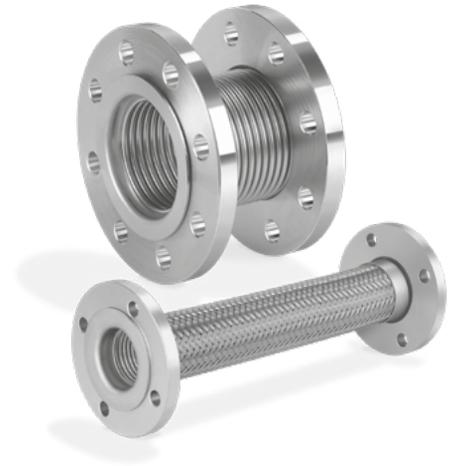


Edelstahlkompensatoren EKO, Edelstahlschläuche ES

TECHNISCHE INFORMATION

- EKO: Störungsfreier Maschinenbetrieb durch Aufnahme von Wärme- und Druckdehnungen
- EKO: Hohe Berstsicherheit durch vielwandigen Balg
- EKO: Axiale und seitliche Bewegungsaufnahme
- ES: Schutz vor Materialermüdung durch Schwingungsaufnahme
- ES: Angulare und laterale Bewegungsaufnahme
- ES: Ausgleich von Montagetoleranzen durch beliebige Länge

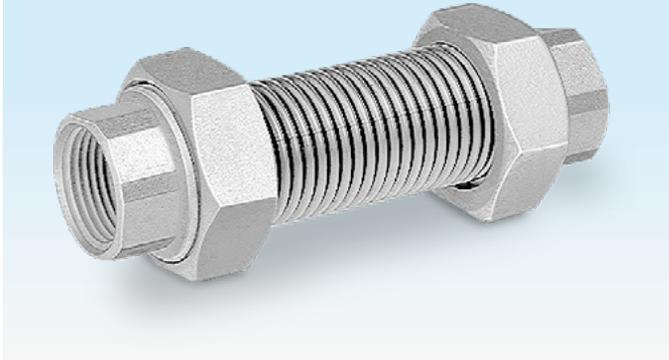


Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2	6.5 Baumaße ES	18
1 Anwendung	3	6.6 Abminderungsfaktoren EKO, ES	19
1.1 EKO	3	6.6.1 Dynamischer Abminderungsfaktor k_d	19
1.2 ES	4	7 Wartungszyklen	20
1.3 Anwendungsbeispiele	5	8 Glossar	21
1.3.1 Gas- und Luftzuleitung am Trockenofen	5	8.1 Axialbewegung	21
1.3.2 Abgasanlage am Kompressor	6	8.2 Angularbewegung	21
1.3.3 Brennstoffleitungen am Gasmotor	6	8.3 Lateralbewegung	21
1.3.4 Gasdruckregel-, Mess- und Sicherheitsstrecke	6	8.4 Relativbewegung	21
1.3.5 Gas- und Luftzuleitung am Aluminiumschmelzofen	6	8.5 Schwingungsamplitude	21
1.3.6 Leitungen an Heiz- und Solaranlage	7	Für weitere Informationen	22
2 Zertifizierung	8		
3 Auswahl	9		
3.1 ProFi	9		
3.2 Edelstahlkompensatoren EKO	9		
3.2.1 Auswahltablelle	9		
3.2.2 Typenschlüssel	9		
3.3 Edelstahlschläuche ES	9		
3.3.1 Auswahltablelle	9		
3.3.2 Typenschlüssel	9		
4 Projektierungshinweise	10		
4.1 Einbau	10		
4.1.1 EKO	10		
4.1.2 ES	11		
4.2 Strömungsgeschwindigkeiten	12		
5 Zubehör	13		
5.1 Flanschdichtung WL-HT	13		
5.2 Drosselblende	13		
6 Technische Daten	14		
6.1 EKO	14		
6.2 ES	14		
6.3 Baumaße EKO..R	16		
6.4 Baumaße EKO..F	17		

1 Anwendung

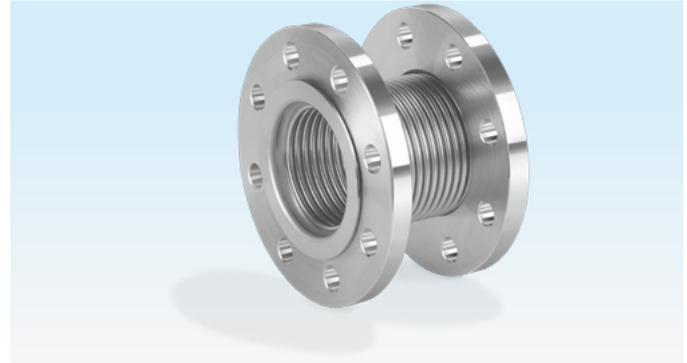
1.1 EKO



EKO..R-I mit Innengewinden



EKO..R-A mit Außengewinden



EKO..F mit Flanschanschluss

Der Edelstahlkompensator EKO dient zur spannungsfreien, sicheren Rohrinstallation und zur Vermeidung von Schwingungsübertragung in der Gas-, Luft- und Wasserinstallation.

Der Edelstahlkompensator EKO kann Wärme- und Druckdehnungen in Rohrleitungen kompensieren, Schwingungen elastisch gelagerter Aggregate von angeschlossenen Systemen abkoppeln und Relativbewegungen zwischen Anlagenteilen elastisch ausgleichen, siehe Seite 21 (Relativbewegung). Dadurch werden Kräfte und Momente an den Anschlüssen reduziert.

Der Edelstahlkompensator mit feuerverzinktem Flansch erlaubt die Verwendung von Deponiegas.

Optional können die Edelstahlkompensatoren EKO mit einer integrierten Drosselblende zum Anpassen von Gas- und Luftmenge für Gasbrenner geliefert werden.

Der Edelstahlkompensator EKO..R kann für Betriebstemperaturen bis 250 °C eingesetzt werden. Der EKO..F, EKO..FZ ist hochtemperaturbeständig (HTB) in Verbindung mit

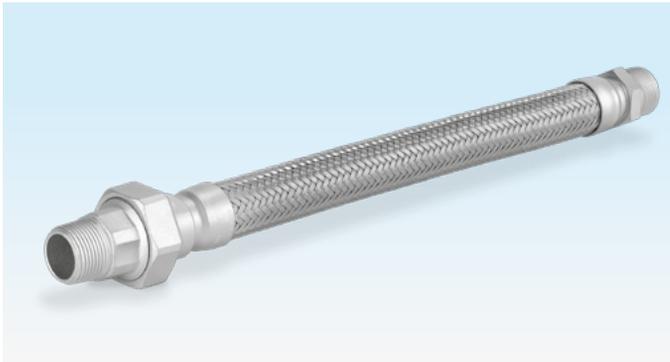
Anwendung

Flanschdichtungen Typ WL-HT, siehe Seite 13 (Flanschdichtung WL-HT).

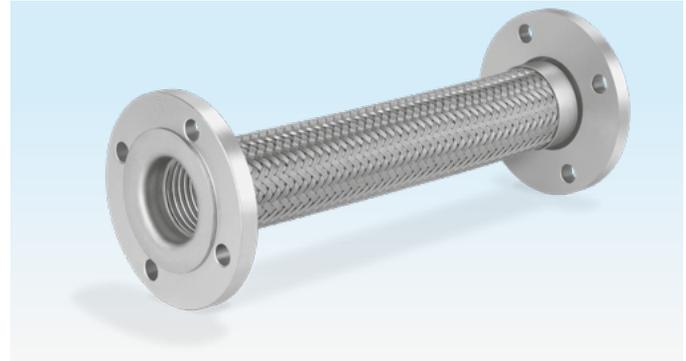


Edelstahlkompensatoren am Ofen in einer Ziegelbrennerei

1.2 ES



ES..RA mit Außengewinde



ES..F mit Flanschanschluss

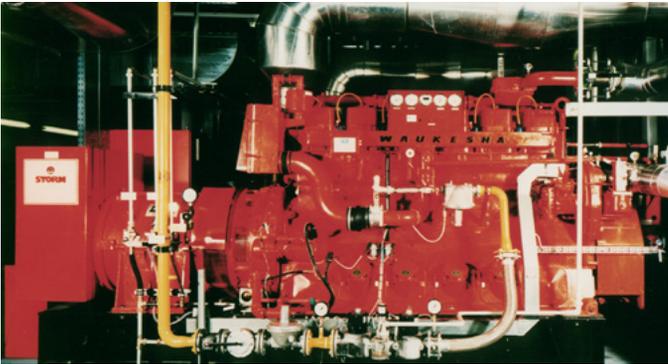
Der Edelstahlschlauch ES dient zur spannungsfreien, flexiblen Verbindung von Geräten und Leitungen und zur Vermeidung von Schwingungsübertragung in der Gas-, Luft- und Wasserinstallation.

Der Edelstahlschlauch ES kann Schwingungen mit hoher Frequenz und kleiner Amplitude z. B. in Brennstoffleitungen aufnehmen, Körperschall z. B. von Rohrleitungen abbauen, Montageungenauigkeiten zwischen Aggregaten ausgleichen und als flexibles Leitungselement z. B. an Pressen dienen. Er kann an Stellen montiert werden, an denen keine Festpunkte angeordnet werden können.

Der Edelstahlschlauch ES ist optional in jeder Länge lieferbar.



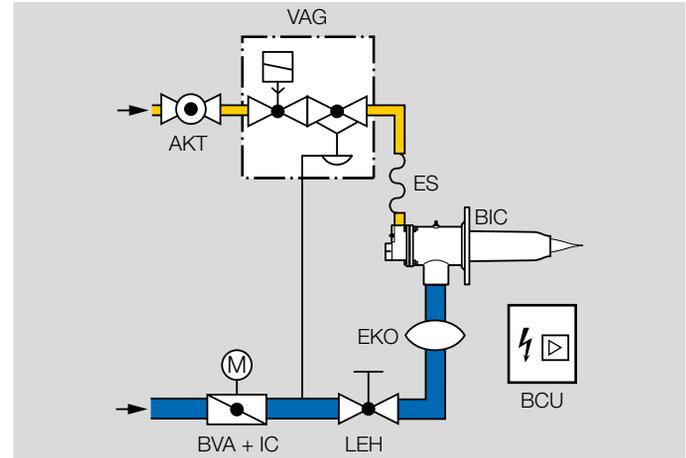
Edelstahlschläuche in Versorgungsleitungen von Gebäuden



Edelstahlschläuche an Versorgungsleitungen am Gasmotor

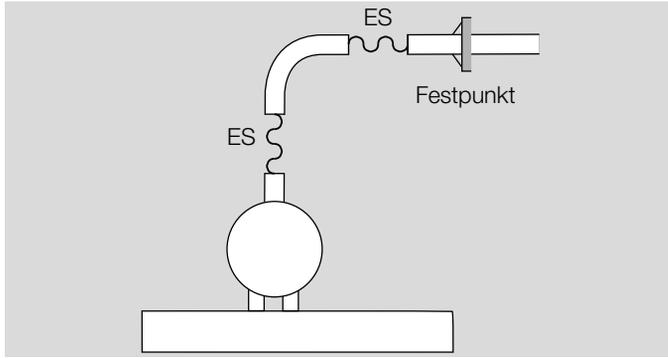
1.3 Anwendungsbeispiele

1.3.1 Gas- und Luftzuleitung am Trockenofen



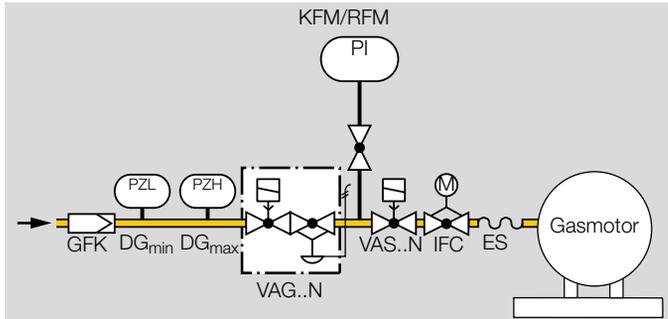
Vom Brenner wirken Druck- und Temperatureinflüsse auf die Gas- und Luftzuleitung. Edelstahlschlauch und Edelstahlkompensator kompensieren die Druck- und Wärme-dehnung in den Rohrleitungen. Sie sorgen für einen störungsfreien Betrieb.

1.3.2 Abgasanlage am Kompressor



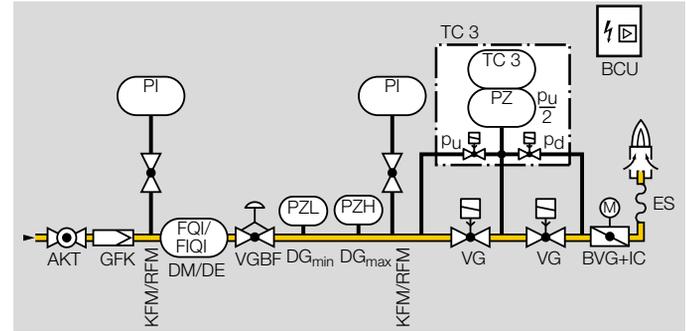
Zwei rechtwinklig montierte Edelstahlschläuche in der Abgasleitung vermindern allseitige Schwingungen, die vom Aggregat auf die angeschlossene Leitung wirken.

1.3.3 Brennstoffleitungen am Gasmotor



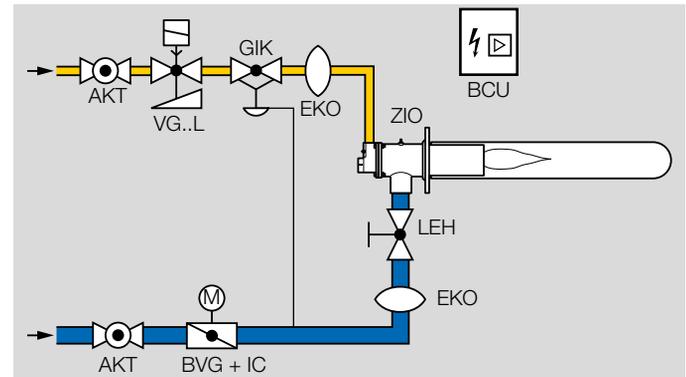
Beim Anschluss eines Gasmotors an die Brennstoffleitungen können an den Verbindungsstellen Montageteranzen auftreten. Diese lassen sich mit Edelstahlschläuchen einfach ausgleichen.

1.3.4 Gasdruckregel-, Mess- und Sicherheitsstrecke



An einer Gasstrecke z. B. für thermische Abluftreinigungsanlagen bietet der Edelstahlschlauch einen guten und kostengünstigen Schutz vor Wärmedehnungen. Er reduziert den Körperschall in der Rohrleitung.

1.3.5 Gas- und Luftzuleitung am Aluminiumschmelzofen

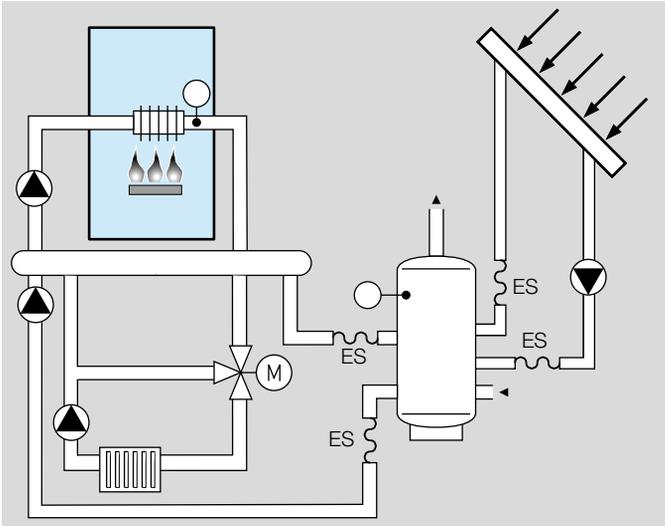


Druck- und Temperatureinflüsse wirken auf die Gas- und Luftzuleitung. Die Edelstahlkompensatoren kompensieren die Druck- und Wärmedehnung in den Rohrleitungen. Für

Anwendung

hohe Brennerleistung bei niedrigem Betriebsdruck sind die Edelstahlkompensatoren EKO..10P speziell auf den Kromschroder-Brenner ZIO abgestimmt.

1.3.6 Leitungen an Heiz- und Solaranlage



Die Leitungen zwischen Kollektor, Heizkessel und Speicher werden an die Gebäudearchitektur angepasst. Mit flexiblen Edelstahlschläuchen werden Montageungenauigkeiten günstig ausgeglichen.

2 Zertifizierung

Zertifikate EKO, siehe www.docuthek.com

Zertifikate ES, siehe www.docuthek.com

EU-zertifiziert



- DIN-DVGW-geprüft und registriert.

Typ	DVGW-Prüfzeichen	Prüfgrundlage
EKO..RI, EKO..RA	NG-4504AS3148	DIN 30681
EKO..F100P, EKO..F-Z	NG-4504AR3924	DIN 30681
ES	NG-4601AR0759	DIN 3384

- Für alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260, Luft und Wasser.

Eurasische Zollunion



Die Produkte EKO, ES entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

3 Auswahl

3.1 ProFi

Eine Web-App zur Produkt-Auswahl liegt unter www.adlatus.org.

3.2 Edelstahlkompensatoren EKO

3.2.1 Auswahltabelle

Option	EKO 15-20	EKO 25-50	EKO 65-150	EKO 200	EKO 250-350
DN	15, 20	25, 32, 40, 50	65, 80, 100, 125, 150	200	250, 350
Rohranschluss	RI, RA	RI, RA, F	F	F, F100P	F10P
Feuerverzinkt ¹⁾	-	-Z	-Z	-Z	-

¹⁾ Nur lieferbar für EKO..F

Bestellbeispiel

EKO 25RA

3.2.2 Typenschlüssel

EKO	Edelstahlkompensator
15-200	Nennweite
RI	Rp-Innengewinde
RA	R-Außengewinde
F	Flansch mit Lochbild nach PN 10, p _U max. 10 bar
F10P	Flansch mit Lochbild nach PN 16, p _U max. 1 bar
F100P	Flansch mit Lochbild nach PN 16, p _U max. 10 bar
-Z	Feuerverzinkt

3.3 Edelstahlschläuche ES

3.3.1 Auswahltabelle

Option	ES 8-50	EKO 65-100
DN	8, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50	65, 80, 100
Rohranschluss	RA	F
Länge ¹⁾	500, 800, 1000	500, 800, 1000

¹⁾ Weitere Längen auf Anfrage

Bestellbeispiel

ES 25RA800

3.3.2 Typenschlüssel

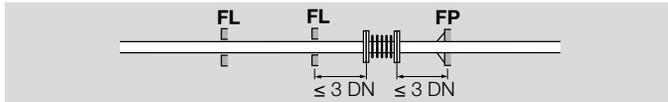
ES	Edelstahlschlauch
8-100	Nennweite
RA	R-Außengewinde
F	Flansch nach EN 1092-1
500-1000	Länge [mm]

4 Projektierungshinweise

4.1 Einbau

Wird der Edelstahlkompensator EKO oder der Edelstahlschlauch ES bei von außen einwirkenden aggressiven Medien eingesetzt, empfehlen wir einen zusätzlichen Schutz, z. B. einen Schrumpfschlauch, vorzusehen.

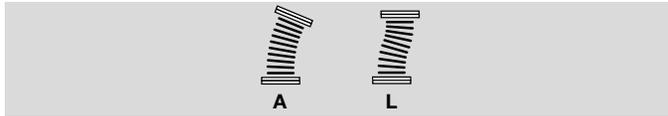
4.1.1 EKO



Zwischen zwei Festpunkten oder Führungslagern nur einen Kompensator montieren.

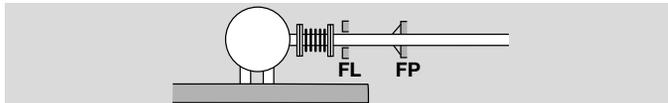
Abstand zwischen Kompensator und Festpunkt **FP** oder Führungslager **FL** ≤ 3 DN.

Leitungsabschnitte an den Enden mit Festpunkten versehen, die die axiale Druckkraft, die Verstellkraft des Kompensators und die Reibungskraft der Führungslager aufnehmen können.

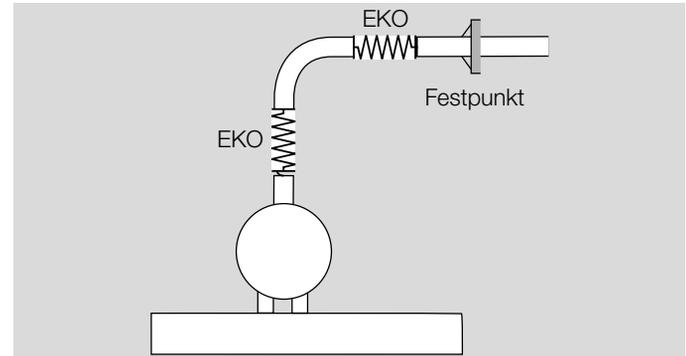


Bewegungsbeanspruchung:

A = Seite 21 (Angularbewegung), **L** = Seite 21 (Lateralbewegung), siehe Bewegungsaufnahme, Seite 16 (Baumaße EKO..R) oder Seite 16 (Baumaße EKO..R).



Schwingungsaufnahme: Kompensator möglichst dicht an das schwingende Aggregat montieren, um zusätzliche Bewegungen zu vermeiden. Direkt hinter dem Kompensator die Rohrleitung, unabhängig vom schwingenden Aggregat, über ein Führungslager **FL** oder einen Festpunkt **FP** befestigen.



Bei Schwingungen in alle Richtungen einen zweiten Kompensator rechtwinkelig zum ersten einbauen.

Zur Aufnahme der axialen Druckkraft für ausreichende Standfestigkeit des schwingenden Aggregats sorgen.

Die maximale Seite 21 (Schwingungsamplitude) darf ≤ 5 bis 10 % der Bewegungsaufnahme betragen. Bewegungsaufnahme, siehe Seite 16 (Baumaße EKO..R) oder Seite 16 (Baumaße EKO..R).

Vorspannung für die zu erwartende Dehnung oder Stauchung festlegen:

$$V = D \times \left(0,5 - \frac{t_E - t_{\min}}{t_{\max} - t_{\min}} \right)$$

V = Vorspannung [mm]

D = Dehnung Rohrleitung [mm]

Projektierungshinweise

t_E = Temperatur Einbau [°C]

t_{\min} = min. Betriebstemperatur [°C]

t_{\max} = max. Betriebstemperatur [°C]

Positive Vorspannung = Kompensator dehnen,
negative Vorspannung = Kompensator stauchen.

Die Baulücke anhand der Baulänge des Kompensators festlegen:

$$L_E = B_L \pm V$$

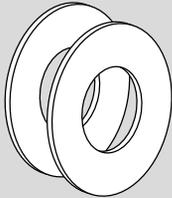
L_E = Baulücke

B_L = Baulänge

V = Vorspannung

Bei Verwendung einer Drosselblende, vergrößert sich die Baulänge um 3 mm, siehe Seite 13 (Drosselblende).

EKO..F



Hochtemperaturbeständig nur in Verbindung mit Flanschdichtung Typ WL-HT, siehe , siehe Seite 13 (Flanschdichtung WL-HT).

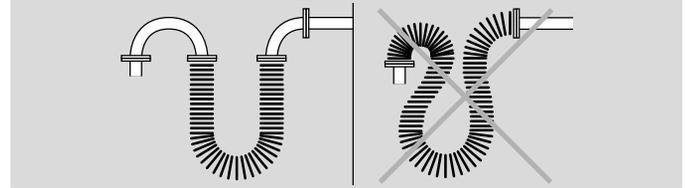
4.1.2 ES

Torsionsbeanspruchung am Edelstahlschlauch vermeiden.

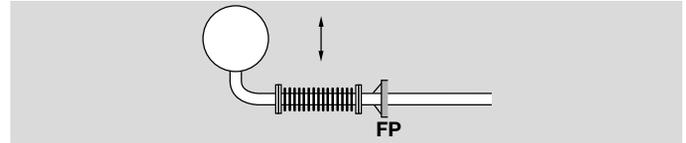


Bei Dehnungs- und Schwingungsaufnahme direkt hinter dem Edelstahlschlauch die Rohrleitung über einen Festpunkt **FP** befestigen.

Den Mindestbiegeradius bei einmaliger oder bei häufigen Bewegungen beachten, siehe Seite 18 (Baumaße ES).

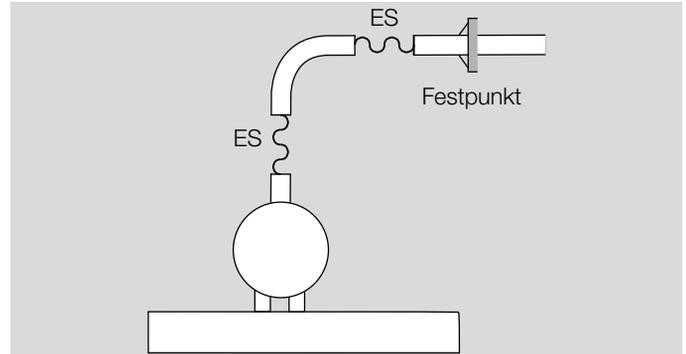


Durch Verwendung starrer Rohrbögen wird ein unzulässiges Abbiegen unmittelbar hinter der Armatur vermieden.



Den Edelstahlschlauch immer rechtwinklig zur Bewegung einbauen.

Auf Abstand zu Wand oder Boden achten.



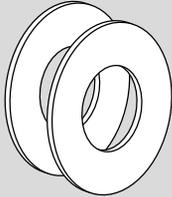
Bei Schwingungen in alle Richtungen einen zweiten Edelstahlschlauch rechtwinklig zum ersten einbauen.

4.2 Strömungsgeschwindigkeiten

Zur Vermeidung von Strömungs- oder Pfeifgeräuschen sollte die Strömungsgeschwindigkeit 6 m/s (1180 ft/min) nicht überschreiten.

5 Zubehör

5.1 Flanschdichtung WL-HT



Hochtemperaturbeständigkeit (HTB) beim EKO..F, EKO..FZ nur in Verbindung mit Flanschdichtung Typ WL-HT für den Ein- und Ausgangsflansch.

Flanschdichtung	Bestell-Nr.
WL-HT DN 25	03352221
WL-HT DN 32	03352222
WL-HT DN 40	03352223
WL-HT DN 50	03352224
WL-HT DN 65	03352225
WL-HT DN 80	03352226
WL-HT DN 100	03352227
WL-HT DN 125	03352228
WL-HT DN 150	03352229
WL-HT DN 200	03352220

5.2 Drosselblende

Für Edelstahlkompensatoren EKO können auf Wunsch Drosselblenden aus V2A-Stahl geliefert werden. Bitte Angebot anfordern.

6 Technische Daten

6.1 EKO

Medien: alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260, Luft und Wasser oder auch Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 262.

Der Druckverlust am EKO ist etwa doppelt so hoch wie bei einer gleichlangen glattflächigen Rohrleitung.

Balg aus Edelstahl 1.4571.

EKO..R

Klemmringe aus Edelstahl 1.4301,
Verschraubung aus Temperguss verzinkt,
Dichtung, REINZ-AFM 34 nach DIN 3535-6, flachdichtend,
hochtemperaturbeständig (HTB).

Betriebstemperatur:

Luft: -20 bis +250 °C,

Gas: -20 bis +250 °C,

Wasser: 0 bis +100 °C.

Kurzfristige Temperaturspitzen bis 300 °C können aufgenommen werden.

Max. Eingangsdruck MOP:

Luft und Wasser: 10 bar,

Gas: 5 bar.

Zulässigen Eingangsdruck bei dynamischer Belastung und erhöhter Temperatur berücksichtigen, siehe Seite 19 (Abminderungsfaktoren EKO, ES).

EKO..F

Balg und Bördel aus Edelstahl:
1.4571 bis DN 100, 1.4541 > DN 100.

Betriebstemperatur:

Luft: -20 bis +500 °C,

Gas: -20 bis +150 °C,

Wasser: 0 bis +100 °C.

Max. Eingangsdruck MOP: 10 bar,
EKO 250F10P, EKO 350F10P: 1 bar.

Zulässigen Eingangsdruck bei dynamischer Belastung und erhöhter Temperatur berücksichtigen, siehe Seite 19 (Abminderungsfaktoren EKO, ES).

EKO..F: Flansch galvanisch verzinkt, EKO..FZ: Flansch feuerverzinkt.

Hochtemperaturbeständig nur in Verbindung mit Flanschdichtungen Typ WL-HT, siehe Seite 13 (Flanschdichtung WL-HT).

6.2 ES

Medien: alle Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260, Luft und Wasser oder auch Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 262.

Der Druckverlust ist etwa zwei- bis dreimal so hoch wie bei einer gleichlangen glattflächigen Rohrleitung. Bei Einbau im 90°-Bogen erhöht er sich max. um den Faktor 2.

Werkstoff: Edelstahl-Wellschlauch aus 1.4541,
Edelstahlumflechtung aus 1.4301.

ES..RA

Beidseitige Anschlussgewinde DN 8 bis DN 25 aus Automatenstahl 1.0718, ab DN 32 aus Stahl 1.0037.

Anschluss:

1 x Außengewinde, konisch dichtende Verschraubung,
1 x Sechskantnippel und Außengewinde nach
EN 10226-1.

Edelstahlfittings geschweißt.

Lose Verschraubungsteile aus Temperguss/Stahlguss verzinkt.

Betriebstemperatur:

Luft, Gas, Wasser: -10 bis +300 °C,
in Abhängigkeit des gewählten Dichtmittels kann die zulässige Betriebstemperatur herabgesetzt werden.

Max. Eingangsdruck p_U :

Luft und Wasser: 16 bar,
Gas: 4 bar.

Zulässigen Eingangsdruck bei dynamischer Belastung und erhöhter Temperatur berücksichtigen, siehe Seite 19 (Abminderungsfaktoren EKO, ES).

ES..F

Vorschweißbördel aus Edelstahl 1.4541,
(loser Flansch aus Stahl, verzinkt, PN 16 nach DIN EN 1092-1).

Betriebstemperatur:

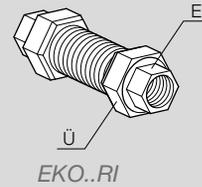
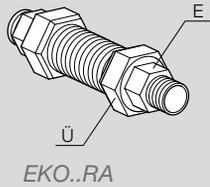
Luft, Gas, Wasser: -10 bis +300 °C.

Max. Eingangsdruck p_U :

Luft, Gas und Wasser: 16 bar,

Zulässigen Eingangsdruck bei dynamischer Belastung und erhöhter Temperatur berücksichtigen, siehe Seite 19 (Abminderungsfaktoren EKO, ES).

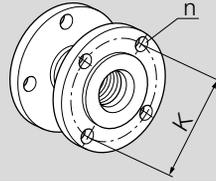
6.3 Baumaße EKO..R



Typ	Anschluss		Verschraubung SW		Bewegungsaufnahme			Baulänge (± 2 mm)	Gewicht
			[mm]		± [mm]				
	DN		Ü*	E*	Δ axial	Δ angular	Δ lateral	[mm]	[kg]
EKO 15RA	15	R ½	41	26	12	50	8	157	0,41
EKO 20RA	20	R ¾	50	32	14	45	7	173	0,68
EKO 25RA	25	R 1	55	38	15	40	8	194	0,91
EKO 32RA	32	R 1¼	67	48	15	35	8	215	1,27
EKO 40RA	40	R 1½	75	54	17	35	9	240	1,71
EKO 50RA	50	R 2	90	66	21	30	10	270	2,46
EKO 15RI	15	Rp ½	41	26	12	50	8	125	0,39
EKO 20RI	20	Rp ¾	50	32	14	45	7	135	0,66
EKO 25RI	25	Rp 1	55	38	15	40	8	150	0,72
EKO 32RI	32	Rp 1¼	67	48	15	35	8	165	1,00
EKO 40RI	40	Rp 1½	75	54	17	35	9	190	1,40
EKO 50RI	50	Rp 2	90	66	21	30	10	210	2,05

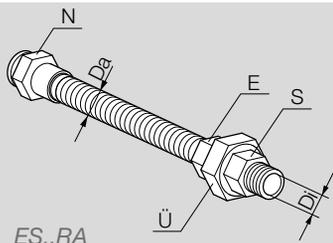
Ü* = Überwurfmutter, E* = Einlegeteil.

6.4 Baumaße EKO..F

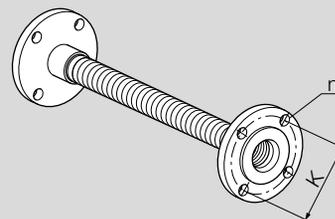
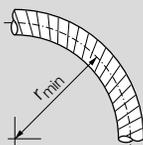


Typ	Anschluss		Lochkreis [mm]	Schrauben- anzahl n	Bewegungsaufnahme			Baulänge (± 2 mm) [mm]	Gewicht [kg]
					± [mm]				
	DN	Bohrbild	K		Δ axial	Δ angular	Δ lateral		
EKO 25F	25	PN 10/16	85	4	7	18	1,5	60	2,30
EKO 32F	32	PN 10/16	100	4	8	17	2	65	3,42
EKO 40F (Z)	40	PN 10/16	110	4	12	18	2	75	3,95
EKO 50F (Z)	50	PN 10/16	125	4	12	18	2,5	95	4,80
EKO 65F (Z)	65	PN 10/16	145	4	17	18	3,5	110	5,90
EKO 80F (Z)	80	PN 10/16	160	8	20	18	3,5	125	7,20
EKO 100F (Z)	100	PN 10/16	180	8	20	16	4,5	150	7,82
EKO 125F (Z)	125	PN 10/16	210	8	22,5	14	4,1	175	11,30
EKO 150F (Z)	150	PN 10/16	240	8	28	16,5	7	200	13,00
EKO 200F (Z)	200	PN 10	295	8	40	16	7,5	240	17,30
EKO 200F100P	200	PN 16	295	12	40	16	7,5	240	16,70
EKO 250F10P	250	PN 16	355	12	36	13	4,2	190	17,7
EKO 350F10P	350	PN 16	470	16	30	9	2	168	28,7

6.5 Baumaße ES



ES..RA



ES..F

Typ	Anschluss		Verschraubung SW [mm]				Lochkreis K [mm]	Schraubenanzahl n	Schlauchdurchmesser		Mindest-Biegeradius r [mm]	Nenn-Biegeradius r [mm]	Gewicht [kg]
	DN [mm]		N*	E*	Ü*	S*			Di [mm]	Da [mm]			
ES 8RA	8	R ¼	14	13	28	19	–	–	8,3	13,7	32	120	0,32
ES 10RA	10	R 3/8	19	16	32	22	–	–	10,2	15,7	38	130	0,40
ES 16RA	16	R ½	22	19	41	26	–	–	16,2	23,3	58	160	0,63
ES 20RA	20	R ¾	27	26	50	32	–	–	20,2	28,3	70	170	0,92
ES 25RA	25	R 1	36	32	55	38	–	–	25,5	34,2	85	190	1,34
ES 32RA	32	R 1¼	46	46	67	48	–	–	34,2	43,0	105	260	1,87
ES 40RA	40	R 1½	50	55	75	54	–	–	40,1	52,0	130	300	2,37
ES 50RA	50	R 2	60	65	90	66	–	–	50,4	62,6	160	320	3,41
ES 65F	65	DN 65	–	–	–	–	145	4	65,3	81,2	200	460	8,24
ES 80F	80	DN 80	–	–	–	–	160	8	80,2	98,0	240	660	10,51
ES 100F	100	DN 100	–	–	–	–	180	8	100,0	119,4	290	750	11,73

N* = Gewindenippel, E* = Einlegeteil, Ü* = Überwurfmutter, S* = Einschraubteil

6.6 Abminderungsfaktoren EKO, ES

Druckpulsation, Druckstöße, Druckschwankungen, häufige Bewegungen, Schwingungen und erhöhte Temperaturen vermindern den max. zulässigen Eingangsdruck.

Zulässigen Eingangsdruck berechnen:

$$p_{\max.} = MOP \times k_d \times k_t$$

$p_{\max.}$ = zulässiger Betriebsdruck [bar]
 MOP = maximal zulässiger Betriebsdruck [bar]
 k_d = dynamischer Abminderungsfaktor
 k_t = Temperaturabminderungsfaktor

6.6.1 Dynamischer Abminderungsfaktor k_d

	geringe, langsame Bewegung; keine Schwingung	häufige, gleichförmige Bewegung; Schwingungen	rhythmische und stoßartige Bewegung; starke Vibrationen
stationäre oder langsame und gleichförmige Strömung	1	0,80	0,40
pulsierende und ungleichförmige Strömung	0,80	0,63	0,32
rhythmische und stoßartige Strömung	0,32	0,20	Auf Anfrage

Temperaturabminderungsfaktor k_t

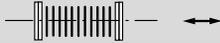
Temperatur °C	EKO/ES ab DN 125 Werkstoff 1.4541	EKO bis DN 100 Werkstoff 1.4571
20	1,00	1,00
50	0,93	0,92
100	0,83	0,80
150	0,78	0,76
200	0,74	0,72
250	0,70	0,68
300	0,66	0,64
350	0,64	0,62
400	0,62	0,60
450	0,60	0,59
500	0,59	0,58
550	0,58	0,58

7 Wartungszyklen

Die Produkte EKO, ES sind wartungsarm.

8 Glossar

8.1 Axialbewegung



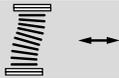
Die Bewegung des Edelstahlkompensators oder Edelstahlschlauches wird in Achsenrichtung aufgenommen.

8.2 Angularbewegung



Die Bewegungsaufnahme des Edelstahlkompensators oder Edelstahlschlauches findet unter einem bestimmten Winkel statt.

8.3 Lateralbewegung



Die Bewegung des Edelstahlkompensators oder Edelstahlschlauches wird seitlich aufgenommen.

8.4 Relativbewegung

Die Relativbewegung ist die auf einen anderen Körper bezogene Bewegung eines Körpers.

8.5 Schwingungsamplitude

Die Schwingungsamplitude ist der größte Ausschlag einer Schwingung vom gestauchten zum gestreckten Kompensator

Für weitere Informationen

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie ThermalSolutions.honeywell.com oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Global centralized service deployment coordination:
T +49 541 1214-365 or -555
hts.service.germany@honeywell.com

© 2019 Elster GmbH

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Honeywell

**krom
schroder**