



# Kanalbauteile

## Luftführung.



---

# Luftführung eckig

---



---

# Luftführung

---

In jeder luft- und klimatechnischen Anlage sind zum Transport und zur Logistik des Mediums Luft eine Vielzahl von Bauteilen und Komponenten erforderlich.

BerlinerLuft. bietet in der Produktgruppe Luftführung Produkte und Komponenten zum Aufbau kompletter Luftleitungssysteme in eckiger und runder Ausführung.

---

**Kanalbauteile eckig** **38**

---

**Elastische Stutzen (Kompensatoren)** **71**

# Übersicht Kanalbauteile gefalzt

## KANALBAUTEILE GEFALZT – STAHL VERZINKT

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt  
DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: sendzimirverzinktes Feinblech

Güte: DX51D + Z275MA-C (DIN EN 10346 und DIN EN 10143)

Druckbereich: +1000 / -500 Pa oder +2000 / -750 Pa

Dichtheitsklassen: A, B und C nach DIN EN 1507

Leitblechanordnung nach DIN EN 1505

Längsnähte gefalzt,  
Querverbindung mit aufgesteckten Rahmen

Wandungen mittels Trapezsicken flächenversteift

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

Kanal-Normschusslänge: 1500 mm

## HÖHE RAHMENPROFILE

### für Standardkantenlängen bis 2000 mm

Profilhöhe 20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

Profilhöhe 30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm

### für Sonderkantenlängen > 2000 mm

Profilhöhe 40 mm



## KANALBAUTEILE GEFALZT – EDELSTAHL

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt  
in Anlehnung an die DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: Edelstahlblech

Güte: 1.4301 (V2A) oder 1.4404 bzw. 1.4571 (V4A)  
(Oberfläche 2B nach DIN EN 10088)

Druckbelastbarkeit in Abhängigkeit der Blechdicke  
und Kantenlänge\*

Blechdicken 0,8 mm und 1,0 mm

Dichtheitsklassen: A, B und C in Anlehnung an die DIN EN 1507

Leitblechanordnung in Anlehnung an die DIN EN 1505

Längsnähte gefalzt,  
Querverbindung mit aufgesteckten Rahmen

Wandungen mittels Trapezsicken flächenversteift

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

Kanal-Normschusslänge: 1500 mm

## HÖHE RAHMENPROFILE

### für Standardkantenlängen bis 2000 mm

Profilhöhe 20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

Profilhöhe 30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm

### für Sonderkantenlängen > 2000 mm

Profilhöhe 40 mm

\* siehe Tabelle Seite 53



# Übersicht Kanalbauteile gefalzt

## KANALBAUTEILE GEFALZT – ALUMINIUM

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt in Anlehnung an die DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: Aluminiumblech AlMg3

Güte: 3.3535, EN AW-5754 (DIN EN 485-2)

Blechdicken 1,0 mm und 1,2 mm

Dichtheitsklassen: A, B und C in Anlehnung an die DIN EN 1507

Leitblechanordnung in Anlehnung an die DIN EN 1505

Längsnähte gefalzt,

Querverbindung mit aufgesteckten Rahmen

Wandungen mittels Trapezsicken flächenversteift

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

Kanal-Normschusslänge: 1500 mm

## HÖHE RAHMENPROFILE

für Standardkantenlängen bis 2000 mm

Profilhöhe 20 mm bis Kantenlänge 700 mm

Profilhöhe 30 mm > Kantenlänge 700 bis 2000 mm



## KANALBAUTEILE GEFALZT – STAHL VERZINKT, ISOLIERT FÜR DEN INNENBEREICH

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379 und isoliert für Innenbereich

Material: sendzimirverzinktes Feinblech

Güte: DX51D + Z275MA-C (DIN EN 10346 und DIN EN 10143)

Druckbereich: +1000 / -500 Pa oder +2000 / -750 Pa

Dichtheitsklassen: A und B nach DIN EN 1507

Leitblechanordnung nach DIN EN 1505

Längsnähte gefalzt,

Querverbindung mit aufgesteckten Rahmen

Wandungen mittels Trapezsicken flächenversteift

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

Kanal-Normschusslänge: 1500 mm

## HÖHE RAHMENPROFILE

für Standardkantenlängen bis 2000 mm

Profilhöhe 20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

Profilhöhe 30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm



## **KANALBAUTEILE GEFALZT – STAHL VERZINKT, INDUSTRIEAUSFÜHRUNG**

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt in Anlehnung an die DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: sendzimirverzinktes Feinblech

Güte: DX51D + Z275MA-C (DIN EN 10346 und DIN EN 10143)

Blechdicken: Kantenlängen bis 1000 mm in 0,95 mm; ab 1001 mm bis 2000 mm in 1,15 mm Ausführung

Druckbereich:  
+3000 / -1500 Pa und Luftgeschwindigkeit bis 18 m/s

Dichtheitsklasse: C in Anlehnung an die DIN EN 1507

Leitblechanordnung in Anlehnung an die DIN EN 1505 mit Zusatzleitblechen zur Stabilisierung der Außenwand, Bögen mit einem Höhenmaß größer 1500 mm, in geteilter Ausführung als Koppelteil

Längsnähte gefalzt, Querverbindung in Abhängigkeit der Kantenlängen

bis Kantenlänge 1000 mm mit Winkelrahmen  
30 × 30 × 3 bündig

Kantenlänge größer 1000 mm bis 2000 mm mit Winkelrahmen  
40 × 40 × 3 bündig

Verschraubung der Querverbindung erfolgt mit Schraube und Mutter M8, Lochteilung vom Eckloch maximal 200 mm

## **HÖHE RAHMENPROFILE**

Profilhöhe 30 mm bis Kantenlänge 1000 mm

Profilhöhe 40 mm > Kantenlänge 1000 mm

## **WANDUNGEN**

### **mittels Trapezsicken flächenversteift**

Zusätzliche Flächenversteifung beim Formteil mittels Stehfalz (30 mm hoch)

und Bauchbinde aus Dreiecks-Profil (40 × 40 mm)  
bei Kanal und Formteil

Kantenängen: 300 × 300 mm bis 2000 × 200 mm

Kanal-Normschusslänge: 1000 mm

### **Dichtband zwischen den Querverbindungen entsprechend Montagehinweise**

bei Winkelrahmen 30 mm vorzugsweise 20 × 4 mm,  
bei Winkelrahmen 40 mm, vorzugsweise 25 × 4 mm

Die Verwendung des Industriekanals ist für den Innenbereich bestimmt und hat den Verwendbarkeitsnachweis für den Außenbereich unter Beachtung der Auflagen für wetterfeste Ausführung. Querverbindungen sind mit geeigneten Profilen zu überdecken, Falze vorzugsweise nach unten gerichtet und witterfest abgedichtet oder bauseits wetterfest isoliert.



# Übersicht Kanalbauteile geschweißt

## KANALBAUTEILE GESCHWEISST

### – STAHLBLECH

Blechkanäle und Formteile geschweißt mit eckigem Querschnitt  
DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: schwarzes oder sendzimierverzinktes Stahlblech

Güte: Schwarzblech S 235 JRG2 nach DIN EN 10025,  
Verzinkt DX51D + Z275MA-C (DIN EN 10346 und DIN EN 10143)

Druckbereich: +6000 / -2500 Pa

Dichtheitsklassen: D nach DIN EN 1507

Leitblechanordnung nach DIN EN 1505

Querverbindung über Winkelrahmen oder angeformte Rückkantung mit Lochung nach Werksstandard (Lochabstand 125 mm)

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

## KANALFIXLÄNGEN

in Abhängigkeit der Rahmenverbindung

bei Winkelrahmen W1 bündig 1500 mm

30/15 mm angeformte Rückkantung 1380 mm

40/20 mm angeformte Rückkantung 1350 mm

60/30 mm angeformte Rückkantung 1300 mm

80/40 mm angeformte Rückkantung 1200 mm

## STANDARDHÖHE

für angeformte Rückkantung (Modulkantung)

in Abhängigkeit der Kantenlängen

40/20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

60/30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm

80/40 mm > Kantenlänge 2000 bis 3000 mm



## KANALBAUTEILE GESCHWEISST

### – EDELSTAHL

Blechkanäle und Formteile geschweißt mit eckigem Querschnitt DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: Edelstahlblech

Güte: 1.4301 (V2A) oder 1.4404 bzw. 1.4571 (V4A)  
(Oberfläche 2B nach DIN EN 10088)

Oberfläche (innen und außen) gebeizt und passiviert  
Schweißnähte gebürstet

Druckbereich: +6000 / -2500 Pa

Dichtheitsklassen: D nach DIN EN 1507

Leitblechanordnung nach DIN EN 1505

Querverbindung über Winkelrahmen oder angeformte Rückkantung mit Lochung nach Werksstandard (Lochabstand 125 mm)

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH  
Werksstandard

## KANALFIXLÄNGEN

in Abhängigkeit der Rahmenverbindung

bei Winkelrahmen W1 bündig 1500 mm

30/15 mm angeformte Rückkantung 1380 mm

40/20 mm angeformte Rückkantung 1350 mm

60/30 mm angeformte Rückkantung 1300 mm

80/40 mm angeformte Rückkantung 1200 mm

## STANDARDHÖHE

für angeformte Rückkantung (Modulkantung)

in Abhängigkeit der Kantenlängen

40/20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

60/30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm

80/40 mm > Kantenlänge 2000 bis 3000 mm



# Übersicht Kanalbauteile geschweißt

## KANALBAUTEILE GESCHWEIßT

### – ALUMINIUM

Blechkanäle und Formteile geschweißt mit eckigem Querschnitt DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: Aluminium

Güte: Al 99,5 h oder AlMg3

Oberfläche: unbehandelt

Druckbereich: +6000 / -2500 Pa

Dichtheitsklassen: D nach DIN EN 1507

Leitblechanordnung nach DIN EN 1505

Querverbindung über Winkelrahmen oder angeformte Rückkantung mit Lochung nach Werksstandard (Lochabstand 125 mm)

Zusatzversteifung nach BerlinerLuft. Technik GmbH Werksstandard

## KANALFIXLÄNGEN

in Abhängigkeit der Rahmenverbindung

bei Winkelrahmen W1 bündig 1500 mm

30/15 mm angeformte Rückkantung 1380 mm

40/20 mm angeformte Rückkantung 1350 mm

60/30 mm angeformte Rückkantung 1300 mm

80/40 mm angeformte Rückkantung 1200 mm

## STANDARDHÖHE

für angeformte Rückkantung (Modulkantung)

in Abhängigkeit der Kantenlängen

40/20 mm bis Kantenlänge 1000 mm

60/30 mm > Kantenlänge 1000 bis 2000 mm

80/40 mm > Kantenlänge 2000 bis 3000 mm



# Ausführung Kanalbauteile – Rahmen

## PLANUNGSVORAUSSETZUNGEN

Luftleitungsbauteile sind Bestandteil des Luftleitungssystems zentraler Lüftungsanlagen. Bei der Planung des Luftleitungssystems sind verschiedene Anforderungen zu beachten:

strömungsgünstige Luftführung

Druckbelastbarkeit der Bauteile (VDI 3803)

Dichtheitsklasse: DIN EN 1507

Hygieneanforderungen: VDI 6022

Festlegung der Bauart (gefalzt oder geschweißt)

Materialwahl in Abhängigkeit vom Fördermedium,  
z. B.: normale Raumluft, staubbelastete Prozessluft,  
chemisch belastete Luft

## AUSFÜHRUNG KANALBAUTEILE ECKIG

**Luftkanal gefalzt mit aufgestecktem Rahmen (1)**

**Luftkanal gefalzt mit Winkelrahmen hinter Bord (2)**

**Luftkanal geschweißt mit angekantetem  
Rahmen / Modulkantung (3)**

Voraussetzung für höchste Dichtheitsanforderungen der  
Dichtheitsklasse D (z. B. dekontaminierbare Ausführung)

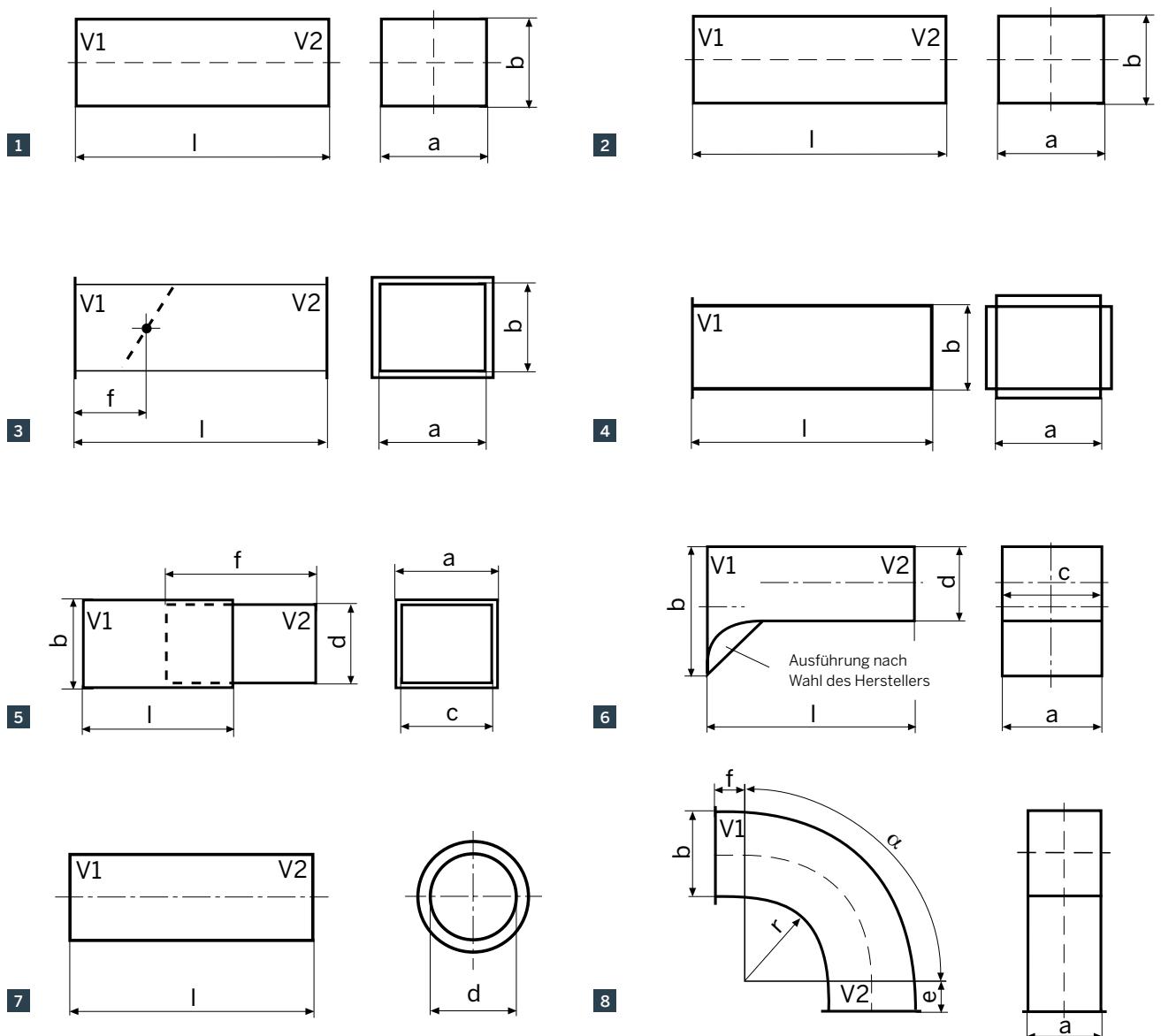
**Luftkanal geschweißt mit Winkelrahmen (4)**

Für spezielle Einsatzanforderungen Dichtheitsklasse D  
erreichbar



# Blechkanäle und Blechkanalformstücke

NACH DIN EN 1505, 1507 UND DIN 18379



1 | K – Kanal  $l > 900$

2 | KT – Kanalteil  $l \leq 900$

3 | KD – Kanal mit Drosselklappe

4 | KS – Kanalstutzen

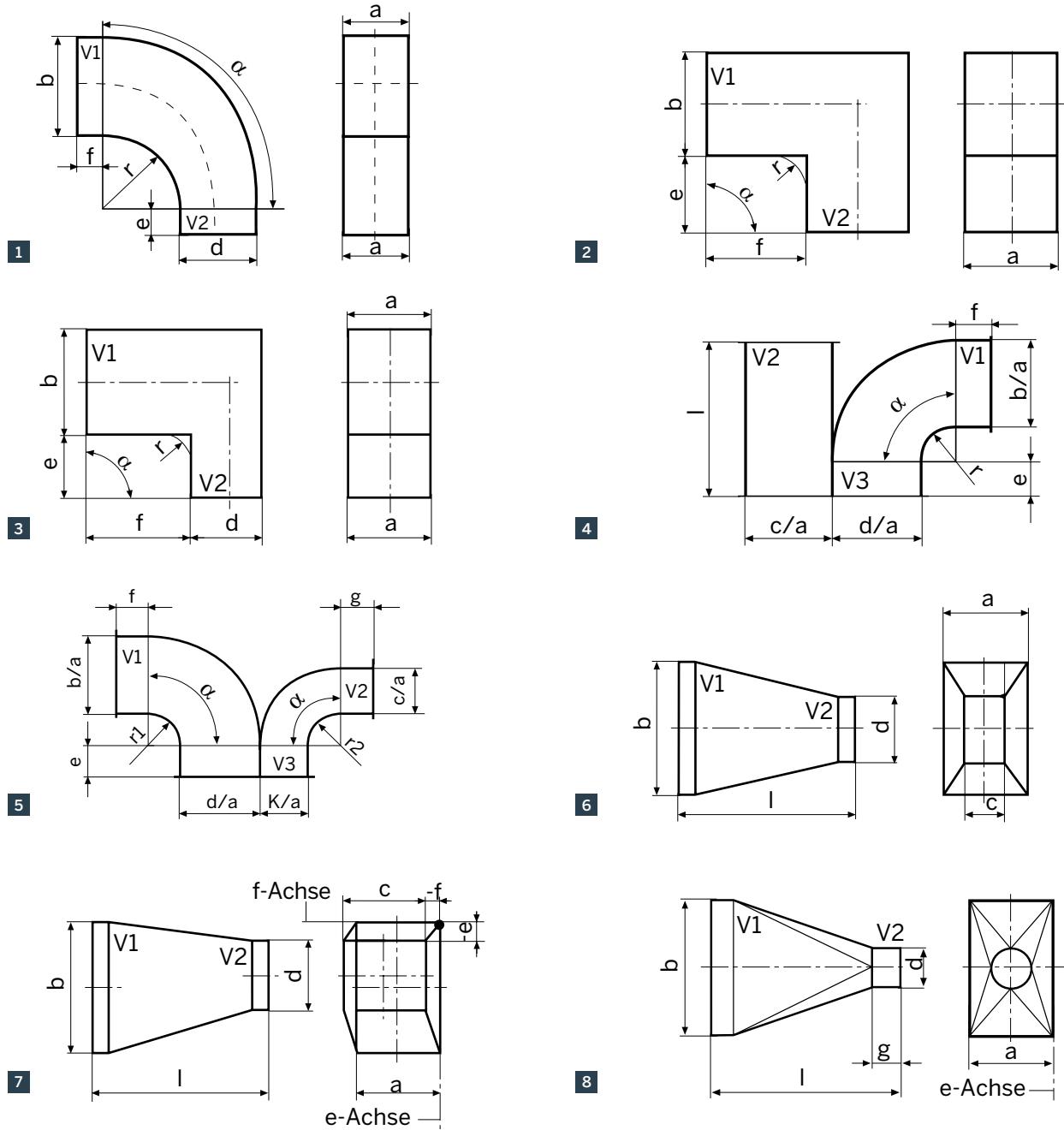
5 | SS – Schiebestutzen

6 | SU – Übergangsstutzen

7 | SR – Stutzen rund

8 | BS – Bogen

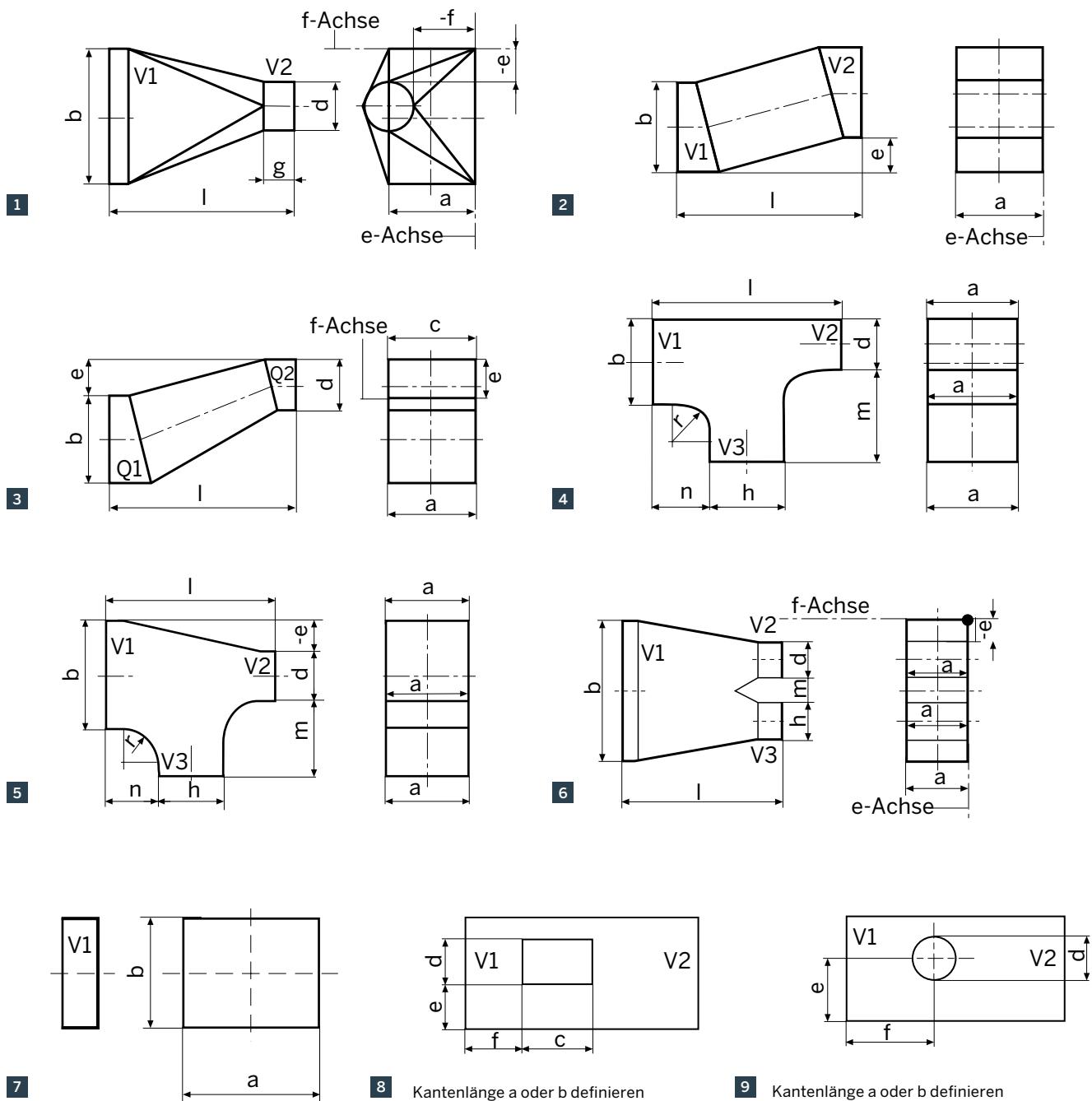
NACH DIN EN 1505, 1507 UND DIN 18379



- 1 | BA – Bogenübergang  
 2 | WS – Winkel symmetrisch  
 3 | WA – Winkelübergang  
 4 | KOM Kombiteil – Bogen/Kanal

- 5 | KOM 3 Kombiteil – Bogen/Bogen  
 6 | US – Übergang symmetrisch  
 7 | UA – Übergang asymmetrisch  
 8 | RS – Rohrübergang symmetrisch

# Blechkanäle und Blechkanalformstücke



- 1 | RA – Rohrübergang asymmetrisch
- 2 | ES – Etage symmetrisch
- 3 | EA – Etage asymmetrisch
- 4 | TG – T-Stück gerade
- 5 | TA – T-Stück schräg

- 6 | HS – Hosenstück
- 7 | BO – Boden
- 8 | AE – Ausschnitt eckig
- 9 | AR – Ausschnitt rund

# Matrix – Ausführung Kanalbauteile

Technische Anforderungen	Material					
	Stahl verzinkt	Stahl schwarz	Edelstahl	FAL	Aluminium	Platal
<b>Ausführung</b>						
gefalzt	•					
geschweißt	•	•	•	•	•	•
<b>Verbindung</b>						
Profilrahmen	•					
Steckverbindung	•	•	•	•	•	•
Schraubverbindung	•	•	•	•	•	•
Stoßverbindung geschweißt		•	•	•		
<b>Dichtheit</b>						
Dichtheitsklasse B	•		•		•	
Dichtheitsklasse C	•		•		•	
Dichtheitsklasse D	•	•	•	•	•	
aerosolatbeständig gedichtet	•		•	•	•	•
<b>Oberfläche</b>						
feuerverzinkt		•				
grundiert/lackiert	•	•				
lackiert chlorbeständig	•	•				
lackiert fettsäurebeständig	•	•				
pulverbeschichtet	•	•	•		•	
<b>Isolierung</b>						
doppelschalig	•		•		•	
Mineralwolle/Lochblech, innen	•		•		•	
Zellkautschuk außen	•	•	•	•	•	
antidröhnbeschichtet innen	•		•		•	

# Normen und Richtlinien

Die Luft- und Klimatechnik befindet sich bezüglich ihrer Normung und Verordnungen in einer Umbruchphase: DIN-Normen sind teilweise gestrichen und durch EN-Normen ersetzt. Obwohl grundsätzlich Vertragsfreiheit besteht, dürfen zurückgezogene

DIN-Normen nicht mehr angewendet werden. Im Falle eines Rechtsstreits gelten nur die EN-Normen. Es besteht deshalb die Pflicht, ständig die Aktualität der Normen zu überprüfen.

## In der Übersicht geltende Normen, die im Zusammenhang mit Luftleitungen beachtet werden sollten:

<b>DIN EN 1505</b>	Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen und Formstücke aus Blech mit Rechteckquerschnitt – Maße
<b>DIN EN 1507</b>	Lüftung von Gebäuden – Rechteckige Luftleitungen aus Blech – Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit
<b>DIN EN 12097</b>	Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen – Anforderungen an Luftleitungsbauenteile zur Wartung von Luftleitungssystemen
<b>DIN EN 12236</b>	Lüftung von Gebäuden – Aufhängungen und Auflager für Luftleitungen – Anforderungen an die Festigkeit
<b>DIN EN 12599</b>	Lüftung von Gebäuden – Prüf- und Messverfahren für die Übergabe raumluftechnischer Anlagen
<b>DIN EN 14239</b>	Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen – Messung von Luftleitungsoberflächen
<b>DIN EN 15727</b>	Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen und Luftleitungsbauenteile, Klassifizierung entsprechend der Luftdichtheit und Prüfung
<b>DIN EN 15780</b>	Lüftung von Gebäuden – Luftleitungen – Sauberkeit von Lüftungsanlagen
<b>DIN EN 16798-3</b>	Energetische Bewertung von Gebäuden – Lüftung von Gebäuden – Teil 3: Lüftung von Nichtwohngebäuden – Leistungsanforderungen an Lüftungs- und Klimaanlagen und Raumkühlsysteme (Module M5-1, M5-4)
<b>DIN EN 16282-5</b>	Einrichtungen in gewerblichen Küchen – Elemente zur Be- und Entlüftung – Teil 5: Luftleitungen; Gestaltung und Dimensionierung
<b>DIN 1946-4</b>	Raumluftechnik – Teil 4: Raumluftechnische Anlagen in Gebäuden und Räumen des Gesundheitswesens
<b>DIN 1946-6</b>	Raumluftechnik – Teil 6: Lüftung von Wohnungen – Allgemeine Anforderungen, Anforderungen an die Auslegung, Ausführung, Inbetriebnahme, Übergabe und Instandhaltung
<b>DIN 18379</b>	VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Raumluftechnische Anlagen

<b>VDI 2051</b>	Raumluftechnik – Laboratorien (VDI-Lüftungsregeln)
<b>VDI 2052 BL.1</b>	Raumluftechnik – Küchen (VDI-Lüftungsregeln)
<b>VDI 2087</b>	Luftleitungssysteme – Bemessungsgrundlagen
<b>VDI 2087</b>	Luftleitungssysteme – Bemessungsgrundlagen – Berichtigung zur Richtlinie VDI 2087
<b>VDI 2089 BL.1</b>	Technische Gebäudeausrüstung von Schwimmbädern – Hallenbäder
<b>VDI 3803 BL.1</b>	Raumluftechnik – Zentrale Raumluftechnische Anlagen – Bauliche und technische Anforderungen (VDI-Lüftungsregeln)
<b>VDI 6022 BL.1</b>	Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte
 <b>DIN ISO 2768-1</b>	 Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzteintragung
<b>DIN EN ISO 3741</b>	Akustik – Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1
<b>DIN EN ISO 7235</b>	Akustik – Labormessungen an Schalldämpfern in Kanälen – Einfügungsdämpfung, Strömungsgeräusch und Gesamtdruckverlust
<b>DIN EN ISO 11691</b>	Akustik – Messung des Einfügungsdämpfungsmaßes von Schalldämpfern in Kanälen ohne Strömung – Laborverfahren der Genauigkeitsklasse 3
<b>DIN EN ISO 11820</b>	Akustik – Messungen an Schalldämpfern im Einsatzfall
<b>DIN EN ISO 12944-4</b>	Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
<b>DIN EN ISO 14163</b>	Akustik – Leitlinien für den Schallschutz durch Schalldämpfer

## KONFORMITÄTSNACHWEIS ZUR VDI 6022

Luftleitungen aus Blech der BerlinerLuft. Technik GmbH besitzen das Zertifikat der Hygiene - Konformitätsprüfung gemäß VDI 6022 Blatt 1 und sind unter den Registriernummern: **HKP 02/19 - 01 bis 13** gelistet.

# Werkstoffe

## METALLISCHE WERKSTOFFE

Ausgehend vom Einsatzzweck können Luftleitungen aus verschiedenen metallischen Werkstoffen hergestellt werden.

## AUSFÜHRUNG GEFALZT UND GESCHWEISST

Materialart	Güte	Norm	tmax (°C)
Stahl verzinkt (sendzimirverzinktes Feinblech)	DX51D + Z275 MA-C	DIN EN 10346 DIN EN 10143	+200 °C bis +250 °C
VA - Bleche (Oberfläche 2 B)	1.4301 (V2A) 1.4404 (V4A) 1.4571 (V4A)	DIN EN 10088	+500 °C
Aluminium	ALMg3	DIN EN 485 DIN EN 573-3	+160 °C
FAL (Stahlblech feueraluminiert)		DIN EN 1396	+700 °C
Platal (nur gefalzte Ausführung)	DX51D + ZA255 OS: 200 µm PVC St.Nr.... US: 5 µm + K-	DIN EN 10346 DIN EN 143	-20 °C / +80 °C
Stahlblech schwarz (nur geschweißte Ausführung)	S 235 JRG 2	DIN 10130	+250 °C
Dichtwerkstoffe <sup>1,2</sup> Einkomponenten Dichtwerkstoff Basis:	silikonfrei Acryl Silianmodifiziertes Polymer (SMP) fettsäurebeständig dauerelastisch und UV-beständig	VDI 6022	+80 °C zertifiziert

<sup>1</sup> Für alle Abdichtmaßnahmen werden ausschließlich silikonfreie Werkstoffe verwendet

<sup>2</sup> Spezialabdichtungen anwendungsbezogen werden auf Anfrage ausgeführt

## OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Ausgehend vom Einsatzzweck werden Luftleitungen aus verschiedenen metallischen Werkstoffen hergestellt. Oberflächen- und Korrosionsschutz wird nach Anforderung ausgeführt.

Die erforderlichen Schichtdicken sind abhängig vom Einsatzzweck und unter Beachtung der einschlägigen Korrosionsschutzrichtlinien durch den Nutzer festzulegen. Die Behandlung der Oberflächen erfolgt bei den Materialien Stahlblech schwarz und verzinkt.

### Stahlblech schwarz und verzinkt

Untergrundvorbehandlung/waschen und passivieren

sweepen

grundieren oder primern

lackieren

pulverbeschichtet

KTL Beschichtung

### Edelstahl

beizen und neutralisieren

strahlen

schleifen

bürsten

Weitere Informationen siehe Seite 406

# Druckbelastbarkeit (Druckstufen)

## BLECHDICKENZUORDNUNG NACH VDI 3803 -1

(Ausgabe Februar 2010)

Nennmaße (Kantenlängen) <sup>1,2</sup> nach EN 1505		Wanddicke s [mm] <sup>3</sup>							
		Ausführung gefalzt						Ausführung geschweißt	
		Niederdruck N		Mitteldruck M		Hochdruck H <sup>E</sup>		Hochdruck H	
a		max. Druck		max. Druck		max. Druck		max. Druck	
a	b	Pa +1000	Pa -500	Pa +2000	Pa -750	Pa +3000	Pa -1500	Pa +6000	Pa -2500
100	100	0,6	0,7	0,95	1,1	1,15	2,0	1,5	
150	150								
200	200								
250	250								
300	300								
400	400								
500	500								
600	600								
800	800								
1000	1000								
1200	1200	0,8	0,9	1,0	1,1	1,15	3,0		
1400	1400								
1600	1600								
1800	1800								
2000	2000								
<b>Nennmaße außerhalb DIN EN 1505</b> > 2000 bis 3000		Sonderbauteile außerhalb der Norm werden auf Anfrage hergestellt. Bei Ausschreibung sind konkrete Anforderungen zur Blechdicke und Rahmenverbindung vom Anwender festzulegen. Die Abrechnung erfolgt als Sonderbauteil.							

<sup>1</sup> Kantenlängen a und b sind beliebig kombinierbar

<sup>2</sup> für Zwischengrößen gilt die für die nächstgrößere Kantenlänge angegebene Blechdicke

<sup>3</sup> die Wanddicken sind Nenndicken nach DIN 10143

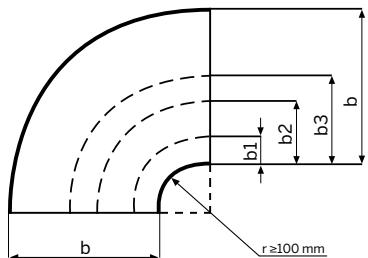
H<sup>E</sup> Industrieausführung gefalzt für eingeschränkten Hochdruckbereich mit erhöhter Blechdicke und Zusatzversteifung (in Dichtheitsklasse B lieferbar) max. Kanalschusslänge 1000 mm

# Leitbleche

## LEITBLECHANORDNUNG IN 46° BIS 90° BOGENKANÄLEN NACH DIN EN 1505

Kantenlänge b nach DIN 18379 (VOB Teil C) [mm]	Anzahl der Leitbleche	Abstand zwischen den Leitblechen (Näherungswerte) [mm]		
		b1	b2	b3
400 < b ≤ 800	1	b/3	-	-
800 < b ≤ 1600	2	b/4	b/2	-
1600 < b ≤ 2000	3	b/8	b/3	b/2

Hinweis: Bogenkanäle  $\leq 45^\circ$  enthalten keine Leitbleche



Die Leitblechbefestigung erfolgt standardmäßig durch Leitblechdübel mit Dichtung.

# Dichtheit

## DICHTHEIT

Zur Gewährleistung der Funktion und einer energiesparenden Betriebsweise der RLT-Anlage werden an das Luftleitungsnetz bestimmte Dichtheitsanforderungen gestellt. In DIN EN 1507 wird der zulässige Leckvolumenstrom pro  $m^2$  Luftleitungsoberfläche in Abhängigkeit vom statischen Innendruck definiert.

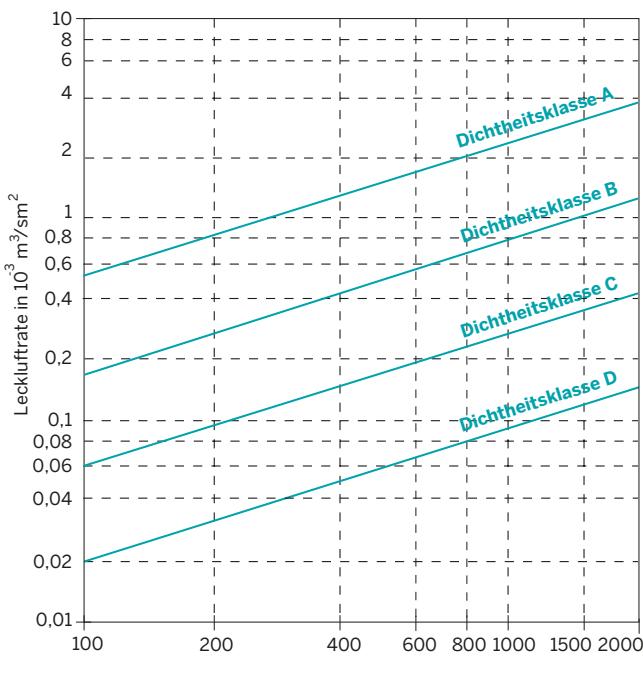
Mittels Diagramm 1 kann eine Abschätzung der zu erwartenden Leckverluste für ein Luftleitungsnetz oder einen Teilstrang vorgenommen werden. Dazu wird, ausgehend vom mittleren

Innendruck<sup>1</sup>, die betreffende Leckluftrate aus dem Diagramm abgelesen und mit der Kanaloberfläche multipliziert. In unten stehender Tabelle sind die Dichtheitsanforderungen nach DIN EN 1507 und die Einsatzempfehlungen nach DIN EN 16798-3 und VDI 3803 dargestellt.

<sup>1</sup> stat. Druckdifferenz zwischen Kanal-Innendruck und Umgebungsdruck (bei Über- als auch Unterdruck)

Luftdichtheitsklasse nach DIN EN 1507	Luftdichtheitsklasse nach DIN EN 16798-3	Grenzwerte der Leckluftrate $m^3 \times s^{-1} \times m^{-2}$	Anwendungsempfehlung nach VDI 3803
A	ATC 5	$0,027 \times p^{0,65} \times 10^{-3}$	nicht empfohlen
B	ATC 4	$0,009 \times p^{0,65} \times 10^{-3}$	Mindestanforderung
C	ATC 3	$0,003 \times p^{0,65} \times 10^{-3}$	Standardanforderung
D	ATC 2	$0,001 \times p^{0,65} \times 10^{-3}$	höchste Anforderung

$p$  = statischer Innendruck



## DICHTHEITSNACHWEIS

Die Dichtheitsklasse ist an einem fertig montierten Abschnitt eines Kanalsystems nachzuweisen, der eine repräsentative Anzahl an Kanälen und Formstücken enthält und eine Mindestoberfläche von  $10 \text{ m}^2$  besitzt (siehe DIN EN 1507, Messverfahren DIN EN 12599).

Die Montagequalität hat wesentlichen Einfluss auf die Dichtheit des Kanalsystems. Eine Grundvoraussetzung für das Erzielen der Dichtheitsklasse ist, dass alle Bauteile und Komponenten auch für die betreffende Klasse vorgesehen sind und sachgemäß montiert werden. Um auf den Montageprozess Einfluss nehmen zu können, ist ein stichprobenartiger Nachweis der Leckluftrate nach DIN EN 15599 bereits während der Montagephase anzuraten.

Diagramm 1

# Bauteilverbindungen – Abmessungsgrenzen

## GEFALZTE AUSFÜHRUNG

Verbindungsart	aufgesteckter Profilrahmen						Winkelrahmen hinter Bord (W2)
Material	Stahlblech	Edelstahl	Aluminium	Stahlblech	Stahlbl. isoliert	Stahlbl. / Edelstahl	
Druckbereich o. Blechdicke	bis +2000 / -750 Pa	bis 1,0 mm	bis 1,2 mm	+3000 / -1500 Pa	bis +2000 / -750 Pa	bis +2000 / -750 Pa	
Kantenlänge	[mm]						
100 bis 500				20			
501 bis 700	20	20			30	20	30 × 3
701 bis 1000							
1001 bis 1250				30			
1251 bis 1500	30	30			40	30	40 × 4
1501 bis 2000							
> 2000 <sup>1</sup>	40	40	–	–	–	–	50 × 5

<sup>1</sup> Bauteile mit Kantenlängen > 2000 mm liegen außerhalb der Norm und werden als Sonderbauteile hergestellt. Die Festlegung der Bauteilverbindung hat in Abhängigkeit der Einsatzforderungen durch den Anwender zu erfolgen.

## GESCHWEISSTE AUSFÜHRUNG

Verbindungsart	angeformte Rückkantung			Winkelrahmen bündig angeschweißt (W1)		
Material	Stahlblech	Edelstahl	Aluminium	Stahlblech	Edelstahl	Aluminium
Druckbereich o. Blechdicke	+6000 / -2500 Pa					
Kantenlänge	[mm]					
100 bis 425	40 / 20	40 / 20	auf Anfrage	30 × 3	30 × 3	auf Anfrage
426 bis 1000				40 × 4	40 × 4	
1001 bis 1500				60 × 6	60 × 6	
1501 bis 1900				60 × 8	60 × 8	
1901 bis 2000						
2001 bis 2240 <sup>1</sup>						

<sup>1</sup> Bauteile mit Kantenlängen > 2000 mm liegen außerhalb der Norm und werden als Sonderbauteile hergestellt. Die Festlegung der Bauteilverbindung hat in Abhängigkeit der Einsatzforderungen durch den Anwender zu erfolgen.

## BAUTEILVERSTEIFUNGEN

Grundlage für die Versteifungsanordnung an Kanalwandungen sind die Anforderung an die Bauteile nach DIN EN 1507 hinsichtlich der Grenzwerte für die Festigkeit und Formstabilität.

Die konkreten Festlegungen dazu sind in einer internen Werknorm zusammengefasst.

Im allgemeinen werden folgende Versteifungsmaßnahmen ausgeführt: Kanal- und Formteilwandungen bis zur Blechdicke 1,25 mm erhalten generell ein Trapezsickenprofil.

BerlinerLuft-Trapezsicken sind in Bezug auf Profiltiefe und Flankenwinkel strömungstechnisch optimiert und gelten in Bezug auf die VDI 6022 als glattwandig.

Je nach Druckstufe und Bauteilabmessungen sind teilweise zusätzliche Seitenwandversteifungen erforderlich. Diese werden ausgeführt als

innenliegende Rohrstützen

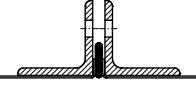
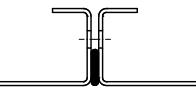
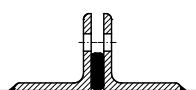
innen- oder außenliegende Blechprofilschienen

außenliegende Verrippungen

(bei Industriekanal gefalzt und geschweißter Ausführung im Bedarfsfall)

# Flanschverbindungen

## GEFALZTE UND GESCHWEISSTE BAUTEILE

	Flanschbezeichnung	Kurzz.	Prinzipskizze	Verbindung <sup>1</sup> durch	Standard-Bauteillänge Kanal [mm]
Gefalzte Bauteile	<b>Profilverbindung aufgesteckt</b>	LP		4-Loch Eckverschraubung plus Kanalklammern	1500
	<b>Winkelflansch hinter Bord</b>	W 2		Verschraubung Lochabstand 125 mm oder Sonderlochung	1480
Geschweißte Bauteile	<b>Geschweißte Bauteile Flansch angekantet Modulkantung Ecken zu</b>	WA		Verschraubung Lochabstand 125 mm oder Sonderlochung	1350 bei 40/20 mm An-/Rückkantung
	<b>Winkelflansch bündig verschweißt</b>	W 1		Verschraubung Lochabstand 125 mm oder Sonderlochung	1500

<sup>1</sup> beachte Montageempfehlung

# Montageempfehlung

## FÜR DIE AUSFÜHRUNG DER VERBINDUNGSSTELLEN (FLANSCHE) VON KANALTEILEN

Druckbereich Pa	Druck- stufe	Dichtheits- klasse	Verbindung		Abstand d. Kanalklammer bzw. Verschraubung
			Rahmengröße [mm]	Kanaldichtband B × H [mm]	
<b>+1000 / -500</b>	N	A	Leichtprofil Rahmen		bei a oder b > 750 max. 400 mm
		B	20	15 × 4	bei a oder b > 750 max. 400 mm
		C	30 40	20 × 4 25 × 4	bei a oder b > 400 max. 200 mm
<b>+2000 / -750</b>	M	B	Leichtprofil Rahmen		bei a oder b > 750 max. 400 mm
		C	20	15 × 4	bei a oder b > 400 max. 200 mm
			30 40	20 × 4 25 × 4	
<b>+3000 / -1500</b> (Industrieausführung gefalzt)	H <sup>E</sup>	C	Winkelrahmen		Lochabstand max. 200 mm
<b>+6000 / -2500</b>	H	D	Modulkantung		Lochabstand 125 mm
			40	25 × 4	
			60 80	40 × 4 50 × 4	

H<sup>E</sup> Industrieausführung gefalzt für eingeschränkten Hochdruckbereich mit erhöhter Blechdicke und Zusatzversteifung (in Dichtheitsklasse C lieferbar) max. Kanalschusslänge 980 mm

## TOLERANZEN

### Blechkanäle

### Blechkanalformstücke

Kantenlänge [mm]	zul. Abweichung [mm]	Bauteilmaße	zul. Abweichung [mm]
a oder b		a, b, c, d, e, f	0 -4
100 – 1000	0 -3	I, I <sub>p</sub> , r	0 -5
		> 15 / < 100 mm	
1001 – 2000	0 -4	> 100	0 -4
> 2000	0 -5	> 2000	0 -10
Bauteillänge [mm]	0,005 × L	Winkeltoleranz	+/-1°

# Transport und Lagerung

## SAUBERKEIT VON LUFTLEITUNGEN (VDI 6022 BLATT 1)

Je nach hygienischer Anforderung sind Kanäle und Formteile beim Transport und der Lagerung auf der Baustelle vor Verschmutzung zu schützen bzw. vor der Montage zu reinigen. Entsprechend DIN EN 15780 (Stand. Jan. 2021) und VDI 6022 Blatt 1 (Stand. Jan. 2018) sind die Anforderungen an die Sauberkeit für Transport, Lagerung und Montage in Sauberkeitsklassen bzw. Anforderungsstufen, sog. PDI unterteilt. (PDI: Protection, delivery and installation).

Die Standardausführung vom Hersteller sind optisch saubere unverpackte Bauteile.

Davon abweichende Anforderungen (z. B. Reinigen, Stirnseiten verschließen, komplett einfache Verpackung, oder komplett mehrfache Verpackung) sind im Planungsstadium festzulegen.

PDI-Grad (DIN EN 15780, Anforderung nach VDI 6022)	Verpackung ab Werk	Transport- schutz	Lagerungsschutz auf der Baustelle	Reinigung auf der Baustelle	Verschliessen der Luftleitungs- öffnungen auf Baustelle	Reinigung nach Einbau
<b>Niedriger PDI</b> (nicht in VDI 6022)	nein	nein	nein	nein	nur Steigleitungen	nein
<b>Mittlerer PDI</b> (Mindestanforderungen)	nein	nein	ja	ja	ja	Nur, wenn nach- weislich erforderlich
<b>Niedriger PDI</b> (Empfehlung)	ja	ja	ja	ja	ja	ja

## ABRECHNUNGSEINHEITEN

Die Abrechnung von Kanal und Formteilen ist einheitlich geregelt und erfolgt auf der Basis m<sup>2</sup> Oberfläche.

Grundlage hierfür ist: **DIN 18379**

VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

raumlufttechnische Anlagen

Die Berechnung erfolgt über m<sup>2</sup>-Bauteiloberfläche. Die Berechnungsformeln sind einheitlich pro Bauteil festgelegt. Die Abrechnung erfolgt nach Abrechnungsgruppen.

Gerade Kanäle bis zu einer Bauteillänge von 900 mm werden als Formteil berechnet. Die Mindestabrechnungsgröße ist 1 m<sup>2</sup>/ Bauteil.

Luftleitung (Kanal)	Abrechnungsgruppe		größte Kantenlänge [mm]
		Formteile	
L1		F1	bis 500
L2		F2	> 500 bis 1000
L3		F3	>1000 bis 1500
L4		F4	> 1500 bis 2000
L5		F5	> 2000 (außerhalb Norm)

# Sonderausführungen

## LUFTLEITUNGEN FÜR KÜCHENABLUF

Luftleitungen für Küchen unterliegen aus hygienischen und sicherheitstechnischen Gründen besonderen Anforderungen. Grundlage ist die VDI 2052.

Ab- und Fortluftleitungen in Küchen sollen fettdicht und aerosolatdicht ausgeführt werden. Die folgenden Materialien

können eingesetzt werden: Stahlblech verzinkt und Edelstahl (V2A 1.4301 oder V4A 1.4571 oder 1.4404)

Verzinkte Luftleitungen, über welche Aerosole in Lebensmittelbereiche gelangen können, sind mit einer Farbbeschichtung zu versehen.

## EINSATZEMPFEHLUNGEN

Luftleitungsart	Stahl verzinkt	VA	DKL	Dichtung	Hinweise
Abluft/Fortluft	x	x	C	kondensat- und fettbeständig dauerelastisch	gefalte Ausführung mit Zusatzabdichtung, bedingt einsetzbar, Falzanordnung beachten
	x	x	D	geschweißt	Bauteile sind fett- und aerosolatdicht, hohe Montagequalität erforderlich

## LUFTLEITUNGEN FÜR SCHWIMMBÄDER

Anforderungen an technische Gebäudeausrüstungen von Schwimmbädern sind in VDI 2089 geregelt.

Für Luftleitungen aus metallischen Werkstoffen für die Be- und Entlüftung von Schwimmbädern sind keine speziellen Anforderungen fixiert. Teilweise wird auf die Festlegungen für Luftleitungen in Küchen verwiesen.

Für den Einsatz von Luftleitungen aus Stahlblech verzinkt wird eine zusätzliche Lackierung der Bauteiloberflächen

angeboten. Der Oberflächenschutz sollte je nach Einsatz innen und/oder außen erfolgen.

Chlorid belastete Ab- und Fortluftanlagen sind vorzugsweise in V4A (1.4571 oder 1.4404) auszuführen. Alle anderen Werkstoffe benötigen eine Mehrkomponentenbeschichtung innen und/oder außen, je nach Anwendungsfall.

# Wärme- und Schallisolierung

## ISOLATIONSANFORDERUNGEN AN LUFTLEITUNGEN

Reduzierte Wärmeverluste

Taupunktunterschreitungen

Verringerung der Schallabstrahlung

## Hinweis

Art und Aufbau der Isolierung für den jeweiligen Anwendungsfall ist generell durch den Auftraggeber auf Eignung zu prüfen.

Neben der Isolierung nach kompletter Montage des Luftleitungsstranges besteht die Möglichkeit, bereits vorisolierte Bauteile einzusetzen. Diese Variante kommt im Innenbereich zum Einsatz, wo eine nachträgliche Isolierung aus Platzgründen nicht mehr möglich ist.

## ISOLIERUNG AUSSEN

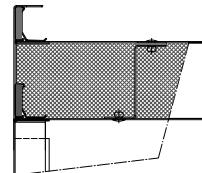
Zellkautschuk selbstklebend



Isolierstärke [mm]	Masse [kg/m <sup>2</sup> ]	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
19 mm		1.736
bis KL 1000 > KL 1000	8,4 9,5	

## WÄRMEISOLIERUNG DOPPELSCHALIG

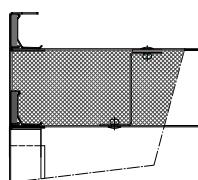
Mineralwolle mit Blechabdeckung



Isolierstärke [mm]	Masse [kg/m <sup>2</sup> ]	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]
50		0,9
bis KL 1000 > KL 1000	16 19	
100		0,45
bis KL 1000 > KL 1000	17,5 20,5	

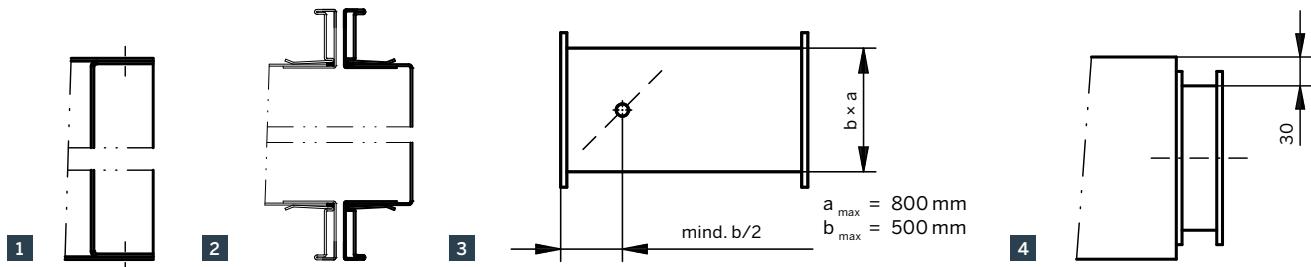
## SCHALLISOLIERUNG

Mineralwolle mit Glasseidengewebe und  
Lochblechabdeckung



Isolierstärke [mm]	Masse [kg/m <sup>2</sup> ]
50	
bis KL 1000 > KL 1000	12,5 14
100	
bis KL 1000 > KL 1000	15 16,5

# Kanalzubehör



- 1 | Kanalboden vormontiert  
2 | Kanalboden lose

- 3 | Kanal mit Drosselklappe  
(Klappenversteller mit Einstellmarkierung)

- 4 | Kanalboden mit Stutzen  
eckig oder rund

## REVISIONSDECKEL – OVAL MIT 2 STERNGRIFFEN

Nenngröße	Abmessungen	RD	RD-SKK	RD-SI	IRD	RD-NBR
Typ						
Dichtheitsklasse Einsatzbereich		C +80 °C	C +80 °C	C +80 °C	C bis I-Stärke 50 mm +80 °C	öldicht +80 °C
21 32 43 54 65	200 × 100 300 × 200 400 × 300 500 × 400 600 × 500	alle aufgeführten Typen und Abmessungen sind in den Materialien lieferbar: Stahl verzinkt, Stahl korrosionsbeständig (V2A und V4A), Aluminium				

RD = Revisionsdeckel mit Polyethylen  
 RD-SKK = Revisionsdeckel mit selbstklebendem Kantenschutz  
 RD-SI = Revisionsdeckel mit Silikondichtung  
 IRD = Revisionsdeckel isoliert  
 RD-NBR = Revisionsdeckel mit Acrylnitril-Butadien Dichtung

Ablaufstutzen	1/2" 3/4" 1,0" 1 1/2"
Anschlusswinkelrahmen für Geräte Lochabstand 125 mm oder Sonderlochung	30 × 30 × 3 mm 40 × 40 × 4 mm 50 × 50 × 5 mm
Montagematerial	Sechskantschrauben M 8 × 25 Sechskantmuttern M 8 Unterlegscheiben DN 9 Kanalklammern C - Schieber (100 mm lang) Vorlegeband selbstklebend (nur bei DKL A) Dichtmasse Butylkautschuk (für DKL B; C; D)

Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar.

# Ausschreibungstexte

## LÜFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GEFALZT, STAHL VERZINKT

Lüftungskanäle und Formstücke aus Stahl verzinkt gefalzt nach DIN EN 1505, DIN EN 1507 und VDI 3803

Druckbereich +1000 / -500 Pa oder +2000 / -750 Pa

Blechdicke in Abhängigkeit der o.g. Druckbereiche

Bauteile geeignet zur Herstellung von Luftleitungen in Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1507 oder Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1507

Kanalflanschverbindung mit aufgestecktem Kanalprofil und 4-Loch-Eckbefestigung.

Die Abdichtungen von Falzen und Eckbereichen sind dauerelastisch, wasserunlöslich, chemikalienbeständig und silikonfrei auszuführen.

Kanalwandversteifung durch BerlinerLuft.-Trapezsickenprofil mit optimierten Rohrreibung-Widerstandsbeiwerten.

Zusatzversteifungen (innenliegend) sind strömungstechnisch und akustisch in Abhängigkeit von Betriebsdruck, der Blechdicke und den Bauteilabmessungen nach Werks-Norm vorzunehmen.

## Zusatzanforderungen (bei Bedarf)

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach VDI 6022 Blatt 1 (Stand Jan. 2018) und DIN EN 15780 (Stand Jan. 2012)

## SAUBERKEIT

### Niedriger PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von Steigleitungen schließen

### Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

### Empfehlung oder Hoher PDI:

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss) und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz, Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

## LÜFTUNGSLEITUNG FÜR KÜCHENABLUF

### Hygienische Anforderungen

Luftleitungen in Küchen aus denen Aerosolat in den Lebensmittelbereich gelangen kann, müssen für die Reinigung glatte, wasserundurchlässige, abwaschbare und desinfizierbare Außenoberflächen aufweisen. Schmutz- und Aerosolatansammlungen dürfen nicht auftreten. Aus hygienischen Gründen müssen verzinkte Stahlbleche eine dauerhafte Farbbeschichtung tragen. CrNi-Stähle sind zu bevorzugen.

## LÜFTUNGSLEITUNGEN FÜR SCHWIMMBÄDER

Alle Bauteile sind aus chlorbeständigem Material auszuführen. Ohne Beschichtung erfolgt die Ausführung in Edelstahl 1.4404 oder 1.4571.

Alternativ sind die Bauteile außen und innen mit einem Mehrkomponentenlack chlorbeständig zu beschichten.

Zusätzliche Abdichtung der Falzen und Eckbereiche in dauerelastischer, wasserunlöslicher und chlorbeständiger Ausführung.

## **LÜFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GEFALZT, EDELSTAHL**

Lüftungskanäle und Formstücke aus Edelstahl 1.4301, 1.4404 oder 1.4571 gefalzt

Blechdicke min. 0,8 mm; max. 1,0 mm

Bauteile geeignet zur Herstellung von Luftleitungen in Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1507 oder Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1507

Kanalflanschverbindung mit aufgestecktem Kanalprofil und 4-Loch-Eckbefestigung.

Die Abdichtungen von Falzen und Eckbereichen sind dauerelastisch, wasserunlöslich, chemikalienbeständig und silikonfrei auszuführen.

Kanalwandversteifung durch BerlinerLuft.-Trapezwickoprofil mit optimierten Rohreibung-Widerstandsbeiwerten.

Zusatzzversteifungen (innenliegend) sind strömungstechnisch und akustisch in Abhängigkeit vom Betriebsdruck, der Blechdicke und den Bauteilabmessungen nach Werks-Norm vorzunehmen.

### **Zusatzanforderungen (bei Bedarf)**

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach VDI 6022 Blatt 1 (Stand Jan. 2018) und DIN EN 15780 (Stand Jan. 2012)

## **SAUBERKEIT**

### **Niedriger PDI:**

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von Steigleitungen schließen

### **Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:**

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

### **Empfehlung oder Hoher PDI:**

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss) und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz, Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

## **LÜFTUNGSLEITUNGEN FÜR SCHWIMMBÄDER**

Alle Bauteile sind aus chlorbeständigem Material auszuführen. Ohne Beschichtung erfolgt die Ausführung in Edelstahl 1.4404 oder 1.4571.

Alternativ sind die Bauteile außen und innen mit einem Mehrkomponentenlack chlorbeständig zu beschichten.

Zusätzliche Abdichtung der Falzen und Eckbereiche in dauerelastischer, wasserunlöslicher und chlorbeständiger Ausführung.

# Ausschreibungstexte

## LÜFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GEFALZT, ALUMINIUM ALMG3

Lüftungskanäle und Formstücke aus Aluminium  
AlMg3 gefalzt

Druckbelastbarkeit +1000 /-500 Pa oder +2000 /-750 Pa

Blechdicke min. 1,0 mm; max. 1,2 mm

Bauteile geeignet zur Herstellung von Luftleitungen  
in Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1507

BerlinerLuft.-Luftleitungssystem B-Duct oder  
Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1507

Kanalflanschverbindung mit 4-Loch-Eckbefestigung, Ausführung mit aufgestecktem Kanalprofil

Zusätzliche Abdichtung von Falzen und Eckbereichen sind dauerelastisch, wasserunlöslich, chemikalienbeständig und silikonfrei auszuführen.

Kanalwandversteifung durch BerlinerLuft.-Trapezsickenprofil mit optimierten Rohrreibung-Widerstandsbeiwerten.

Zusatzversteifungen (innenliegend) sind strömungstechnisch und akustisch in Abhängigkeit vom Betriebsdruck, der Blechdicke und den Bauteilabmessungen nach Werks-Norm vorzunehmen.

## Zusatzanforderungen (bei Bedarf)

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach  
DIN EN 12097 bzw. VDI 6022 Blatt 1

## SAUBERKEIT

### Niedriger PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von Steigleitungen schließen

### Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

### Empfehlung oder Hoher PDI:

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss) und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz, Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

## **LUFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GEFALZT, STAHL VERZINKT, ISOLIERT FÜR DEN INNENBEREICH**

Lüftungskanäle und Formstücke aus Stahl verzinkt gefalzt mit eckigem Querschnitt und isoliert für den Innenbereich

---

nach DIN EN 1505, DIN EN 1507 und DIN EN 18379

Material: sendzimirverzinktes Feinblech der Güte  
DX51D + Z275MA-C

Druckbereich: +1000 / -500 Pa und +2000 / -750 Pa

Blechdicke in Abhängigkeit der v.g. Druckbelastbarkeiten

Bauteile geeignet zur Herstellung von Luftleitungen in  
Dichtheitsklasse B nach DIN EN 1507

BerlinerLuft.-Luftleitungssystem B-Duct

Ausführung doppelwandig mit am Außenmantel  
befestigten LP Rahmen

Wärmeisolierung aus Mineralwolle in den Isolierstärken  
30 – 50 mm und 60 – 100 mm

Kanalflanschverbindung mit 4-Loch-Eckbefestigung,  
Ausführung mit aufgesteckten LP Rahmen

Innen- und Außenblechhülle im Rahmenbereich mit Blech  
abgedeckt

Zusätzliche Abdichtungen von Falzen und Eckbereichen sind  
dauerelastisch, wasserunlöslich, chemikalienbeständig und  
silikonfrei auszuführen.

Kanalwandversteifung durch BerlinerLuft.-Trapezsickenprofil  
mit optimierten Rohrreibung-Widerstandsbeiwerten.

Zusatzversteifungen (innenliegend) sind strömungstechnisch und akustisch in Abhängigkeit von Betriebsdruck, der  
Blechdicke und den Bauteilabmessungen nach Werks-Norm  
vorzunehmen.

## **Zusatzanforderungen (bei Bedarf)**

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach  
DIN EN 12097 bzw. VDI 6022 Blatt 1

## **SAUBERKEIT**

### **Niedriger PDI:**

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei  
Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von  
Steigleitungen schließen

### **Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:**

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei  
Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen  
verschließen

### **Empfehlung oder Hoher PDI:**

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss)  
und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz,  
Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

# Ausschreibungstexte

## LÜFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GEFALZT, INDUSTRIEAUSFÜHRUNG, STAHL VERZINKT

Blechkanäle und Formteile gefalzt mit eckigem Querschnitt in Anlehnung an die DIN EN 1505, 1507 und DIN 18379

Material: sendzimirverzinktes Feinblech

Güte: DX51D + Z275MA-C (DIN EN 10346 und DIN EN 10143)

Blechdicken: Kantenlängen bis 1000 mm in 0,95 mm; ab 1001 mm bis 2000 mm in 1,15 mm Ausführung

Druckbereich:  
+3000 / -1500 Pa und Luftgeschwindigkeit bis 18 m/s

Dichtheitsklasse: C in Anlehnung an die DIN EN 1507

Leitblechanordnung in Anlehnung an die DIN EN 1505 mit Zusatzleitblechen zur Stabilisierung der Außenwand, Bögen mit einem Höhenmaß größer 1500 mm, in geteilter Ausführung als Koppelteil

Längsnähte gefalzt, Querverbindung in Abhängigkeit der Kantenlängen

bis Kantenlänge 1000 mm mit Winkelrahmen 30 × 30 × 3 bündig

Kantenlänge größer 1000 mm bis 2000 mm mit Winkelrahmen 40 × 40 × 3 bündig

Verschraubung der Querverbindung erfolgt mit Schraube und Mutter M8, Lochteilung vom Eckloch maximal 200 mm

## WANDUNGEN

mittels Trapezsicken flächenversteift

Zusätzliche Flächenversteifung aus Dreiecks-Profil (40 × 40 mm) bei Kanal und Formteil

Kanal-Normschusslänge: 1000 mm

## Dichtband zwischen den Querverbindungen entsprechend Montagehinweise

bei Winkelrahmen 30 mm vorzugsweise 20 × 4 mm,  
bei Winkelrahmen 40 mm, vorzugsweise 25 × 4 mm

Die Verwendung des Industriekanals ist für den Innenbereich bestimmt und hat den Verwendbarkeitsnachweis für den Außenbereich unter Beachtung der Auflagen für wetterfeste Ausführung. Querverbindungen sind mit geeigneten Profilen zu überdecken, Falze vorzugsweise nach unten gerichtet und wetterfest abgedichtet oder bauseits wetterfest isoliert.

## Zusatzanforderungen (bei Bedarf)

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach VDI 6022 Blatt 1

## SAUBERKEIT

### Niedriger PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von Steigleitungen schließen

### Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

### Empfehlung oder Hoher PDI:

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss) und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz, Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

## LÜFTUNGSKANÄLE UND FORMSTÜCKE GESCHWEISST

Lüftungskanäle und Formstücke geschweißt nach DIN EN 1505, DIN EN 1507 und VDI 3803 aus

Stahl verzinkt, Schweißnähte kaltverzinkt

Edelstahl 1.4301, 1.4404 oder 1.4571; Schweißnähte gebürstet

Aluminium AlMg3

Schweißnähte dürfen aus statischen Gründen nicht verschliffen werden.

Druckbereich +6000 / -2500 Pa

Blechdicke unter Beachtung o.g. Druckstufe und der Bauteilquerschnitte (siehe BerlinerLuft.-Dokumentation), mindestens jedoch 1,5 mm

Bauteile geeignet zur Herstellung von Luftleitungen in Dichtheitsklasse D nach DIN EN 1507 (Schweißnähte kondensat-, fett- und aerosolatdicht)

Kanalflanschverbindung W1 und WA mit 125 mm Lochabstand als Standard oder Sonderlochung.

Kanalwandversteifung außenliegend in Abhängigkeit der angegebenen Drücke nach Werks-Norm.

## Zusatzanforderungen (bei Bedarf)

Alle Bauteile sind außen- und/oder innen mit einem chemisch beständigem Farbsystem zu beschichten,

Farbton RAL ..... Schichtdicke ..... µm

Zur Gewährleistung der Luftleitungsreinheit nach VDI 6022 Blatt 1 (Stand Jan. 2018) und DIN EN 15780 (Stand Jan. 2012)

## SAUBERKEIT

### Niedriger PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage ohne Lagerschutz und Reinigung, Öffnungen von Steigleitungen schließen

### Mindestanforderung oder Mittlerer PDI:

bei Lieferung ohne Verpackungs- und Transportschutz bei Montage Lagerschutz, vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

### Empfehlung oder Hoher PDI:

bei Lieferung mit Verpackungs- (z. B. Stirnseitenverschluss) und Transportschutz bei Montage Lagerungsschutz, Vor Montage reinigen, Öffnungen verschließen

# Montagehinweise

## FÜR LUFTLEITUNGEN MIT DICHTHEITSANFORDERUNG DER KLASSE C NACH DIN EN 1507

Die Gewährleistung der Dichtheitsklasse ist von mehreren Faktoren entscheidend abhängig. Grundvoraussetzung ist die sorgfältige Herstellung der Bauteile. Dazu ist eine entsprechende Bestellung mit der Anforderung der Dichtheitsklasse notwendig. Eine gleichbedeutende Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Montage vor Ort.

Hierzu möchten wir Ihnen als Hersteller nötige Hinweise geben.

### Entladung und Transport der Bauteile

alle Bauteile einer Sichtkontrolle auf äußere Beschädigung unterziehen

Prüfung der Etikettierung am Bauteil auf richtige Ausweisung der Dichtheitsklasse C

Entladen der Bauteile hat behutsam und unter Vermeidung von Beschädigung zu erfolgen

Transport der Bauteile durch geeignete Transportmittel vornehmen (nicht über die Rahmenverbindung ziehen)

sachgerechte Zwischenlagerung auf der Baustelle

### Montage

erneute Sichtprüfung auf äußere Beschädigung der Bauteile

Sauberkeit der Rahmenverbindung überprüfen

Aufbringen des Kanaldichtband bündig an der Innenkante des Kanalprofils

Kanaldichtband über Kreuz im Eckbereich des Profils aufbringen

Eckverschraubung kraftschlüssig ausführen

bei Kantenlängen > 400 mm sind Kanalklammern zu setzen, maximaler Abstand 200 mm

zeitversetzt (nach ca. 2 Tagen) ist eine Überprüfung des festen Sitzes der Verschraubungen im Rahmenbereich zu empfehlen (Setzungerscheinungen des Dichtbandes)

Passteile nur mit gelieferten Losrahmen ausführen

Losrahmen ist wegen Bauteilstabilität und Verletzungsgefahr auf der zu kürzenden Seite provisorisch befestigt

Losrahmen von provisorischer Befestigung des Bauteils lösen, Bauteil nach Bedarf und Erfordernis kürzen, Losrahmen formschlüssig bis zum Anschlag auf das Bauteil schieben

Losrahmen mittels dichtschließenden Blindnieten (maximaler Abstand 150 mm) befestigen  
(Achtung, keine Selbstbohrschauben verwenden!)

nachträgliches, bauseitiges Abdichten entlang des Profilrahmens an der kompletten Rahmeninnenseite und den Ecken innen (Ausschließlich für die spätere Verwendung geeignete Dichtstoffe einsetzen bspw. Konformität mit VDI 6022, Lösemittelfreiheit etc.)

zusätzliche An- und Einbauteile nicht mit Selbstbohrschauben befestigen (nur mit dichtschließenden Blindnieten)

An- und Einbauteile nachträglich mit geeigneten Dichtstoff nachdichten (Konformität VDI 6022)

Elastikstutzen, Jalousieklappen, Schalldämpfer usw. müssen nachweislich die Anforderungen der Dichtheitsklasse C erfüllen

### Dichtheitsprüfung

Dichtheitsprüfungen auf Baustellen nach DIN EN 12599 werden von externen, unabhängigen Dienstleistungsunternehmen angeboten.

Die Prüfungen sollten bereits in der Planungsphase definiert und in der Montagephase durchgeführt werden, siehe Informationsblatt „Dichtheitsmessung an Luftleitungssystemen“ (siehe [www.berlinerluft.de](http://www.berlinerluft.de) – Downloads)

---

# **Elastische Stutzen**

## (Kompensatoren)

---



# Elastische Stutzen

## ANWENDUNG

Elastikstutzen 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)

EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/34/EU

Verwaltungsvorschrift technische Baubestimmungen

## KONSTRUKTIVER AUFBAU

Spezialelastomere, eingefasst in Leichtprofilrahmen. Das Material des Gewebebalgs ist abhängig vom Einsatzfall. 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 Materials, verschweißt.

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 Baumusterprüfungsbescheinigung zu entnehmen.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Elastikstutzen des Typs EK /PVC haben das Zertifikat Hygiene-Konformitätsprüfung, Reg. Nr.: HKP 02/19-05

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

Ausführung: Blech/PVC ATEX/Blech, gefasst im Leichtprofilrahmen.

Elastikstutzen des Typs ATEX 130, 155 und 180 sind DEKRA geprüft, Zeichen: 18EXAM 10702,1b BVS-SK/MiM Ausführung: beidseitiges PVC beschichtetes Polyesterstoffgewebe ohne Silikonanteil mit Spezial Dichtlippe in ATEX Ausführung, gefasst in Flexprofilen



1



2

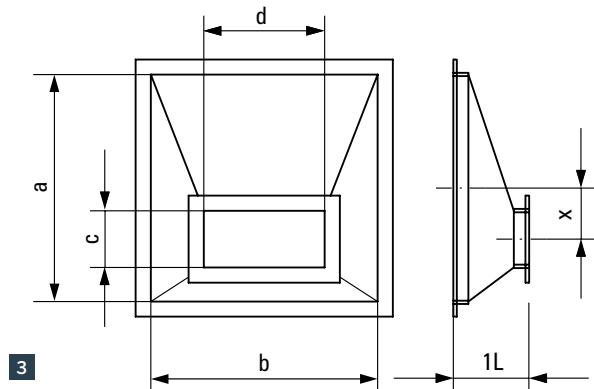
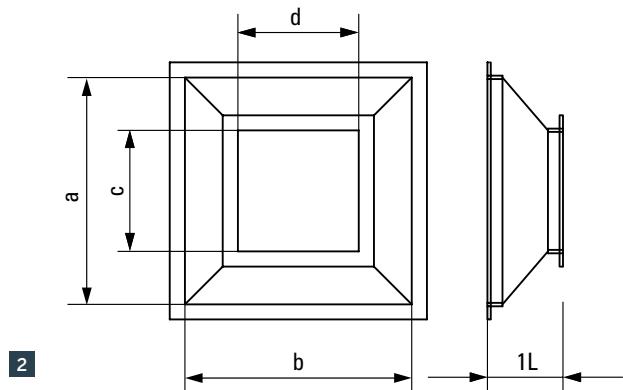
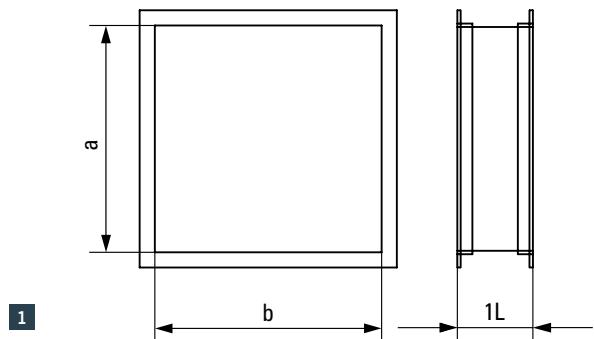


3

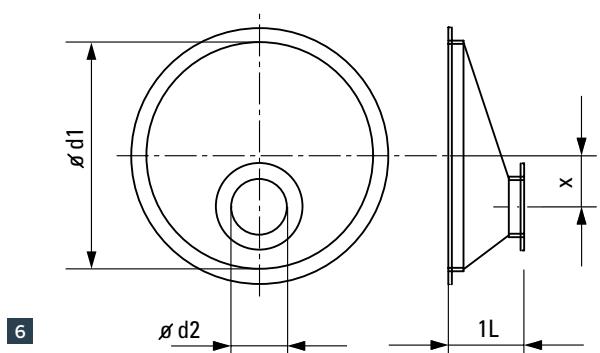
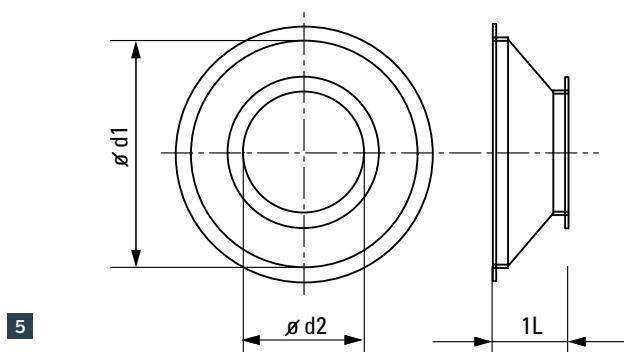
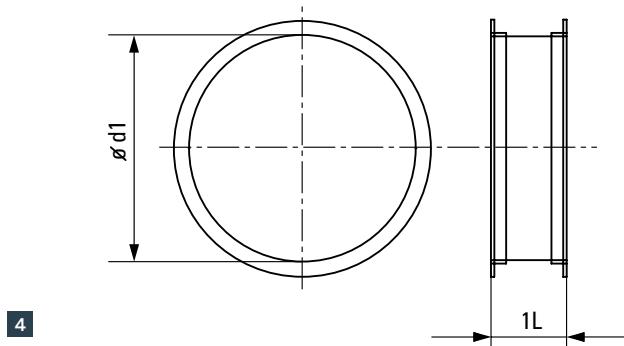
- 1 | Elastikkanal PVC
- 2 | Elastikkanal Glasseide
- 3 | Elastikrohr PVC

# Bauformen

## ELASTIKKANÄLE



## ELASTIKROHRE



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

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

# Bauformen

## ANSCHLUSSRAHMEN – AUSFÜHRUNGEN

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

## WERKSTOFFE

Typ	Trägermaterial	Beschichtung	Temperatur min	Temperatur max	Brandverhalten
PVC	Elastomer	ohne	-25 °C	+70 °C	normal entflammbar DIN 4102 B2
P 600 S	Elastomer	PVC	-25 °C	+70 °C	schwer entflammbar nach DIN 4102 B1
PVC-ATEX	Polyester	PVC	-25 °C	+70 °C	schwer entflammbar nach LOBA Vorschrift NFP92507:M2
Glas/Alu	Glasgewebe	einseitig mit Aluminium Polyesterfolie	-40 °C	+200 °C (Beschichtung) +500 °C (Glasgewebe)	schwer entflammbar nach DIN 4102 B1 / B2
Neoprene	Polyester	Synthese- kautschuk	-40 °C	+100 °C (+130 °C kurz)	

Alle Materialien sind silikonfrei.

## DRUCKSTUFEN UND DICHTHEITSKLASSEN

Elastische Verbindungen sind einsetzbar

bis Druckbereich +2000 / -750 Pa

für Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1507

Für höhere Anforderungen sind Sonderausführungen bei konkretem Anforderungsprofil möglich.

## ABMESSUNGEN – BAUTEILLÄNGEN

Typ	gestr. Länge <sup>1</sup> in mm	empfohlene Einsatzlänge in mm	Bemerkungen
PVC	105 130 155 Standard 180	110–130 135–155 160–180	geprüft nach VDI 6022 <sup>3</sup>
P 600 S	105 130 155 Standard 180	110–130 135–155 160–180	geprüft nach VDI 6022 <sup>3</sup> Einsatz an Brandschutzkappen <sup>1</sup>
PVC-ATEX	105 130 155 Standard 180	110–130	ATEX-Zulassung <sup>2</sup> elektr. leitfähiger Oberflächenwiderstand $<1 \times 10^8 \Omega$
Glas/Alu	170 210	150–170 190–210	
Neoprene	150	130–150	

<sup>1</sup> gemäß Verwaltungsvorschrift technische Baubestimmungen hat der elastische Bereich beim Einsatz an BSK mindestens 100 mm zu betragen

<sup>2</sup> ATEX-Zulassung Nr. IBExU09ATEXB003 X, Ausführung: Blech/PVC ATEX/Blech, gefasst im Leichtprofilrahmen. Elastikstutzen des Typs ATEX 130, 155 und 180 sind DEKRA geprüft, Zeichen: 18EXAM 10702,1b BVS-SK/MiM, Ausführung: beidseitiges PVC beschichtetes Polyestergewebe ohne Silikonanteil mit Spezial Dichtlippe in ATEX Ausführung, gefasst in Flexprofilen

<sup>3</sup> Registernummer: HKP 02/19-05

# Bauformen

## ABMESSUNGEN – ANSCHLUSSQUERSCHNITTE

<b>Typ EK – Elastikkanal</b>		Kantenlänge A max. 1250 mm Kantenlänge B max. 2000 mm
<b>Typ EÜK – Elastik- übergangskanal</b>	Übergang symmetrisch	max. Kantenlängensprung 200 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm
	Übergang asymmetrisch	Elastikmaterial ohne Blecheinfassung max. Kantenlängensprung 100 mm max. Versatz 100 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm
<b>Typ ER – Elastikrohr</b>		DN 100 bis DN 1250 Flansche R1 und R2
<b>Typ EÜR – Elastikübergangsröhr</b>	Übergang symmetrisch	max. Durchmessersprung 130 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm
	Übergang asymmetrisch	max. Durchmessersprung 100 mm max. Versatz 100 mm gestreckte Länge mindestens 200 mm

# Typenschlüssel

## ELASTIKKANAL (EK)

EK - P20 / P20 - PVC - vz - 500 x 400 - 155



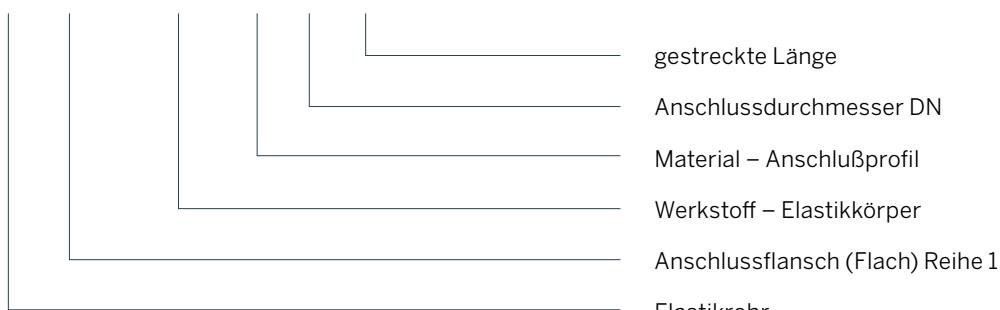
## ELASTIKÜBERGANGSKANAL (EÜK)

EÜK - P20 / P30 - PVC - VA - 1000 x 1000 / 1120 x 1120 - 200



## ELASTIKROHR (ER)

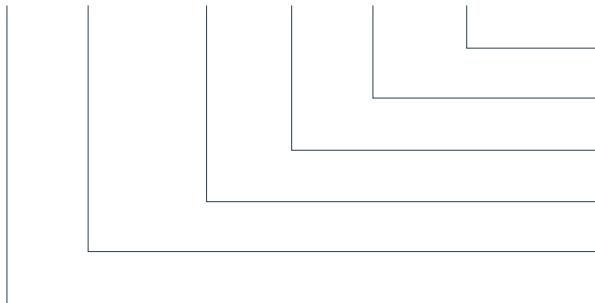
ER - F1 / F1 - Glas / Alu - vz - 400 - 170



# Typenschlüssel

## ELASTIKÜBERGANGSROHR (EÜR)

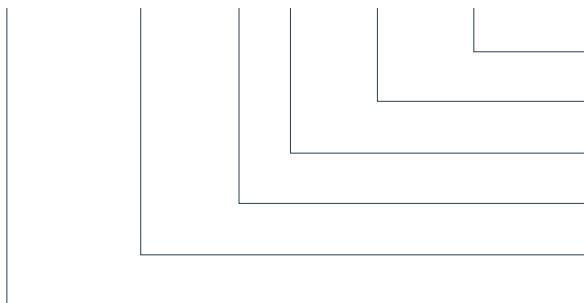
EÜR - W1 / W1 - Neoprene - VA - 630 / 500 - 150



gestreckte Länge  
Anschlussdurchmesser DN 2 / DN 1  
Material – Anschlussrahmen  
Werkstoff – Elastikkörper  
Anschlussflansch (Winkel) Reihe 1  
Elastikübergangsrohr

## ELASTIKKANAL MIT BAUMUSTERPRÜFUNG (EK/ATEX)

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



gestreckte Länge  
Anschlussquerschnitt in mm a × b  
Werkstoff – Anschlussrahmen  
Werkstoff – Elastikkörper  
Größe Anschlussprofil  
Elastikkanal

# Ausschreibungstext

Elastischer Stutzen (Kompensator) zur Körperschallentkopplung bzw. zum Dehnungsausgleich in raumluftechnischen Anlagen, bestehend aus Elastikkörper mit Sonderleichtprofilrahmen

<b>aus ...</b>	Zutreffendes einsetzen:
	PVC (mit Hygiene Prüfzeugnis Reg.Nr.: HKP 02/19-05)
	P 600 S
	PVC-ATEX
	Glas / Alu
	Neoprene
<b>Typ ...</b>	Zutreffendes einsetzen:
	Elastikkanal (EK)
	Elastikübergangskanal (EÜK)
	Elastikrohr (ER)
	Elastikübergangsrohr (EÜR)
	Elastikkanal mit Baumusterprüfung (EK / ATEX)
<b>gestreckte Länge ...</b>	Zutreffendes einsetzen:
	105
	130
	155 Standard
	180
<b>Anschlussrahmen ...</b>	Zutreffendes einsetzen:
	Kanalprofil 20 (30 ; 40)
	Flachrahmen oder -flansch
	Winkelrahmen oder -flansch
<b>Material Anschlussrahmen ...</b>	Zutreffendes einsetzen:
	Stahl verzinkt
	VA (1.4301)
<b>Typenschlüssel:</b>	Teil Elastische Stutzen (Kompensatoren)
<b>Hersteller:</b>	BerlinerLuft. Technik GmbH

---

# Luftführung rund

---



# Luftführung rund gepresst, gefalzt

## LIEFERPROGRAMM

Runde Luftleitungsbauteile sind Bestandteil des Luftleitungssystems zentraler Lüftungsanlagen und für eine strömungsgünstige Luftführung geeignet. Das BerlinerLuft. Rundrohr- und Formteilsystem mit Lippendichtung ist in einem kompletten Programm aus verzinktem Stahlblech und Edelstahl verfügbar.

## Technische Eigenschaften

Rohre und Formteile entsprechen der DIN EN 12237 und DIN EN 1506. Das Steckverbindungssystem mit Dichtlippe ist zum Erreichen der Dichtheitsklasse D geeignet. Die Hygieneanforderungen der VDI 6022 werden ebenso erfüllt. Der Grenzwert des statischen Druckes beträgt +2000 Pa, -750 Pa.

## Ausführung

Runde Formteile bis DN 250 werden in der Regel als gepresste Teile eingesetzt. Darüber liegende Nennweiten sind in gefalzter Ausführung hergestellt.

## Material

Die Materialwahl ergibt sich in Abhängigkeit vom Fördermedium. (z. B. normale Raumluft, staubbelastete Prozessluft oder chemisch belastete Luft). Lieferbar sind:

Stahl verzinkt

Edelstahl

## Blechdicken

Abhängig von gefalzter oder gepresster Ausführung sind Blechdicken nach DIN EN 1506 ausgeführt.

## Verbindungssysteme

Die Standardverbindungsart ist die Steckverbindung. Vorgezugsweise sollte diese Verbindung bis Nennweite 630 eingesetzt werden. Darüber liegende Nennweiten werden vorgezugsweise über METU Flansche mit Spannringen ausgeführt. In speziellen Einsatzfällen kann die Verbindung „Flansch-hinter-Bord“ eingesetzt werden. Die Flansche entsprechen dabei der DIN 24154 Reihe 1 bzw. 2 (Stand. Jul.1990).

## Sortiment

Wickelfalzrohre verzinkt

Rohre längsgefalzt, rollnahtgeschweißt verzinkt

Formteile verzinkt mit und ohne Lippendichtung

Wickelfalzrohre Edelstahl

Rohre längsgefalzt, rollnahtgeschweißt Edelstahl

Formteile Edelstahl mit und ohne Lippendichtung

Flexible Rohre Aluminium, Edelstahl und Stahl

Schalldämmssysteme – flexible Schalldämpfer Aluminium

Montagen/Vormontagen

Außenluft- und Fortlufttechnik rund

Hauben rund verzinkt

Ansaug- und Ausblasbögen verzinkt

Dachdurchführungen und Wasserkragen verzinkt

Hauben rund Edelstahl

Dachdurchführungen und Wasserkragen Edelstahl

Montagematerial und Zubehör

# Luftführung rund gepresst, gefalzt



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

- 1 | Wickelfalzrohre
- 2 | Bögen
- 3 | Reduzierungen
- 4 | Abzweige
- 5 | Verbindelement
- 6 | Drossel- und Absperrklappen
- 7 | Ausblasstutzen
- 8 | Flexible Rohre
- 9 | Flexible Schalldämpfer
- 10 | Deflektorkappen
- 11 | Lamellenhauben

BerlinerLuft. verarbeitet das hochwertige Spiro® System. Detailinformationen zu den einzelnen Produkten sowie die Systemzulassungen finden Sie in den technischen Dokumentationen auf Anfrage.