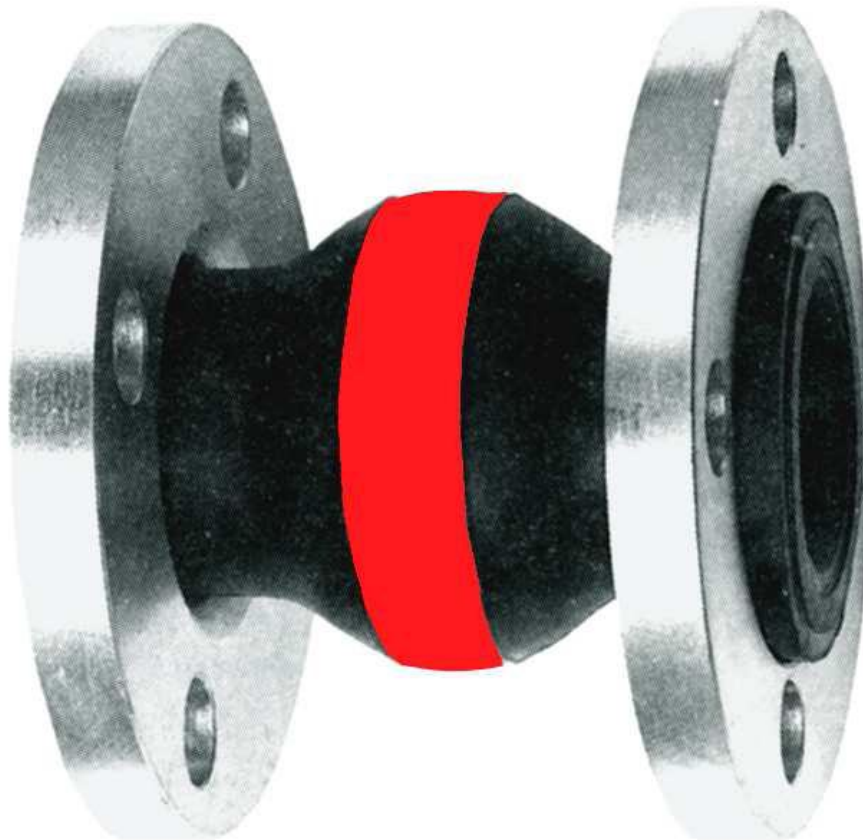


# Kompensator Expansion Joint



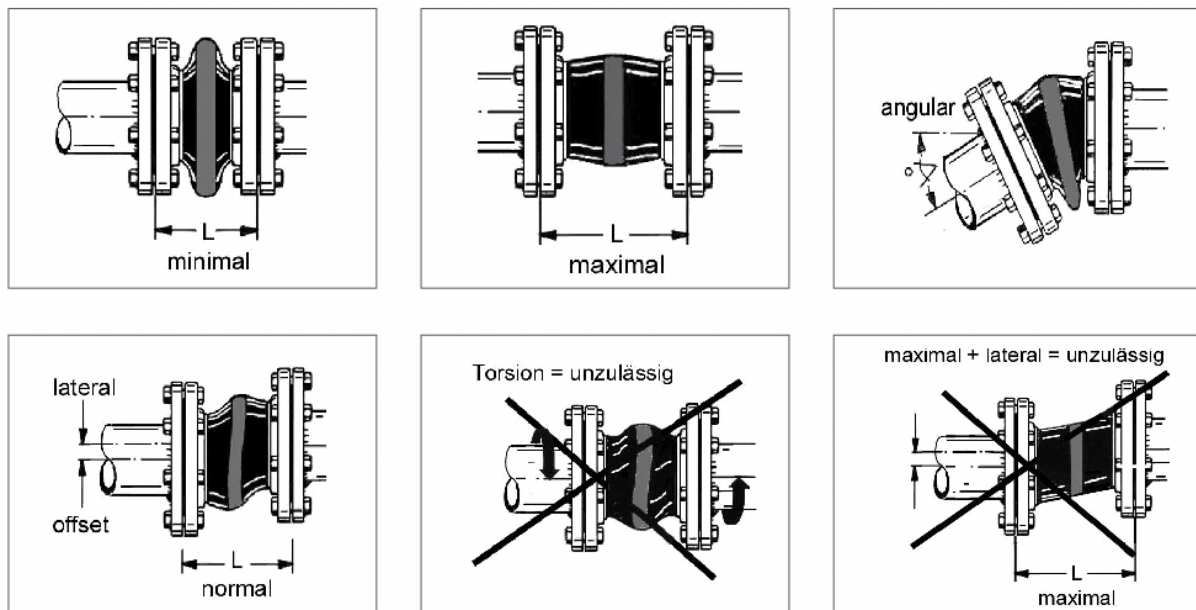
**Type:** ERV – 112  
**DN:** 25 – 900 (1" – 12")  
**PN:** 10/16 (Class 150)  
**Temp:** 0°C → 90°C



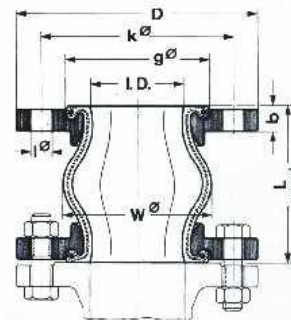
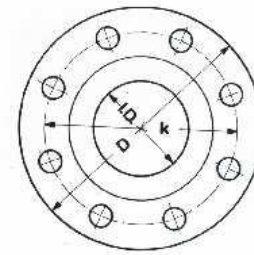
## Gummi – Kompensator / Rubber Expansion Joint

Rotring – Rohrverbinder in High-Tech Ausführung für Wasser, Trinkwasser, kaltes und warmes Brauchwasser, Seewasser, Kühlwasser, auch mit Chemikalien – Zusätzen zur Wasseraufbereitung bis 90 °C Betriebsdruck gem.. Tabelle bis 15 bar. Sehr gut geeignet auch für Chemie- Abwässer (nicht ölhaltig), Chemikalien, Säuren und Laugen, Salzlösungen, technische Alkohole, Ester und Ketone gemäß Beständigkeitsübersicht.

RED BAND Expansion Joints in High-Tech design for water drinking water, cold and warm waste water, seawater, cooling water, also with chemical additives for water treatment up to 90 °C. Working pressure as per chart up to 15 bar. Also very suitable for chemical waste water (without oil containing additives), chemicals, acids and alkalis, salt solutions, technical alcohols, esters and ketones as per chemical resistance chart N 60, column "RED BAND".



Größe Size	L	Erlaubtes Drehmoment / Allowable movement			
		Druck Compression	Dehnung Elongation	Querbiegung transverse Deflection	Winkelbiegung Angular Deflection
32 (1 ¼")	130	30	18	18	35°
40 (1 ½")	130	30	18	18	35°
50 (2")	130	30	18	18	35°
65 (2 ½")	130	30	18	18	30°
80 (3")	130	30	18	18	30°
100 (4")	130	30	18	18	25°
125 (5")	130	30	18	18	25°
150 (6")	130	30	18	18	15°
200 (8")	130	30	18	18	15°
250 (10")	130	30	18	18	10°
300 (12")	130	30	18	18	10°



Abmessungen für ERV mit Standard-Flanschen aus Stahl Dimensions for GRV with standard flanges made of carbon steel								Zulässige Beanspruchung Allowable strain								
Nennweite Nominal Diameter  I.D.;	Flanschanschlussmasse nach DIN 2501 Dimensions DIN 2501 (B.S. 4504 up to 7 in)							Betriebs- druck Working pressure	Prüfdruck Kaltwasser Test pressure	max. Vacuum bei L = normal		Gesamt - Bewegungsbereich Movement range				
	Nenndruck Pressure	D	k	g	l	b	W			ohne / mit Stützring	ohne / mit Stützring	L normal	L minimal	L maximal	Lateral Offset	
mm	inch	PN	mm	mm	mm	mm ø	mm	mm	bar	bar	mWS	mWS	mm	mm	mm	mm
32	1 ¼"	10/15	140	100	66	4 x 18	180	81	16	25	7	-	130	100	160	30
40	1 ½"	10/15	150	110	70	4 x 18	19	86	16	25	6	-	130	100	160	30
50	2"	10/15	165	125	90	4 x 18	19	96	16	25	6	-	130	100	160	30
65	2 ½"	10/15	185	145	105	4 x 18	19	111	16	25	6	10	130	100	160	30
80	3"	10/15	200	160	116	8 x 18	21	122	16	25	5	10	130	100	160	30
100	4"	10/15	220	180	138	8 x 18	21	142	16	25	5	9	130	100	160	30
125	5"	10/15	250	210	165	8 x 18	21	168	16	25	3	8	130	100	160	30
150	6"	10/15	285	240	190	8 x 23	21	192	16	25	3	8	130	100	160	30
200	8"	10	340	295	250	8 x 23	26	252	16 *)	25 *)	2	8	130	100	160	30
250	10"	10	395	350	300	12 x 23	26	302	16 *)	25 *)	2	8	130	100	160	30
300	12"	10	445	400	350	12 x 23	26	354	16 *)	25 *)	2	8	130	100	160	30

\*) Betriebsdruck 16 bar nur zulässig, wenn die Flansche nach Nenndruck 16 bar ausgelegt sind (in Sonderanfertigung lieferbar). / working pressure only allowed, when the flanges were made for use with 16 bar. (special design deliverable)  
Bei PN 10-Standard-Flanschen lautet gemäß dieser Tabelle der zulässiger Betriebsdruck auf 10 bar, Prüfdruck 16 bar.  
With PN 10 Standard flanges the working pressure makes 10 bar, test pressure 16 bar.

\*\*) Die nach dieser Tabelle zulässigen Beanspruchungen gelten nur bei der Verwendung von Flanschen mit Stabilisierungsansatz.

The allowed strains as mentioned in the chart are only valid at usage of flanges with stabilisation lug.

..) Nur als Typ ERK lieferbar. Die Flansche haben Gewindelöcher. Die Schrauben können nur von der Gegenseite montiert werden / only deliverable as type ERK. The flanges have got taped holes. The screws can only be mounted from the opposite side.

Zulässiger Ausnutzungsgrad der in nachstehender Tabelle 3 gemachten Angaben für Betriebsdruck, maximales Vacuum und Bewegungsbereich / Allowable utilisation factor as in the chart-max. vacuum and movement range
bis / up to 50° C – Ausnutzungsgrad / utilisation factor ~ 100%
bis / up to 70° C – Ausnutzungsgrad / utilisation factor ~ 75%
bis / up to 90° C – Ausnutzungsgrad / utilisation factor ~ 60%
nicht UV beständig - not UV resistant



## Gummi – Kompensator / Rubber Expansion Joint

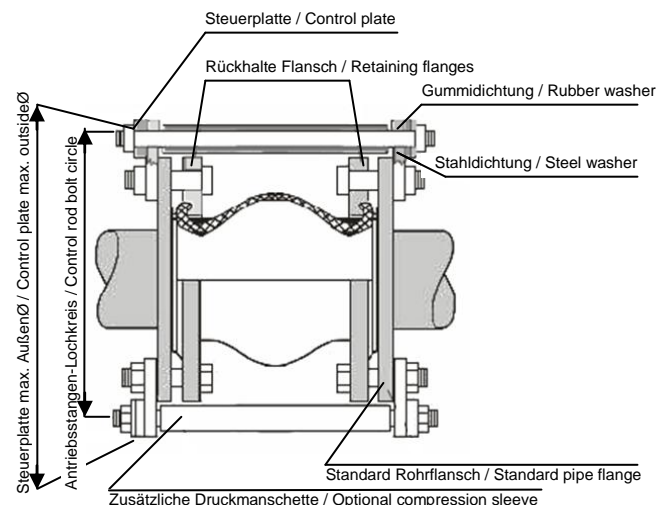
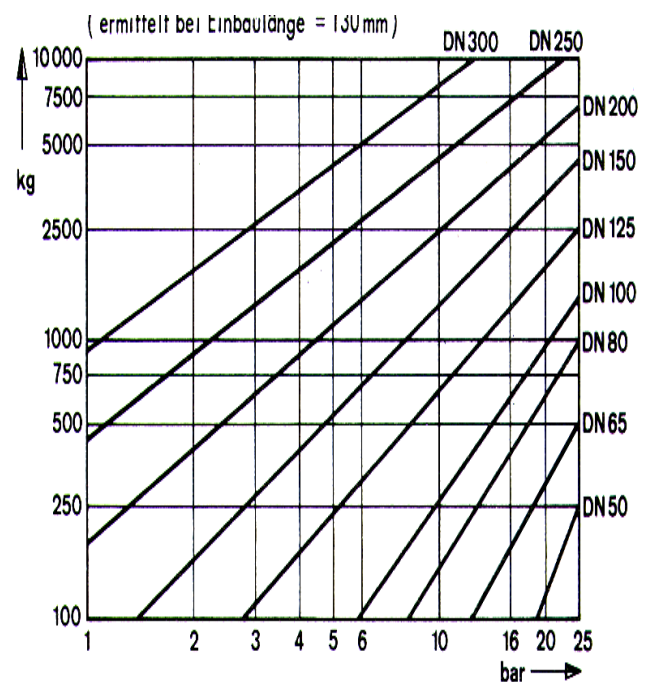
### ERV mit Längenbegrenzungs – Flanschen ERV with length limiting flanges

Ermittelt bei Einbaulänge = 130 mm  
Aus der nebenstehenden Tabelle ergibt sich, dass die Reaktionskräfte bei den kleinen ERV-Dimensionen bis DN 50 so gering sind, dass die 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. Verspannungen und Längenbegrenzer sind nach DIN 4809 Teil 1 so auszubilden, dass sie die aus dem Prüfdruck resultierenden Reaktionskräfte aufnehmen können. Für die hauptsächlich erforderliche Axialbegrenzung hat sich die abgebildete Ausführung mit Längenbegrenzungsfanschen aus Stahl sehr gut bewährt. Die Zugstangen mit hoher Festigkeit (Stahl 8.8) sind axial auf die tatsächlichen Einbaumaße bzw. Ausdehnungsbegrenzung einstellbar. Sie sind elastisch gelagert in geräuschkämmenden Gummibuchsen aus witterungsbeständigem Kunstkautschuk.

Nennweite DN Nominal diameter	Anzahl der Zugstangen Quantity of draft bars	Zulässiger Prüfdruck Allowed test pressure	Bestellnummer Order number
32	2	25	ERV 32...2 ZS
40	2	25	ERV 40...2 ZS
50	2	25	ERV 50...2 ZS
65	2	25	ERV 65...2 ZS
80	2	25	ERV 80...2 ZS
100	2	25	ERV 100...2 ZS
125	2	25	ERV 125...2 ZS
150	2	25	ERV 150...2 ZS
200	2	16 *)	ERV 200...2 ZS
250	2	16 *)	ERV 250...2 ZS
300	3	16 *)	ERV 300...3 ZS
400	3	10 *)	ERV 400...3 ZS
500	4	10 *)	ERV 500...4 ZS
600	6	10 *)	ERV 600...6 ZS

### Reaktionskräfte von ERV – Rohrverbinder Stress resulting of ERV

Tested with face to face length 130 mm up to DN50 the length limiter is not needed. only when it is not possible to ensure the pipe system-or when a part release is wanted. bracing and length limiter have to die the stress resulting from the test pressure. For the mainly required axial limit the pictured construction with length limiting flanges of steel established very well. Draftbars adjustable. elastically supported in noise insulating rubber bush of weather-proof synthetic rubber.



\*) Für höheren Prüfdruck muss die Anzahl der Zugstangen entsprechend erhöht werden  
For higher test pressure the quantity of draft bars have to be increased equal.