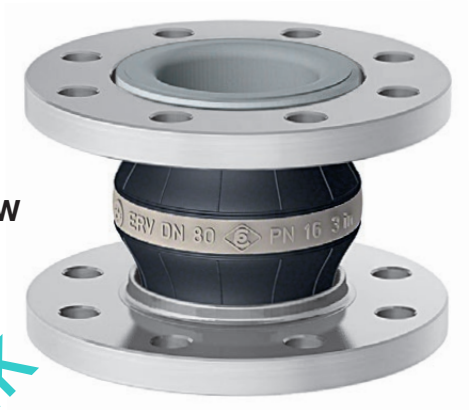
www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q[cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE[1] ABMESSUNGEN [mm] Flanges[1] Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-[1] NUMMER Part[1] Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-W 25.16[2]
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-W 32.16
	4,0	20	1½"	40		150	110			ERV-W 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125			ERV-W 50.16
	5,3	50	2½"	65		185	145			ERV-W 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-W 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180			ERV-W 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210			ERV-W 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-W 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295			ERV-W 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-W 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400			ERV-W 300.10
	43,0	1000	14"	350		505	460	16 x 22	200	ERV-W 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26		ERV-W 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26		ERV-W 450.10
	53,0								250	ERV-W 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-W 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30		ERV-W 600.10

WEISSRING-Gummikompensatoren für Lebensmittel, auch öl- und fetthaltige Nahrungsmittel. Innengummi entspricht Empfehlung XXI des BfR und FDA-21CFR 177.2600. Nicht zugelassen für Trinkwasser. Temperaturbereich (medienabhängig) -20°C bis +90°C, kurzzeitig bis +100°C. Elektrisch isolierend.

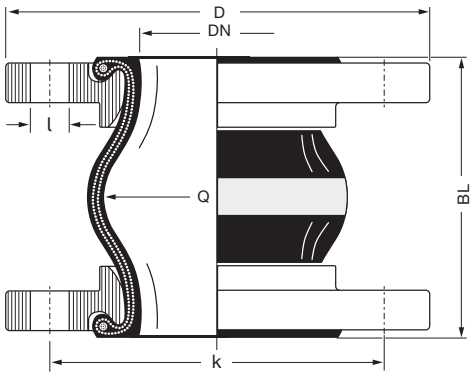
Innen : NBR hell, nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren (CR)
Kennzeichnung : Weißer Ring, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche[1] : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-W



WHITE BAND *expansion joints for foodstuffs, also containing oil and fat. Liner corresponds to Recommendation XXI of BfR and FDA-21CFR 177.2600. Not approved for drinking water. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically non-conductive.*

Liner : NBR light grey, seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene (CR)
Marking : White band, ERV DN .., PN .., production date
Flanges[1] : Swivelling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



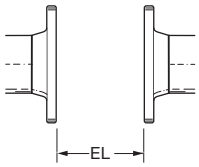
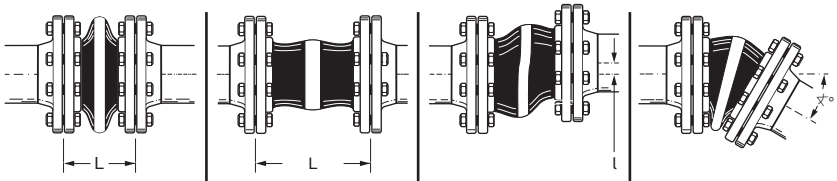
[1] Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
[2] Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

[1] Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
[2] For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-W · *Range of Movement Type ERV-W*

ERV-W				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C *)*			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±20
	200	115	140	105	160	±30	±10
	250 – 300	125	140	120	160	±15	±15
200	350 – 600	190	210	160	235	±30	±18
250	450	240	260	205	285	±35	±110

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit/*with* VSRV														max.	max.	max.				

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-W** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-W** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

DNV

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-CR 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-CR 32.16
	4,0	20	1½"	40		150	110	4 x 18	130	ERV-CR 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-CR 50.16
	5,3	50	2½"	65		185	145	4 x 18	130	ERV-CR 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-CR 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-CR 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ERV-CR 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-CR 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ERV-CR 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-CR 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400	12 x 22	130	ERV-CR 300.10
	43,0	1000	14"	350		505	460	16 x 22	200	ERV-CR 350.10
	46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26	200	ERV-CR 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-CR 450.10
	53,0								250	ERV-CR 450x250.10
	57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-CR 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-CR 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-CR 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ERV-CR 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-CR 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ERV-CR 1000.10

CR-Gummikompensatoren für kaltes und warmes Wasser, Schwimmbadwasser, Seewasser, Abwasser (schwach sauer oder alkalisch) auch ölhaltig, Kühlwasser mit ölhaltigen Korrosionsschutzmitteln, Schmieröl, Fette und Luft, Pressluft. Temperaturbereich (medienabhängig) -25°C bis +90°C, kurzzeitig bis +100°C. Elektrisch isolierend.

Nicht geeignet für Trinkwasser, Säuren, Laugen, Chemikalien, Heizöl, Diesel, Vergaser- und Düsentreibstoffe, Petroleum, Lösungsmittel, Kohlenwasserstoffe und heiße Kompressorluft.

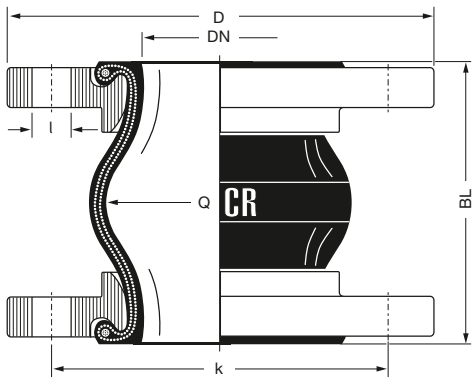
Innen : Chloropren CR, nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Weißer 'CR'-Aufdruck, ERV DN .., PN .., Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-CR

***CR** expansion joints for cold and warm water, swimming pool water, sea water, waste water (weakly sour or alkaline) also oil containing, cooling water with protective oils against corrosion, lubricating oil, grease and air, compressed air. Temperature range (depending on medium) -25°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically non-conductive.*

***Not suitable** for drinking water, acids, alkalis, chemicals, heating oil, diesel, gasoline and jet fuel, petroleum, solvents, other hydrocarbons and hot compressed air.*

Liner : Chloroprene CR, seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : White imprint 'CR', ERV DN .., PN .., production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



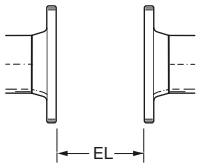
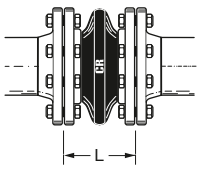
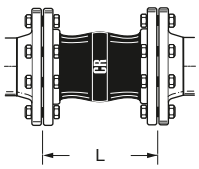
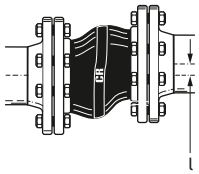
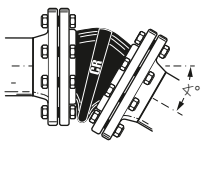
1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-CR · *Range of Movement Type ERV-CR*

ERV-CR				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C *)*			
				 			
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±20
	200	115	140	105	160	±30	±10
	250 – 300	125	140	120	160	±15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	±30	± 8
250	450	240	260	210	285	±35	±10
	800	240	260	210	285	±35	± 5
260	700	250	270	220	290	±30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	±40	± 5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
mit / *with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200									
mit / *with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700				
mit / *with* VSRV														max.	max.	max.	max.	-700	-700	-700

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-CR** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-CR** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellows bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	2,0	15	1"	25		115	85	4 x 14		ERV-OR 25.25 2)
	3,0	15	1¼"	32		140	100			ERV-OR 32.25
	3,5	20	1½"	40		150	110	4 x 18		ERV-OR 40.25
	5,0	30	2"	50		165	125			ERV-OR 50.25
	6,0	50	2½"	65		185	145			ERV-OR 65.25
	7,5	85	3"	80	25	200	160	8 x 18	130	ERV-OR 80.25
	10,0	125	4"	100		235	190	8 x 22		ERV-OR 100.25
	12,0	185	5"	125		270	220	8 x 26		ERV-OR 125.25
	16,0	250	6"	150		300	250	8 x 26		ERV-OR 150.25 *)
	21,6	400	8"	200		360	310	12 x 26		ERV-OR 200.25 *)

*) Nach Druckgeräterichtlinie (DGRL) 2014/68/EU, Kategorie III, siehe Seite 484.

According to Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU, Category III, see page 484.

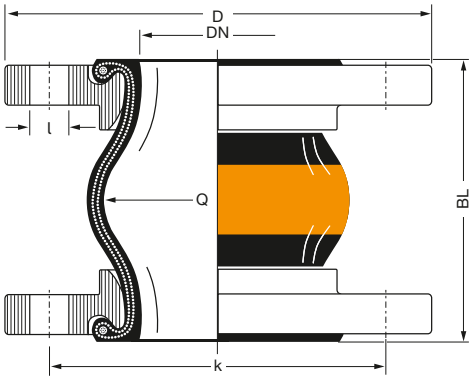
ORANGERING-Gummikompensatoren für Flüssiggas nach EN 589. Für Tankwagen und Abfüllstationen. Temperaturbereich (medienabhängig) -20 °C bis +90 °C, kurzzeitig bis +100 °C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : NBR (Nitril), nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Oranger Ring, ERV DN .., PN 25, : Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, Stahl, verzinkt, Bohrbild nach EN 1092-1 PN 25

Type ERV-OR

***ORANGE BAND** expansion joints for Liquid Petroleum Gas (LPG) to EN 589. For tank trucks and refuelling stations. Temperature range (depending on medium) -20 °C up to +90 °C, temporarily up to +100 °C. Electrically dissipative.*

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Orange band, ERV DN .., PN 25, production date
Flanges 1) : Swivelling, carbon steel, zinc plated, hole pattern to EN 1092-1 PN 25



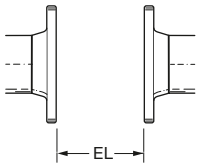
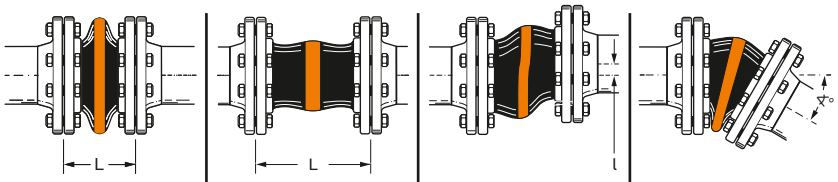
1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*
Bish. Katalogseite 407 · Prev. catalogue page 407

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-OR · *Range of Movement Type ERV-OR*

ERV-OR				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50 °C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50 °C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellows Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral l [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	160	±30	±30
	100	120		100	160	±30	±25
	150	120		105	160	±30	±10
	200	125		110	150	±15	±5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD / VSR	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.	700										
mit / *with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	max.										

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-OR** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-OR** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

DNV RINA

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.inteflex.co.uk

GRUPPE 4 Section	GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q[cm²]	BALG-GRÖSSE Size DN inch	mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE 1) ABMESSUNGEN [mm] Flanges 1) Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-1) NUMMER Part 1) Number Type
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G LT 25.16 2)
	3,4	15	1¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-G LT 32.16
	4,0	20	1½"	40		150	110			ERV-G LT 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125			ERV-G LT 50.16
	5,3	50	2½"	65		185	145			ERV-G LT 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-G LT 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180			ERV-G LT 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210			ERV-G LT 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-G LT 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295			ERV-G LT 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-G LT 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400			ERV-G LT 300.10

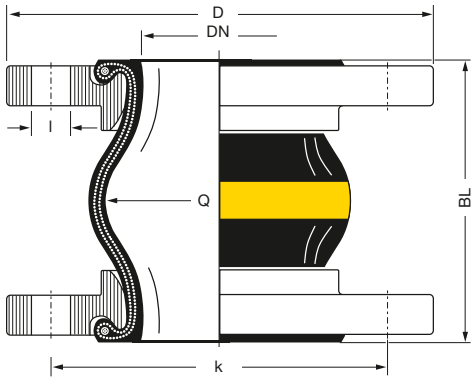
GELBRING LT-Gummikompensatoren in besonders kältefester Ausführung für normgerechte Mineralölprodukte, z.B. Diesel, Heizöl bis +90°C, Flugkraftstoffe, Petroleum bis + 60°C, Otto-Kraftstoffe bis +40°C. Temperaturbereich (medienabhängig) -40°C bis + 90°C, kurzzeitig bis +100°C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : NBR (Nitril), nahtlos, abriebfest
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Gelber Ring mit weißem 'LT'-Aufdruck, ERV DN .., PN 16, Herstelldatum
Flansche 1) : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-G LT

YELLOW BAND LT *expansion joints designed for low temperature applications for standard-conform petroleum based products, e.g. diesel, heating oil up to +90°C, aviation fuels, petroleum up to +60°C and gasoline up to +40°C. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically dissipative.*

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Yellow band with white 'LT' print, ERV DN.., : PN 16, production date
Flanges 1) : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon steel, : zinc plated



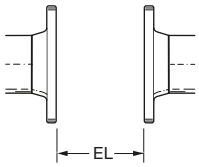
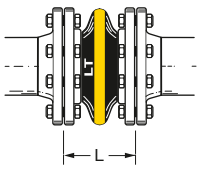
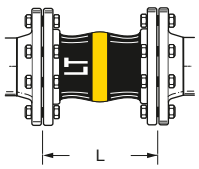
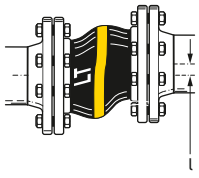
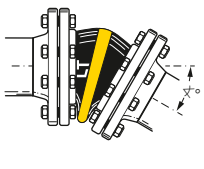
1) Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.
2) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

Bewegungsbereich Type ERV-G LT · *Range of Movement Type ERV-G LT*

ERV-G LT				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C* *)			
							
Baulänge *Length* **BL** [mm]	Balggröße *Bellow Size* **DN** [mm]	Einbaulänge *Installation Length* **EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	axial **L** min. [mm]	**L** max. [mm]	lateral **l** [mm]	angular ∢
130	25 – 80	120	135	100	150	±30	±30
	100 – 150	120	135	100	150	±30	±20
	200	115	140	105	160	±30	±10
	250 – 300	125	140	120	160	±15	±5

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
ohne/*without* VSD/VSR	max.	max.	max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100								
mit/*with* VSD			max.	max.	max.	max.	max.	max.	-600	-400	-200								
mit/*with* VSR							max.	max.	max.	max.	max.								

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalog s. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vaccum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

Zulassungen · *Approvals*

Diese Zertifikate für Type **ERV-G LT** können Sie herunterladen unter elaflex.de/zertifikate

*These certificates for type **ERV-G LT** can be downloaded from elaflex.de/en/certificates*

DNV

Übersicht aller Zertifikate auf unserer Katalogseite 472 / *Overview of all certificates on catalogue page 472*

www.interflex.co.uk

GE-WICHT Weight ≈ kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q[cm²]	BALGGRÖSSE Size DN inch	BALGGRÖSSE Size DN mm	PN BALG Bellow bar	FLANSCHE[1] ABMESSUNGEN [MM] Flanges[1] Measurements [mm] D	k	n x l	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	BESTELL-[1] NUMMER Part[1] Number Type
7,5	85	3"	80	20*)	200	160	8 x 18	130	ERV-G AF 80.16
10,0	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERV-G AF 100.16
16,0	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-G AF 150.16

*) Hinweis: Bei Verwendung von Flanschen nach DIN PN 25/40 ist ein Einsatz bis 20 bar zulässig.

Note: When using flanges to DIN PN 25/40, use up to 20 bar is permissible.

Spezialtyp 'ERV-G AF' ist ein Kompensator, der die Grenzwerte für kraftstofflösliche Stoffe, Kraftstoffverschmutzung und Kraftstoffverfärbung in Anlehnung an die Norm für Luftfahrtschläuche EN ISO 1825 / EI 1529 erfüllt.

Special Type 'ERV-G AF' is an expansion joint that fulfills the limit values for fuel-soluble matter, fuel contamination and fuel discolouration in accordance with aviation hose standard EN ISO 1825 / EI 1529.

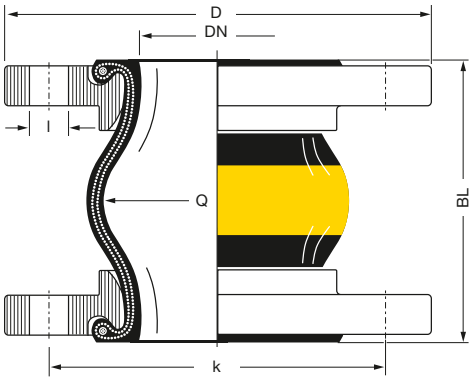
ERV-G AF Gummikompensatoren für alle Flugkraftstoffe in Anlehnung an die Luftfahrtschlauchnorm EN ISO 1825 / EI 1529. Für Rohrleitungssysteme von Luftbetankungs- oder Betankungsfahrzeugen. Temperaturbereich (medienabhängig) -40°C bis +65°C. Elektrisch ableitfähig.

Innen : Spezial Compound, nahtlos
Druckträger : PA-Textilcord
Außen : Chloropren CR
Kennzeichnung : Gelber Ring, ERV-G AF, DN..., PN 20, Herstelldatum
Flansche[1] : Drehbar, DIN PN 10/16, Stahl, verzinkt

Type ERV-G AF

***ERV-G AF** rubber expansion joints for all aviation fuels to aviation hose standard EN ISO 1825 / EI 1529. For piping systems of air refuelling or refuelling vehicles. Temperature range (depending on medium) -40° C to +65° C. Electrically conductive.*

Liner : Special Compound, seamless
Reinforcement : PA textile cord
Cover : Chloroprene CR
Marking : Yellow band, ERV-G AF, DN..., PN 20, production date
Flanges[1] : Swivelling, DIN PN 10/16, carbon Steel, zinc plated



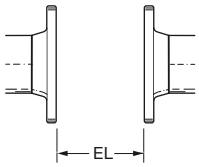
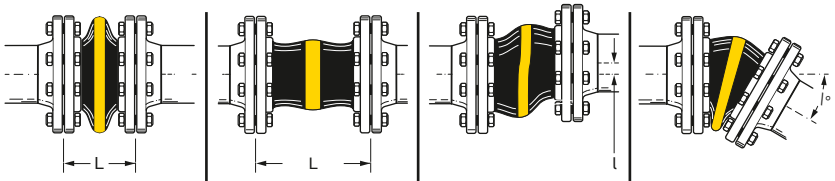
[1] Bestellbeispiele. Andere Flanschnormen und -werkstoffe siehe Katalogseiten 461 – 464.

[1] Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

www.interflex.co.uk

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY

Bewegungsbereich Type ERV-G AF · *Range of Movement Type ERV-G AF*

ERV-G AF				Zulässiger statischer Bewegungsbereich im Betriebszustand *) bei Einsatz von Flanschen mit Stützkragen bis +50°C *Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to +50°C* *)			
							
Baulänge *Length*	Balggröße *Bellow Size*	Einbaulänge *Installation Length*		axial		lateral	angular
BL [mm]	**DN** [mm]	**EL** min. [mm]	**EL** max. [mm]	**L** min. [mm]	**L** max. [mm]	l [mm]	∢
130	80	120	135	100	160	±30	±30
	100	120	135	100	160	±30	±25
	150	120	135	105	160	±30	±10

*) **Achtung**: Werte sind nicht für kombinierte Bewegungen gültig. Entsprechende Berechnung s. S. 475. Bitte fragen Sie unseren Verkauf.

*) ***Please note**: Data not valid for combined movements. For calculation hints see page 475. Please contact our sales team.*

Zulässiger Unterdruck [mbar] · *Permissable Vacuum [mbar]*

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
ohne / *without* VSD / VSR					max.	max.		max.											
mit / *with* VSD					max.	max.		max.											

Daten gemessen mit neuen Kompensatoren in Standardbaulängen bei Raumtemperatur mit nicht quellenden Medien. Für quellende Medien ist ein Sicherheitsfaktor zu berücksichtigen. Ein gestauchter Einbau verbessert die in der Tabelle genannte Vakuumfestigkeit. Die maximale zulässige Streckung (L max.) führt zu einer um bis zu 50 % geringeren Vakuumfestigkeit. Für diesen Fall empfehlen wir die Verwendung von Vakuum-Stützdrahtspiralen oder Vakuum-Stützringen (s. Katalogs. 468).

Zusammenhänge von Überdruck, Bewegungsbereich und Temperatur entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Katalogseite 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the vacuum resistance listed in the table above. The maxium permittable elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50 %. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vaccum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

www.inteflex.co.uk

GE-WICHT Weight kg	WIRKS. FLÄCHE Effect. Area Q [cm²]	GEWINDE-ANSCHL. Thread Connection [inch]	D max. Ø mm	BALG-GRÖSSE Bellows Sizes [mm] DN	OD	BAU-LÄNGE Length [mm] BL	GESAMT-LÄNGE Total Length mm	BESTELL-NUMMER Part Number Type
ERV-Gewindeanschluss Innengewinde (IG) · *ERV Thread Connection Female Thread*								
							GL1	
2,5	15	½"	91	32	78	130	183	ERV-...15.IG
2,7					84	160	213	ERV-...15x160.IG
2,5		¾"			78	130	183	ERV-...20.IG
2,7					84	160	213	ERV-...20x160.IG
2,3		1"			78	130	183	ERV-...25.IG
2,5					84	160	213	ERV-...25x160.IG
2,3		1¼"			78	130	183	ERV-...32.IG
2,5					84	160	213	ERV-...32x160.IG
2,6	20	1½"	97	40	86	130	184	ERV-...40.IG
2,8					88	160	214	ERV-...40x160.IG
4,2	30	2"	131	50	93	130	186	ERV-...50.IG
4,3					95	150	206	ERV-...50x150.IG
4,4						160	216	ERV-...50x160.IG
4,7	50	2½"	148	65	111	130	194	ERV-...65.IG
4,8						150	214	ERV-...65x150.IG
4,9					115	160	224	ERV-...65x160.IG
ERV-Gewindeanschluss Außengewinde (AG) · *ERV Thread Connection Male Thread*								
							GL2	
2,4	15	½"	91	32	78	130	208,8	ERV-...15.AG
2,6					84	160	238,8	ERV-...15x160.AG
2,5		¾"			78	130	210,8	ERV-...20.AG
2,7					84	160	240,8	ERV-...20x160.AG
2,5		1"			78	130	220,8	ERV-...25.AG
2,7					84	160	250,8	ERV-...25x160.AG
2,6		1¼"			78	130	228,8	ERV-...32.AG
2,8					84	160	258,8	ERV-...32x160.AG
2,9	20	1½"	97	40	86	130	229	ERV-...40.AG
3,1					88	160	259	ERV-...40x160.AG
5,0	30	2"	131	50	93	130	24[illegible]	ERV-...50.AG
5,1					95	150	2[illegible]4	ERV-...50x150.AG
5,2						160	274	ERV-...50x160.AG
6,2	50	2½"	148	65	111	130	262	ERV-...65.AG
6,3						150	282	ERV-...65x150.AG
6,4					11[illegible]	160	292	ERV-...65x160.AG

Gummibalg mit hinterliegender Balgaufnahme (1) und Überwurfmutter (2) zur Aufnahme der Gewindeanschlüsse (3), als Innen- bzw. Außengewindeverschraubung. Werkstoffe: Verzinkter Stahl (St), Edelstahl (SS) oder Messing (Ms). Gewinde nach EN 10226-1.

Einsatzbereich: In Rohrleitungen mit Gewindeanschlüssen, z. B. Haus- und Gebäudetechnik.

Einbauhinweise: Kompensatoren dürfen beim Einbau und im Betrieb nicht auf Torsion beansprucht werden. Beim Einbau zuerst beide Gewindeanschlüsse (3) mit Rohrleitung verschrauben. Darauf achten, Überwurfmuttern (2) immer zusammen mit Gewindeanschlüssen zu montieren. Anschließend Balg mit Balgaufnahmen (1) zwischen den Gewindeanschlüssen (3) platzieren und mit Überwurfmuttern (2) verschrauben. Balg dabei an Balgaufnahmen mit geeignetem Maulschlüssel gegenhalten, um Torsion zu vermeiden.
Achtung: Innere Flächen (A) der Balgaufnahmen (1) und Überwurfmuttern (2) müssen deckungsgleich sein.

—

Rubber bellows with rear bellows mount (1) and union nut (2) to receive the thread connections (3), as female or male thread fitting. Materials: zink plated steel (St), stainless steel (SS) or brass (Ms). Thread to EN 10226-1.

***Application**: in piping with thread connections, e.g. building services.*

***Installation note**: expansion joints must not be subjected to torsional stress during installation and operation. When installing, first screw both thread connections (3) to pipeline. Make sure that union nuts (2) are always installed together with thread connections. Then place bellows with rear bellows mounts (1) between thread connections (3) and screw together with union nuts (2). While doing so, hold the bellows against the rear bellows mounts with a suitable open-end wrench to prevent torsion. **Attention**: inner surfaces (A) of rear bellows mounts (1) and union nuts (2) must be congruent.*

DN [mm]	SCHLÜSSELWEITE · *Wrench Size* SW1	SW2	SW3
32	41/46	85	62
40	50/55	90	70
50	65	120	75
65	85	135	100

Gummikompensatoren mit Gewindeanschluss sind für alle ERV-Typen in folgenden Ausführungen verfügbar: AG/AG (beiderseits Außengewindeanschluss), IG/IG (beiderseits Innengewindeanschluss) und AG/IG (einerseits Außengewinde- und andererseits Innengewindeanschluss). Sonderanschlüsse können auf Anfrage konstruiert und gefertigt werden. Passende Anschweißenden sind nicht im Teilebestand vorhanden.

Max. Betriebsdruck 16 bar.

—

Expansion joints with thread connections are available for all ERV types in the following versions: AG/AG (male thread connection on both sides), IG/IG (female thread connection on both sides) and AG/IG (male thread connection on one side and female thread connection on the other side). Special connections can be designed and manufactured on request. Suitable welding ends are not available in the parts inventory.

Max. working pressure 16 bar.

Beispieltype ERV-R ('Rotring' Markierung) mit Innengewinde

ERV-R 50.IG

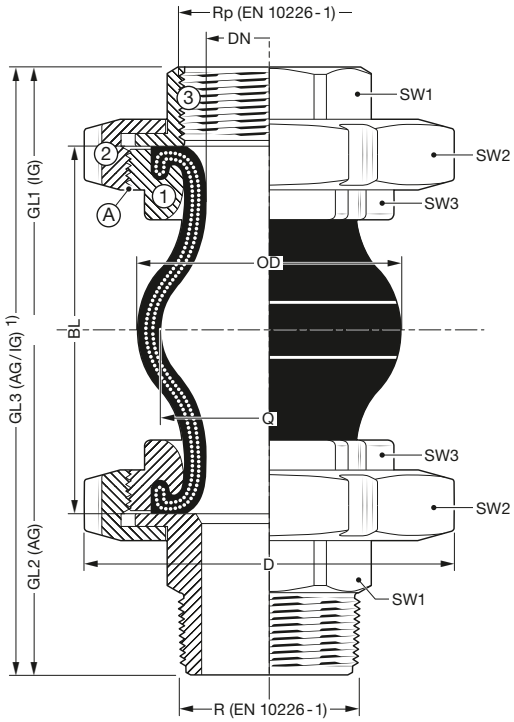
Sample type ERV-R ('Red Band' marking) with female thread

Beispieltype ERV-R ('Rotring' Markierung) mit Außengewinde

ERV-R 50.AG

Sample type ERV-R ('Red Band' marking) with male thread

Innengewinde (IG) · *Female Thread*



Außengewinde (AG) · *Male Thread*

1) Gesamtlänge GL3 (AG/IG) ist aus den Tabellen zu ermitteln: GL3 = (0,5 x GL1) + (0,5 x GL2).

—

1) Total length GL3 (AG/IG) is to be determined from the tables: GL3 = (0,5 x GL1) + (0,5 x GL2).

Den zulässigen Bewegungsbereich entnehmen Sie bitte den entsprechenden Katalogseiten der ERV-Typen.

—

For the permissible range of movement, please refer to the corresponding catalogue pages of the ERV types.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*

www.interflex.co.uk

LÄNGENBEGRENZUNGSFLANSCHE – TYPE ZS / ZSS

Die Reaktionskräfte bei den kleinen ERV-Dimensionen bis DN 50 sind so gering, dass Längenbegrenzer normalerweise nicht erforderlich sind. Längenbegrenzer sind nur dann nötig, wenn es nicht möglich ist, das Rohrleitungssystem mit ausreichenden Festpunkten zu sichern oder eine Teilentlastung der Festpunkte gewünscht wird.

Die erforderlichen Zugstangen werden so bemessen, dass sie auch die aus dem Prüfdruck resultierenden Reaktionskräfte aufnehmen können.

Für die hauptsächlich erforderliche Axialbegrenzung haben sich die abgebildeten Ausführungen mit integrierter Verspannung sehr gut bewährt. Die Zugstangen mit hoher Festigkeit (Stahl 8.8) sind axial auf die tatsächlichen Einbaumaße einstellbar. Sie sind elastisch gelagert in geräuschdämmenden Gummibuchsen aus witterungsbeständigem Kunstkautschuk. Ab DN 350 sind die Zugstangen grundsätzlich in Kugelscheiben und Kegelpfannen gelagert.

Bei der Montage der ERV ZS / ZSS ist darauf zu achten, dass die Muttern an den Gewindestangen gekontert sind. Dabei ist das in den ELAFLEX-Katalogseiten vorgegebene Maximalmaß für die Auslängung zu berücksichtigen.

Nennweite DN mm	Anzahl der Zugstangen *Number tie rods*	BESTELL-NUMMER *Part Number* Type
25	2	ERV 25 … **ZS**
32	2	ERV 32 … **ZS**
40	2	ERV 40 … **ZS**
50	2	ERV 50 … **ZS**
65	2	ERV 65 … **ZS**
80	2	ERV 80 … **ZS**
100	2	ERV 100 … **ZS**
125	2	ERV 125 … **ZS**
150	2	ERV 150 … **ZS**
200	2	ERV 200 … **ZS**
250	2	ERV 250 … **ZS**
300	4	ERV 300 … **ZS**
350	4	ERV 350 … **ZS**
400	4	ERV 400 … **ZS**
450	4	ERV 450 … **ZS**
500	4	ERV 500 … **ZS**
600	4	ERV 600 … **ZS**

Angaben für Flansche DIN PN 10, Änderungen der Zugstangenanzahl bei anderen Flanschnormen vorbehalten.

Values for flanges DIN PN 10, number of tie rods may change with different flange standards.

Sonderausführungen auf Anfrage erhältlich.

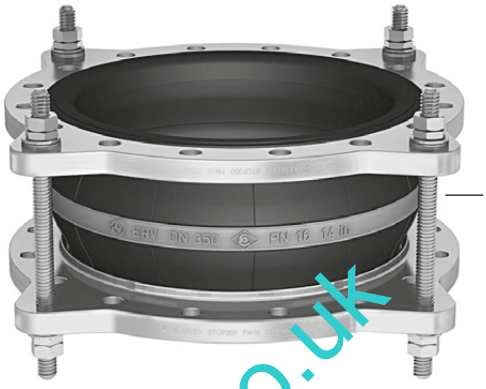
Special types are available on request.

Außenverspannung mit Gummibuchsen

Type … ZS

(PN16 bis/*up to* DN 200)
(PN10 bis/*up to* DN 300)

Tie rods with outer limitation in rubber bushings



Außenverspannung mit Kugelscheiben und Kegelpfannen nach DIN 6319, um Bewegung lateral zu ermöglichen

Type … ZS

(PN16 ab/*from* DN 250)
(PN10 ab/*from* DN 350)

Tie rods with outer limitation in spherical discs and conical seats to DIN 6319 to allow lateral movement

Innen- und Außenverspannung

Type … ZSS

(PN16 bis/*up to* DN 200)
(PN10 bis/*up to* DN 300)

Tie rods with inner and outer limitation

Innen- und Außenverspannung mit Kugelscheiben und Kegelpfannen nach DIN 6319, um Bewegung lateral zu ermöglichen

Type … ZSS

(PN16 ab/*from* DN 250)
(PN10 ab/*from* DN 300)

Tie rods with inner and outer limitation in spherical discs and conical seats to DIN 6319 to allow lateral movement

www.interflex.co.uk

TIED FLANGES – TYPE ZS / ZSS

The pressure thrust forces in small ERV dimensions up to DN 50 are this low that limiters normally are not necessary. Limiters are recommended when it is not possible to secure the pipe system with sufficient fixed points or when a part relief of the fixed points is desired.

The required limiters are measured to absorb also the reaction forces resulting from the test pressure.

For the mainly required axial limitation the shown types with integrated tie bars have proved well. The tie bars with high stability (steel 8.8) can be adjusted to the actual installation measurements. The tie bars lie elastically in noise reducing rubber bushes of weatherproof rubber. To DN 350 the tie rods lie in prinicipal in conical seats and spherical washers.

When assembling ERV ZS / ZSS ensure that the nuts on the threaded rods are fixed with locking nuts. Please observe the Maximum admissible (L max) elongation of the bellows stated on our catalogue.

SONDERAUSFÜHRUNG · *SPECIAL DESIGN*

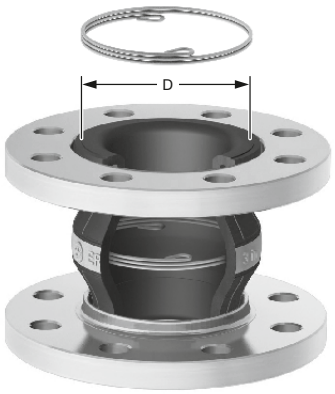
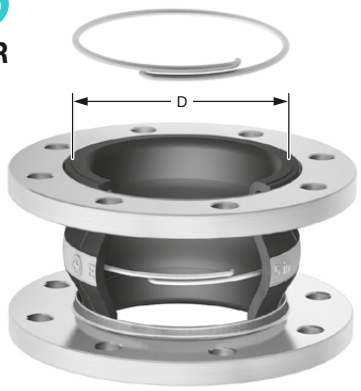
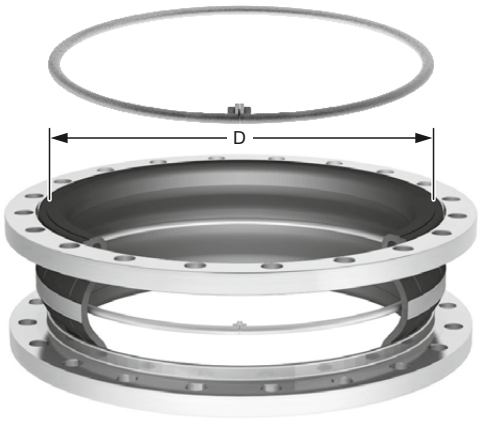
Angular-verspannung

Type … RG

(bis/*up to* DN 300)

Angular limiter

Vakuum-Stützdrahtspiralen und Stützringe für ERV · *Vacuum Support Spiral and Ring for ERV*

	DN *Diam. Nom.* mm	D ≈ mm	BESTELLNUMMER *Part Number* Type	
Lieferbar für alle ERV-Typen DN 50–300. Windungszahl und Drahtstärke entsprechend der Belastung bei den einzelnen Nennweiten. Die Stützspiralen können auch leichtnachträglich montiert werden. Keine Einschränkung der Druckbelastbarkeit des ERV. Der Bewegungsbereich wird um ca. 50 % eingeschränkt. — *Available for DN 50–300. Number of turns and material thickness vary with DN. The vacuum support spiral can be easily mounted sub-sequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approximately 50 %.*	50	85	ERV… 50…**VSD**	**ERV mit Vakuum-Stützdrahtspirale**. Bei nicht ausreichender Vakuum-Beständigkeit *) eines gewählten ERV. Spirale aus Edelstahl 1.4571. **Type VSD**  ***ERV with vacuum support spiral**. Spiral of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance *) of the chosen ERV is not sufficient.*
	65	110	ERV… 65…**VSD**	
	80	130	ERV… 80…**VSD**	
	100	180	ERV…100…**VSD**	
	125	230	ERV…125…**VSD**	
	150	270	ERV…150…**VSD**	
	200	320	ERV…200…**VSD**	
	250	420	ERV…250…**VSD**	
	300	500	ERV…300…**VSD**	
Lieferbar für alle ERV-Typen DN 125–600. Die Stützringe können auch leicht nachträglich montiert werden. Keine Einschränkung der Druckbelastbarkeit des ERV. Der Bewegungsbereich wird um ca. 50 % eingeschränkt. — *Available for DN 125–600. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50 %.*	125	175	ERV…125…**VSR**	**ERV Vakuum-Stützring**. Bei nicht ausreichender Vakuum-Beständigkeit *) eines gewählten ERV. Offener Ring aus Edelstahl 1.4571. **Type VSR**  ***ERV with vacuum support ring**. Ring of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance *) of the chosen ERV is not sufficient.*
	150	190	ERV…150…**VSR**	
	200	260	ERV…200…**VSR**	
	250	300	ERV…250…**VSR**	
	300	350	ERV…300…**VSR**	
	350	410	ERV…350…**VSR**	
	400	480	ERV…400…**VSR**	
	450	540	ERV…450…**VSR**	
	500	580	ERV…500…**VSR**	
	600	680	ERV…600…**VSR**	
Lieferbar für alle ERV-Typen DN 500–1000. Die Stützringe können auch leicht nachträglich montiert werden. Keine Einschränkung der Druckbelastbarkeit des ERV. Der Bewegungsbereich wird um ca. 50 % eingeschränkt. — *Available for DN 500–1000. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50 %.*	450	520	ERV…450…**VSRV**	**ERV Vakuum-Stützring in verschraubter Ausführung**. Für maximale Vakuum-Beständigkeit *) eines gewählten ERV. Verschraubter Ring aus Edelstahl 1.4571. **Type VSRV**  ***ERV with bolted vacuum support ring**. For maximal vacuum resistance *) of the selected ERV. Bolted ring in stainless steel AISI 316 Ti.*
	500	545	ERV…500…**VSRV**	
	600	640	ERV…600…**VSRV**	
	700	780	ERV…700…**VSRV**	
	800	850	ERV…800…**VSRV**	
	900	1000	ERV…900…**VSRV**	
	1000	1085	ERV..1000… **VSRV**	

*) Zulässige Vakuumbeanspruchung siehe typenspezifische ERV-Datenblätter.
Admissible vacuum see catalogue pages type specific ERV data sheets.

www.interflex.co.uk

AUSFÜHRUNG · WERKSTOFFE
Construction Details Materials
Specification

DN *Diam. Nom.* mm | D ≈ mm (Richtwerte) (Reference values) | BESTELL-NUMMER *Part Number* Type

ELAFLEX

Lieferbar für alle ERV-Typen DN 25–600. Laterale und angulare Bewegungen sind nur sehr eingeschränkt möglich.

Konische Schutzrohre auf Anfrage.

Hinweis: Zwischen dem Kragen des Innenschutzrohres und dem Gegenflansch ist eine zusätzliche Dichtung erforderlich.

—

Available for all ERV types DN 25–600. Lateral and angular movements are significantly reduced.

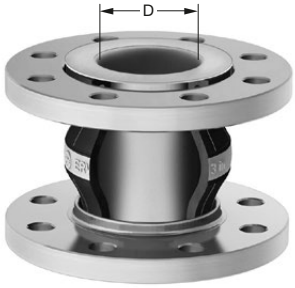
Conical sleeves available on request.

Please note: Between the collar of the inner protection sleeve and the counter flange an additional seal is required.

DN	D	Type
25	22	ERV… 25…**SR** *)
32	22	ERV… 32…**SR**
40	30	ERV… 40…**SR**
50	38	ERV… 50…**SR**
65	53	ERV… 65…**SR**
80	72	ERV… 80…**SR**
100	88	ERV…100…**SR**
125	112	ERV…125…**SR**
150	138	ERV…150…**SR**
200	190	ERV…200…**SR**
250	235	ERV…250…**SR**
300	290	ERV…300…**SR**
350	320	ERV…350…**SR**
400	390	ERV…400…**SR**
450	440	ERV…450…**SR**
500	490	ERV…500…**SR**
600	590	ERV…600…**SR**

ERV mit Innenschutzrohr SR (Leitrohr) aus Edelstahl 1.4571 zur Vermeidung von Abrieb des Innengummis, z. B. für Medien mit abrasiven Bestandteilen oder zur Vermeidung von Kavitation. Bitte beachten: Die lichte Weite wird reduziert.

Type SR



***ERV with inner protection sleeve SR** of stainless steel AISI 316 Ti to prevent abrasion of the rubber liner, i.e. for mediacontaining abrasive components or to avoid cavitation.*
Please note: The nominal bore is reduced.

Einsatz bei nicht ausreichender chemischer Beständigkeit des gewählten ERV-Types. Geeignet für alle gebräuchlichen Flüssigkeiten. Die Temperatur- und Druckbeständigkeit des Gummibalges mit PTFE Auskleidung muss beachtet werden.

Für Druckbeanspruchung bis max. 10 bar.

Lieferbar für alle ERV-Typen DN 25 – 600 (weitere Größen auf Anfrage). Die Produktion erfolgt nur im kompletten Gummikompensator. Lieferung loser Auskleidungen nicht möglich. Einschränkung des zulässigen Bewegungsbereichs um ca. 50 %.

FDA konform.

—

Used when the chemical resistance of the chosen ERV type is insufficient. Resistant to all commonly used liquids. The temperature and pressure resistance of the rubber bellows with PTFE lining have to be observed.

For maximum pressure of 10 bar.

Available for DN 25 – 600 (further dimensions on request). Delivered only as complete factory mounted unit with flanges. Unmounted PTFE lining not available. The allowable movement rang restricted by approximately 50 %.

FDA conform.

DN	D	Type
25	25	ERV… 25…**TA** *) ERV… 25…**TA OHM** *)
32	25	ERV… 32…**TA** ERV… 32…**TA OHM**
40	32	ERV… 40…**TA** ERV… 40…**TA OHM**
50	39	ERV… 50…**TA** ERV… 50…**TA OHM**
65	54	ERV… 65…**TA** ERV… 65…**TA OHM**
80	69	ERV… 80…**TA** ERV… 80…**TA OHM**
100	88	ERV…100…**TA** ERV…100…**TA OHM**
125	112	ERV…125…**TA** ERV…125…**TA OHM**
150	137	ERV…150…**TA** ERV…150…**TA OHM**
200	192	ERV…200…**TA** ERV…200…**TA OHM**
250	242	ERV…250…**TA** ERV…250…**TA OHM**
300	291	ERV…300…**TA** ERV…300…**TA OHM**
350	321	ERV…350…**TA OHM**
400	392	ERV…400…**TA OHM**
450	432	ERV…450…**TA OHM**
500	482	ERV…500…**TA OHM**
600	573	ERV…600…**TA OHM**

ERV mit weißer PTFE-Auskleidung TA. Elektrisch isolierend, daher nicht für brennbare Flüssigkeiten in Ex-Zonen geeignet.

ERV mit schwarzer, ableitfähiger PTFE-Auskleidung TA OHM. Für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. mit elektrostatischer Aufladung geeignet (auf Anfrage).

Type TA

Type TA OHM

***ERV with white PTFE lining TA**. Electrically isolating, therefore not suitable for flammable liquids in Ex-Zones.*

***ERV with black, conductive PTFE lining TA OHM**. Suitable for flammable liquids in Ex-Zones (on request).*

Lieferbar für alle ERV-Typen DN 50 – 300 (weitere Größen auf Anfrage). PTFE-Auskleidung wie 'TA', jedoch zusätzlich mit werksseitig eingepresstem Stützring aus massivem PTFE.

Die Temperatur- und Druckbeständigkeit des Gummibalges mit PTFE Auskleidung muss beachtet werden, max. 70°C bei einer Anwendung unter Vakuum (s. Seite 404).

Der zulässige Bewegungsbereich der Gummikompensatoren wird um ca. 50 % eingeschränkt.

FDA konform.

—

Available for DN 50 – 300 (further dimensions on request). PTFE lining as 'TA' but additionally with factory mounted support ring of solid PTFE. The temperature and pressure resistance of the rubber bellows with PTFE lining has be observed, max. 70°C for vacuum service (s. CatPage 404).

The allowable movement range is restricted by approximately 50 %.

FDA conform.

DN	D	Type
50	39	ERV… 50…**TAS** ERV… 50…**TAS OHM**
65	54	ERV… 65…**TAS** ERV… 65…**TAS OHM**
80	69	ERV… 80…**TAS** ERV… 80…**TAS OHM**
100	88	ERV…100…**TAS** ERV…100…**TAS OHM**
125	112	ERV…125…**TAS** ERV…125…**TAS OHM**
150	137	ERV…150…**TAS** ERV…150…**TAS OHM**
200	192	ERV…200…**TAS** ERV…200…**TAS OHM**
250	242	ERV…250…**TAS** ERV…250…**TAS OHM**
300	291	ERV…300…**TAS** ERV…300…**TAS OHM**

ERV mit weißer PTFE-Auskleidung und PTFE-Vakuum-Stützring TAS. Wie Type **TA**, jedoch zusätzlich geeignet für Vakuumbeanspruchung bis 70°C.

ERV mit schwarzer, ableitfähiger PTFE-Auskleidung und PTFE-Vakuum-Stützring TAS OHM. Wie Type **TA OHM**, jedoch zusätzlich geeignet für Vakuumbeanspruchung bis 70°C.

Type TAS

Type TAS OHM

***ERV with white PTFE lining and PTFE vacuum support ring TAS**. Properties like type **TA**, but also suitable for vacuum service, up to 70°C.*

***ERV with black, conductive PTFE lining and PTFE vacuum support ring TAS OHM**. Properties like type **TA OHM**, but also suitable for vacuum service, up to 70°C.*

*) Für Gummikompensatoren DN 25 werden Bälge DN 32 verwendet

—

For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

ERV-Leitrohre / PTFE-Auskleidungen

ERV Inner Sleeves / PTFE Linings

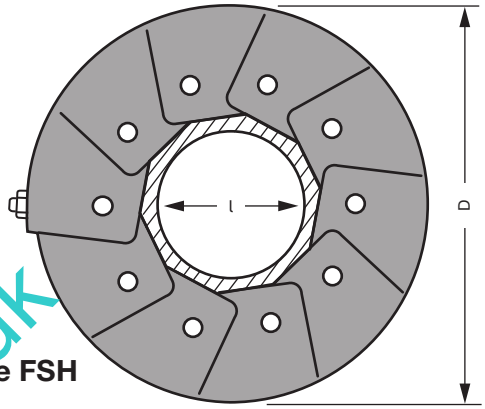
TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX HIBY*
BISH. KATALOGSEITE 403 UND 417 / PREV. CATALOGUE PAGE 403 UND 417

www.interflex.co.uk

GRUPPE 4 *Section*	DN mm	l mm	D mm	Länge L *Length L* mm	BESTELL-NUMMER *Part Number* Type
	Ausführung für ERV mit Flanschen nach DIN PN 10/16 — ***Type for ERV with flanges according to DIN PN 10/16***				
	25	30	170	260	FSH für / *for* ERV 25x130
	32	40	190		FSH für / *for* ERV 32x130
	40	45	195		FSH für / *for* ERV 40x130
	50	60	210		FSH für / *for* ERV 50x130
	65	75	225		FSH für / *for* ERV 65x130
	80	90	240		FSH für / *for* ERV 80x130
	100	110	260		FSH für / *for* ERV 100x130
	125	135	285		FSH für / *for* ERV 125x130
	150	160	330		FSH für / *for* ERV 150x130
	200	220	385		FSH für / *for* ERV 200x130
	250	265	435		FSH für / *for* ERV 250x130
	300	315	485		FSH für / *for* ERV 300x130
	25	30	170	300	FSH für / *for* ERV 25x160
	32	40	190		FSH für / *for* ERV 32x160
	40	45	195		FSH für / *for* ERV 40x160
	50	60	210		FSH für / *for* ERV 50x160
	65	75	225		FSH für / *for* ERV 65x160
	80	90	240		FSH für / *for* ERV 80x160
	100	110	260		FSH für / *for* ERV 100x160
	125	135	285		FSH für / *for* ERV 125x160
	150	160	330		FSH für / *for* ERV 150x160
	200	220	385		FSH für / *for* ERV 200x160
	250	265	435	340	FSH für / *for* ERV 250x200
	300	315	485		FSH für / *for* ERV 300x200
	Ausführung für ERV mit Flanschen nach VG 95959-1 (Marine-Norm) — ***Type for ERV with flanges according to VG 95959-1 (German Naval Standard)***				
	32	40	150	260	FSH-M für / *for* ERV 32x130
	40	45	155		FSH-M für / *for* ERV 40x130
	50	60	170		FSH-M für / *for* ERV 50x130
	65	75	185		FSH-M für / *for* ERV 65x130
	80	90	200		FSH-M für / *for* ERV 80x130
	100	110	220		FSH-M für / *for* ERV 100x130
	125	135	245		FSH-M für / for ERV 125x130
	150	160	270		FSH-M für / *for* ERV 150x130
	200	215	345		FSH-M für / *for* ERV 200x130
	250	265	395		FSH-M für / *for* ERV 250x13
	32	40	150	300	FSH-M für / *for* ERV 32x160
	40	45	155		FSH-M für / *for* ERV 40x160
	50	60	170		FSH-M für / *for* ERV 50x160
	65	75	185		FSH-M für / *for* ERV 65x160
	80	90	200		FSH-M für / *for* ERV 80x160
	100	110	220		FSH-M für / *for* ERV 100x160
	125	135	245		FSH-M für / *for* ERV 125x160
	150	160	270		FSH-M für / *for* ERV 150x160
	200	215	345		FSH-M für / *for* ERV 200x160
	250	265	395	340	FSH-M für / *for* ERV 250x200

Flammschutzhülle für ERV-Gummikompensatoren, aus mehreren Lagen Glasfilamentgewebe mit Oberflächenbeschichtung aus silberfarbenem, hochtemperaturbeständigem Silikon-Aluglasgewebe (zertifiziert nach MED A1/3.13). Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Messing. Die Flammschutzhülle schützt den Gummikompensator zuverlässig gegen Strahlungshitze und direkte Flammeneinwirkung bis +800°C für 30 Minuten (ISO 15540) und ist unempfindlich gegenüber Öl- und Chemikalieneinflüssen sowie alterungs- und witterungsbeständig.

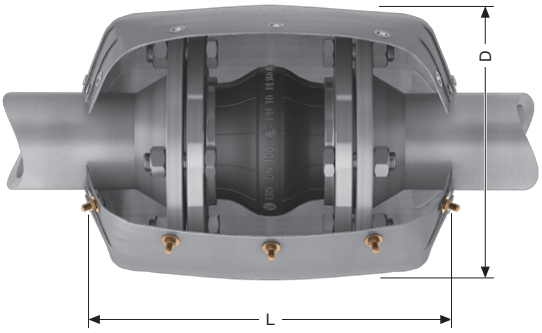
Auf Grund ihrer geteilten Form kann die Flammschutzhülle nachträglich montiert und wieder geöffnet werden. Die Abmessungen wurden so gewählt, dass auch die Gegenflansche vollkommen abgedeckt sind. Der zulässige Bewegungsbereich wird nicht eingeschränkt.



Type FSH

Flame protection cover *for ERV rubber expansion joints, made of several layers of glass fiber fabric with a surface cover of silver-coloured high temperature resistant silicone-aluminium-glas fabric (certified acc. MED A1/3.13). Screws, nuts and washers of brass. It reliably protects the expansion joint against radiation heat and direct flames up to +800°C for 30 minutes (ISO 15540). The flame protection cover is resistant against oil and chemical influences as well as against ageing and weathering.*

Because of its split design the flame protection cover can be mounted subsequently or re-opened. The dimensions have been chosen in such a way that also the counter flanges are completely covered. The allowed range of movement is not restricted.



geöffnet / *open*

geschlossen / *closed*

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN · NACHDRUCK UND KOPIEN NUR MIT UNSEREM EINVERSTÄNDNIS · *Specifications subject to change without notice*
Bish. Katalogseite 0421 / *Prev. catalogue page 0421*

www.interflex.co.uk

Further Information: **Interflex Hose & Bellows Ltd.** • *www.interflex.co.uk*
Ludlow Eco Park • Ludlow • Shropshire • SY8 1FF • UK
Tel: +44 (0)1584 878500 • Email: enquiries@interflex.co.uk

Installation and Operation Hints for ERV Expansion Joints

ELAFLEX expansion joints are provided ready for installation. The standard flanges can be turned into any desired position. Additional sealings usually are not necessary. For installation please observe the following:

1) *Prior to the installation of the expansion joint ensure that the mating flanges have satisfactory sealing surfaces. Check that the sealing surface of the rubber bellows is completely covered by the mating flange. Mating flanges with too large inner diameter or protruding pipe ends, grooves and tongues can destroy the sealing surface of the bellows (see hints for the pipework designer, page 476) .*

   ***Attention**: When using slip-on flanges the outside diameter must be larger than the sealing surface of the expansion joint.*

2) ***Pay attention to the correct installation length**: The pulling of expansion joints into installation gaps which are too large will lengthen the rubber bellow and might lead to the collar being drawn out of the flange groove (see picture). During the subsequent tightening of the screws the collar of the bellows would be crushed asymmetrically.*

   ***Please note**: A considerable lengthening during installation decreases the allowable range of movement during operation. To shorten installation gaps, distance flanges are available.*

3) *If possible install the expansion joints in such way that the date of production is visible.*

4) *Screws should be inserted from the expansion joint side. If this is not feasible, it must be assured that the bellows may not touch the screws in all operating conditions.*

5) *We recommend to use bolts of ISO grade 8.8 or higher. The bolts have to be fastened crosswise in 3 uniform steps.*

   When using a torque wrench:

   1st step:
   Tighten bolts equally by hand
   (pay attention to parallel sealing surfaces!).

   2nd step:
   Fasten crosswise with torque 50 Nm.

   3rd step:
   Fasten crosswise

		approx. torque
up to DN	80	max. 80 Nm
up to DN	300	max. 100 Nm
up to DN	500	max. 130 Nm
DN	600	190 Nm
DN	700	250 Nm
DN	800	300 Nm
DN	900	310 Nm
DN	1000	340 Nm

   Do not use any sharp-edged tools which might damage the rubber bellow in case the tool slips.

6) *If no torque wrench can be used during installation, the screws may be tightened to an extent that between the metal flanges a distance 'y' of at least 1 mm remains (see picture).*

7) *The test pressure of a bellow or flange is 1.5 x PN. This value depends on which component is weaker.*

8) ***The rubber bellow of the expansion joint must not be painted!** Solvents can damage the rubber cover, furthermore the colour coat impedes a proper visual inspection.*

9) *When welding and cutting, the rubber bellow must be protected against heat by all means. For electric welding it must be insured that the electric current does not pass through the bellows.*

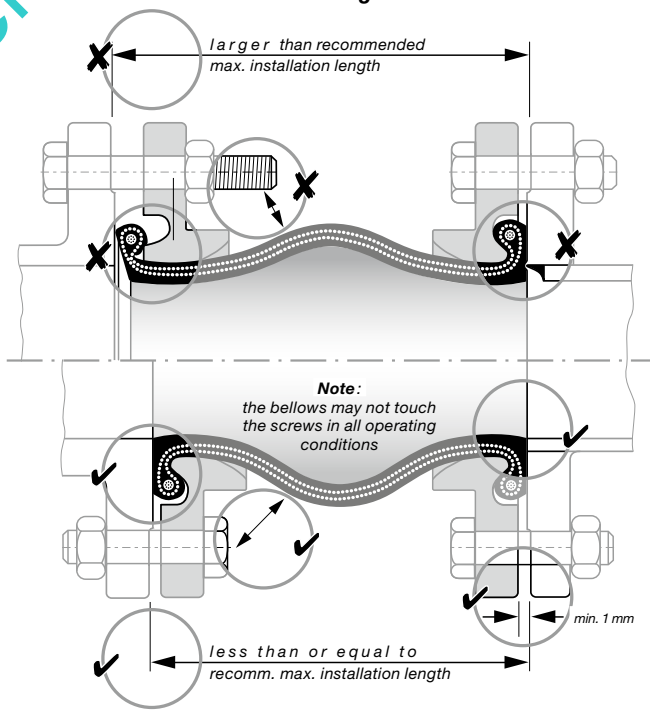
10) *Permanent radiation heat above 90°C must be avoided. If necessary flame protection covers should be used (see page 471).*

11) *Rubber expansion joints are subject to wear and must be included to routine inspection of the pipe system (visual inspection of the expansion joint regarding damages as well as inspection for hardening by pushing in with a thumb).*

12) *Expansion joints with pull rods (tied flanges) are supplied in neutral position, with pre-installed countered nuts. During installation the required permissable length has to be set/determined by the pipeline fitter, nuts have to be countered. After installation, the pull rods shall be firmly connected with the flanges.*

www.interflex.co.uk

wrong



correct

We recommend ring wrenches instead of open-end wrench for higher job safety and less risk of accidents

Further Information:

Interflex Hose & Bellows Ltd. • *www.interflex.co.uk*
Ludlow Eco Park • Ludlow • Shropshire • SY8 1FF • United Kingdom
Tel: +44 (0)1584 878500 • Email: enquiries@interflex.co.uk