
Elastische Stützen (Kompensatoren)



Elastische Stutzen

ANWENDUNG

Elastikstützen bzw. Kompensatoren in raumlufttechnischen Anlagen werden eingesetzt

zur Körperschallentkopplung

als Dehnungsausgleich

für Brandschutzklappenanschlüsse (für Entrauchungsleitungen nach DIN V 18232-6, siehe Katalogabschnitt 7.3 Entrauchungsleitung XDuct®, Zubehör Weichstoffkompensatoren)

NORMEN UND RICHTLINIEN

DIN EN 13501

Klassifizierung von Baustoffen

DIN 4102

Brandverhalten von Baustoffen

DIN 75200

Bestimmung des Brandverhaltens von Werkstoffen

DIN 53359 A

Dauerknickversuche

VDI 6022

Hygienische Anforderungen an Lüftungsanlagen

Loba-Richtlinie (Landesoberbergamt NRW)

ATEX-Richtlinie 94/9EG

Bau- und Prüfgrundsätze des DiBt

KONSTRUKTIVER AUFBAU

Je nach Einsatzfall kommen verschiedene beschichtete Gewebearten als vorgefertigte Blech/Gewebe/Blech-Streifen oder ohne Blecheinfassung zum Einsatz. Die zugeschnittenen Elastikstreifen werden zu eckigen oder runden Querschnitten geformt und mit den erforderlichen Anschlussrahmen für die anzuschließenden Baugruppen ausgerüstet. Die Stoßstellen des Elastikteiles werden, je nach Art des Trägermaterials, verklebt, vernäht oder geschweißt.

Bei der geprüften ATEX-Ausführung wird ein spezielles Material mit einer fest konfigurierten Ausführung eingesetzt. Der max. Umfang eines Elastikkanals kann 6500 mm betragen. Einsatzhinweise sind der beiliegenden Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen.

KONFORMITÄTSERLÄRUNG

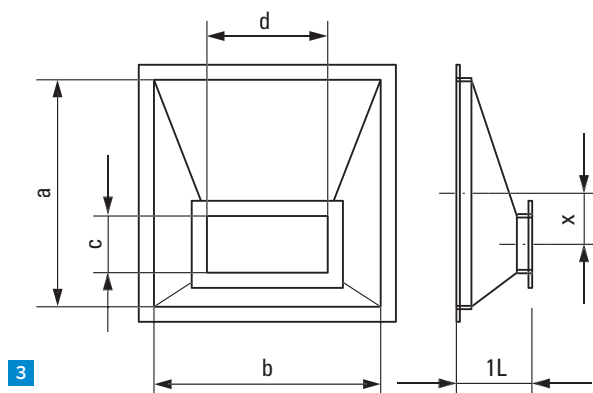
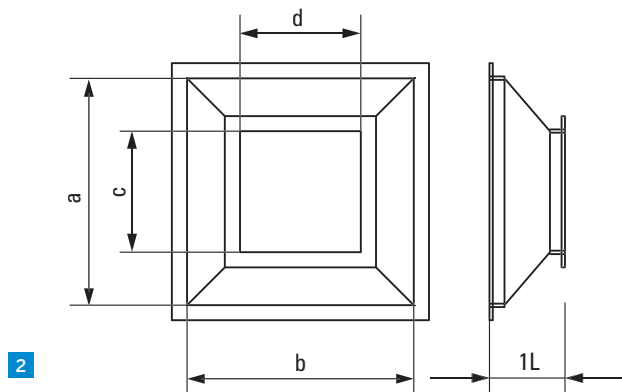
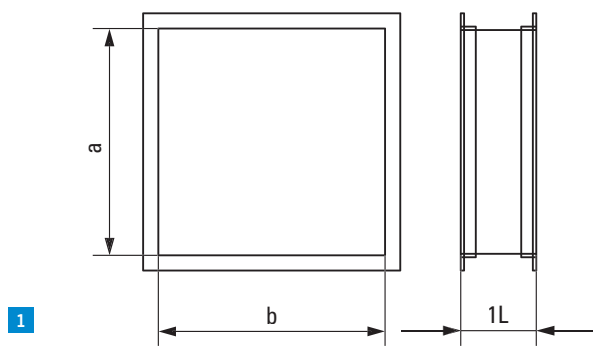
Elastikstützen des Typs EK / P600S sind VDI 6022 zertifiziert
ILH-Reg. Nr.: HBMP / D / 0057 / 8BL / ...

Elastikstützen des Typs EK / ATEX sind baumustergeprüft
Reg. Nr.: IBExU 09ATEXB003 X



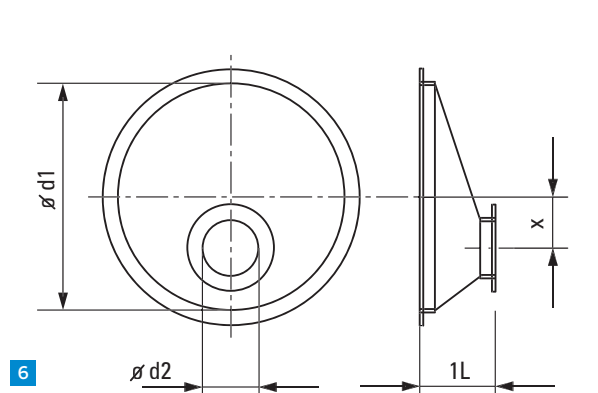
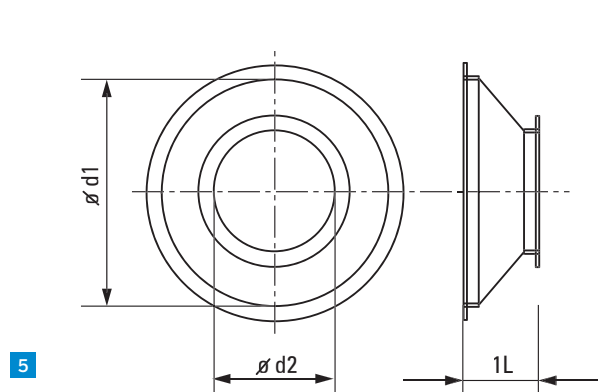
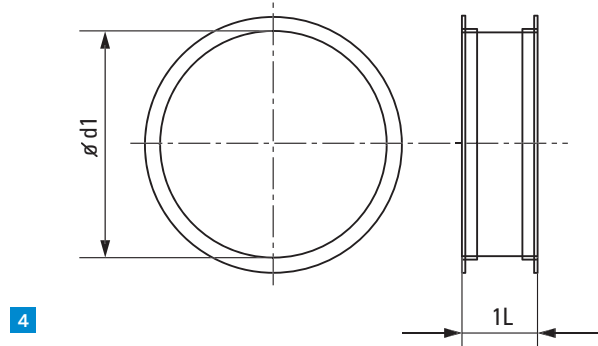
Bauformen

ELASTIKKANÄLE



- 1 | EK Elastikkanal
- 2 | EÜK-s Elastikübergangskanal symmetrisch
- 3 | EÜK-as Elastikübergangskanal asymmetrisch

ELASTIKROHRE



- 4 | ER Elastikrohr
- 5 | EÜR-s Elastikübergangsrrohr symmetrisch
- 6 | EÜR-as Elastikübergangsrrohr asymmetrisch

ANSCHLUSSRAHMEN – AUSFÜHRUNGEN

Elastikkanäle mit Stahlblecheinfassung	Elastikkanäle ohne Stahlblecheinfassung	Elastikrohre mit Stahlblecheinfassung	Elastikrohre ohne Stahlblecheinfassung
mit Luftkanalprofil 20 / 30 / 40	mit Luftkanalprofil 20 / 30 / 40	Blecheinfassung mit Bord für Spannringverbindung	nur als Manschette mit Sicherheitsband
mit Flachrahmen hinter Bord		mit Metuflansch/Spannring	
mit Winkelrahmen hinter Bord		mit Flachflansch hinter Bord (DIN 24154)	
Eckbereiche abgedichtet		mit Winkelflansch hinter Bord (DIN 24150)	

WERKSTOFFE

Typ	Trägermaterial	Beschichtung	Temperatur		Brandverhalten
			min	max	
PVC	Polyester	PVC	- 25° C	+70° C	<100 mm / min (DIN 75200)
P 600 S	Polyester	PVC	- 25° C	+70° C	schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 / B2
PVC-ATEX	Polyester	PVC	- 25° C	+70° C	schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 / B2
Glas/Alu	Glasgewebe	einseitig mit Aluminium Polyesterfolie	- 40° C	+200° C (Beschichtung) +500° C (Glasgewebe)	schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 / B2
Neoprene	Polyester	Synthesekautschuk	- 40° C	+100° C (+130° C kurz)	

Alle Materialien sind silikonfrei.

DRUCKSTUFEN UND DICHTHEITSKLASSEN

Elastische Verbindungen sind einsetzbar
bis Druckstufe M (+2000 Pa/ -1000 Pa)

für Dichtheitsklasse C nach EN 1507

Für höhere Anforderungen sind Sonderausführungen bei konkretem Anforderungsprofil möglich.

Bauformen

ABMESSUNGEN – BAUTEILLÄNGEN

Typ	Blech / Elastik / Blech	gestr. Länge ¹ mm	empf. Einsatzlänge mm	Bemerkungen
PVC	45/60/45 35/100/35 45/120/45	150 170 210	110–130 100–150 130–190	Einsatz an Brandschutzklappen ²
P 600 S	45/60/45 45/120/45	150 210	110–130 130–190	geprüft nach VDI 6022 ⁴
PVC-ATEX	45/60/45	150	110–130	ATEX-Zulassung ³ elektr. leitfähiger Oberflächenwiderstand $< 1 \times 10^{8 \Omega \text{m}}$
Glas/Alu	35/100/35 45/120/45	170 210	100–150 130–190	
Neoprene	45/60/45	150	110–130	

¹ andere gestr. Längen werden ohne beidseitige Blecheinfassung hergestellt

² gemäß Bau- und Prüfgrundsätzen des DiBt hat der elastische Bereich beim Einsatz an BSK mindestens 100 mm zu betragen

³ ATEX-Zulassung Nr. IBExU09ATEXB003 X

⁴ ILH –Reg. Nr.: HBMP/D/0057/8 BL

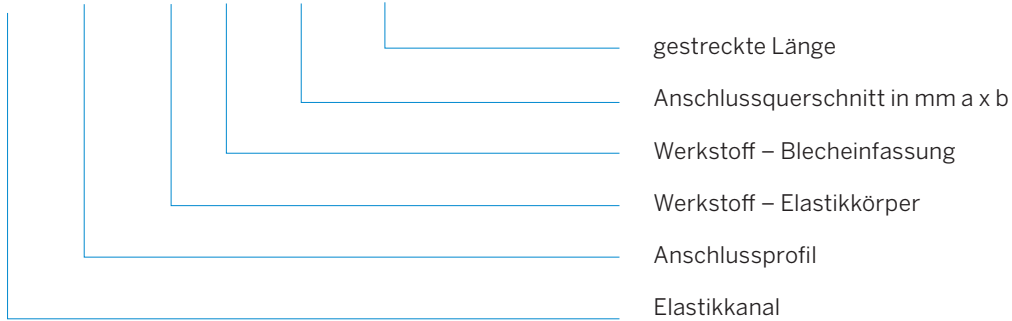
ABMESSUNGEN – ANSCHLUSSQUERSCHNITTE

Typ EK – Elastikkanal		Kantenlänge A max. 1250 mm Kantenlänge B max. 2000 mm
Typ EÜK – Elastikübergangskanal	Übergang symmetrisch Übergang asymmetrisch	Elastikmaterial ohne Blecheinfassung max. Kantenlängensprung 200 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm Elastikmaterial ohne Blecheinfassung max. Kantenlängensprung 100 mm max. Versatz 100 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm
Typ ER – Elastikrohr		DN 100 bis DN 1250 Flansche R1 und R2
Typ EÜR – Elastikübergangrohr	Übergang symmetrisch Übergang asymmetrisch	max. Durchmessersprung 130 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm max. Durchmessersprung 100 mm max. Versatz 100 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm

Typenschlüssel

ELASTIKKANAL (EK)

EK - P20/P20 - PVC - vz - 500x400 - 150



ELASTIKÜBERGANGSKANAL (EÜK)

EÜK - P20/P30 - PVC - VA - 1000x1000 / 1120x1120 - 200



ELASTIKROHR (ER)

ER - F1/F1 - Glas / Alu - vz - 400 - 170



ELASTIKÜBERGANGSROHR (EÜR)

EÜR - W1/W1 - Neoprene - VA - 630/500 - 150



ELASTIKKANAL MIT BAUMUSTERPRÜFUNG (EK/ATEX)

EK / ATEX - P20/P20 - PVC - vz - 500 x 400 - 150



Ausschreibungstext

Elastischer Stutzen (Kompensator) zur Körperschallentkopplung bzw. zum Dehnungsausgleich in raumluftechnischen Anlagen, bestehend aus in Blechstreifen eingefasstem Elastikmaterial

aus ...	Zutreffendes einsetzen: _____ PVC _____ P 600 S (mit Hygiene Prüfzeugnis Nr.: ILH Reg. Nr.: HBMP / D / 0057 / 8 BL ...) _____ PVC-ATEX (mit ATEX-Prüfzeugnis-Nr. IBExU09ATEXB003 X) _____ Glas / Alu _____ Neoprene
Typ ...	Zutreffendes einsetzen: _____ Elastikkanal (EK) _____ Elastikübergangskanal (EÜK) _____ Elastikrohr (ER) _____ Elastikübergangrohr (EÜR) _____ Elastikkanal mit Baumusterprüfung (EK / ATEX)
gestreckte Länge ...	Zutreffendes einsetzen: _____ 150 _____ 170 _____ 210
Anschlussrahmen ...	Zutreffendes einsetzen: _____ Kanalprofil 20 (30 ; 40) _____ Flachrahmen oder -flansch _____ Winkelrahmen oder -flansch
Material Anschlussrahmen ...	Zutreffendes einsetzen: _____ Stahl verzinkt _____ VA (1.4301)
Typenschlüssel:	Teil Elastische Stutzen (Kompensatoren)
Hersteller:	BerlinerLuft. Komponenten und Systemtechnik GmbH