

Luftleitungen und Formteile - Eckig

Gefalzt
Geschweißt
Technische Daten

2.0



Gefalzte Luftleitung und Formteile aus verzinktem Stahlblech

Gefalzte Luftleitungen und Formteile aus verzinktem Stahlblech, geeignet für raumlufttechnische Anlagen, Ausführung gefalzt nach DIN EN 1505, einschließlich aufgesteckten Verbindungsrahmen aus Luftkanalprofil verz. mit eingespritzter Dichtmasse nach DIN EN 1505 mit dauerelastischer Eckenabdichtung (silikonfrei).

Die Abdichtung erfolgt von innen. Bei einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen. Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal). Leitbleche nach DIN EN 1505. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

**Produktions-
standard LDK B**

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.500 mm mit Luftkanalprofil
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 %/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist



Luftleitung verz. (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm
Niederdruck; Luftdichtheitsklasse B

21,50 €/m²

Formteil verz. (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm
Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B

26,70 €/m²

Gemäß DIN EN 16798-3 ist die LDK B die allgemeine Mindestanforderung an Luftleitungen.

Mehrpreis für 24h-Service
(maximal 10 m², Abholung; sonst nach Rücksprache)

12,50 €/m²

Mehrpreis für kleinste Kantenlänge bis 100 mm

14,50 €/m²

Mehrpreis für kleinste Kantenlänge bis 150 mm

6,50 €/m²

Mehrpreis für Kantenlänge von 150 mm bis 250 mm

1,50 €/m²

Mehrpreis für Kantenlänge von 251 mm bis 500 mm

1,20 €/m²

Mehrpreis für Kantenlänge von 2.001 mm bis 2.500 mm

4,60 €/m²

Mehrpreis für Kantenlänge von 2.501 mm bis 3.000 mm

10,20 €/m²

Mehrpreis für Kantenlänge von 3.001 mm bis 4.000 mm

15,80 €/m²

Mitteldruck (M)

1,50 €/m²

Luftdichtheitsklasse B; verkittet, (Kantenlänge bis 501 - 2.000 mm)

2,50 €/m²

Luftdichtheitsklasse B; verkittet, (Kantenlänge bis 501 - 2.000 mm), temperaturbeständig 150°C

18,50 €/m²

Luftdichtheitsklasse C; verkittet, (Kantenlänge bis 501 - 2.000 mm)

3,00 €/m²

Luftdichtheitsklasse C; verkittet fettdicht/kondensatdicht für Küchenabluft geeignet, (Kantenlänge bis 501 - 2.000 mm)

3,50 €/m²

Luftdichtheitsklasse C; verlötet (Kantenlänge bis 501 - 2.000 mm)

55,00 €/m²

Übergang eckig/rund; bis NW630 mit Doppellippendichtung

5,10 €/m²

Übergang eckig/rund geschweißte Ausführung

10,60 €/m²

Mehrpreise für gefalzte Luftleitung und Formteile

asymmetrisches Hosenstück	22,50	€/m ²
Kreuzstück	22,50	€/m ²
Schuhstück	28,50	€/m ²
BAC-Bogen	45,00	€/m ²
Profilgrößenwechsel EP30 statt EP20 (Stahl verzinkt)	2,00	€/lfm
Profilgrößenwechsel EP40 statt EP30 (Stahl verzinkt)	3,00	€/lfm
Profilgrößenwechsel EP40 statt EP20 (Stahl verzinkt)	4,00	€/lfm
Profilgrößenwechsel EP30 statt EP20 (V2A)	6,50	€/lfm
Profilgrößenwechsel EP40 statt EP30 (V2A)	12,00	€/lfm
Profilgrößenwechsel EP40 statt EP20 (V2A)	13,50	€/lfm
Kantung 15 mm umlaufend	2,50	€/lfm
Kantung 20 mm umlaufend	2,50	€/lfm
Kantung 30 mm umlaufend	3,00	€/lfm
Kantung 40 mm umlaufend	3,00	€/lfm
Kantung 50 mm umlaufend	4,80	€/lfm
Kantung 70 mm umlaufend	6,00	€/lfm
Kantung 100 mm umlaufend	9,50	€/lfm
Kantung 150 mm umlaufend	12,50	€/lfm
Kantung 15 mm umlaufend, Ecken geschlossen	7,70	€/lfm
Kantung 20 mm umlaufend, Ecken geschlossen	7,70	€/lfm
Kantung 30 mm umlaufend, Ecken geschlossen	8,00	€/lfm
Kantung 40 mm umlaufend, Ecken geschlossen	8,30	€/lfm
Kantung 50 mm umlaufend, Ecken geschlossen	9,10	€/lfm
Kantung 70 mm umlaufend, Ecken geschlossen	10,70	€/lfm
Kantung 100 mm umlaufend, Ecken geschlossen	13,50	€/lfm
Kantung 150 mm umlaufend, Ecken geschlossen	16,40	€/lfm
Ausschnitt in Luftleitung oder Formteil bis Umfang 1,00 m	6,50	€/Stk.
Ausschnitt in Luftleitung oder Formteil über Umfang 1,00 m	9,60	€/Stk.
Gitterbefestigung (geschraubt, punktgeschweißt oder genietet)	3,80	€/lfm
Stützenbefestigung (geschraubt, punktgeschweißt oder genietet)	3,80	€/lfm
Endbodenbefestigung (geschraubt, punktgeschweißt oder genietet)	3,80	€/lfm
zusätzliches Leitblech befestigt (mit Leitblechdübel)	3,80	€/m ²
Trennblech befestigt (mit Leitblechdübel)	3,80	€/m ²
Zusammenbau von 2 Abzweigstücken/Kombiteile auf gemeinsamen Rahmen	18,60	€/Stk.
Zusammenbau von 3 Abzweigstücken/Kombiteile auf gemeinsamen Rahmen	27,90	€/Stk.
Kanal/Formteil Verschließen der Öffnung mit Folie (Kantenlänge bis 1.500 mm)	5,10	€/m ²
Kanal/Formteil Verschließen der Öffnung mit Folie (Kantenlänge ab 1.501 mm)	27,80	€/m ²
Kanal/Formteil innen staubfrei gewischt	6,70	€/m ²
Kanal/Formteil innen staubfrei gewischt + Öffnungen mit Folie verschlossen	11,50	€/m ²
Kanal/Formteil innen staubfrei gewischt + komplett in Folie verpackt	15,50	€/m ²
innenliegende Rohrversteifungen (3/8 Zoll Rohr verz.) lt. Werksnorm	12,50	€/lfm
innenliegende Rohrversteifungen (3/8 Zoll Rohr V2A 1.4301) lt. Werksnorm	25,00	€/lfm
Rahmenecken verkörnen	2,70	€/m ²
Stücklistenerstellung aus Zeichnungen und Skizzen	1,50	€/m ²
Kennzeichnung Kanal/Formteil per Hand	5,50	€/m ²
Aufmessen von Aufmaßteilen vor Ort - Zeit	75,00	€/h
Aufmessen von Aufmaßteilen vor Ort - An- und Abfahrt	75,00	€/h
Aufmessen von Aufmaßteilen vor Ort - Fahrtkosten	0,95	€/km



Mehrpriese für gefalzte Luftleitung und Formteile

Mindermengenzuschlag bei Nettorechnungsbetrag unter 50,00 €	7,50	€/Stk.
Änderung eines produktionsfertigen Auftrages	25,00	€/Stk.
Stücklisten erfassungsprogramm SEP (Online-Bestellung)	0,00	€/Stk.
zusätzliche Schweißnaht z.B. für Baugruppenschweißung	25,00	€/lfm

Reservierungsformular und Stückliste siehe Seite 45 und 46 oder als Download unter www.airleben.de

2.0



Luftleitung und Formteile in gedämmter Ausführung

Innendämmung gemäß VDI 6022 nicht mehr zugelassen

Mehrpriese Dämmung 20 mm Mineralwolle	26,50	€/m ²
Mehrpriese Dämmung 30 mm Mineralwolle	28,70	€/m ²
Mehrpriese Dämmung 50 mm Mineralwolle	41,00	€/m ²
Mehrpriese Dämmung 19 mm Kautschukplatte	38,50	€/m ²

Gefalzte Luftleitung und Formteile in doppelwandiger Ausführung

Luftleitung verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 20 mm Mineralwolle	69,50	€/m ²
Formteil verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 20 mm Mineralwolle	79,90	€/m ²
Luftleitung verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 50 mm Mineralwolle	84,00	€/m ²
Formteil verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 50 mm Mineralwolle	94,40	€/m ²
Luftleitung verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 19 mm Kautschukplatte	81,50	€/m ²
Formteil verz. (gefaltet); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Niederdruck N; Luftdichtheitsklasse B doppelwandig mit zwischenliegender 19 mm Kautschukplatte	91,80	€/m ²

Mehrpriese siehe Seite 16+17

Luftleitung und Formteile

Trapezkanal/Formteil	Auf Anfrage
Dreieckkanal/Formteil	Auf Anfrage
Sonderformen	Auf Anfrage

Luftleitung und Formteile mit Beschichtung

Lackierung im RAL-Farbtone	Auf Anfrage
Inertol-Beschichtung	Auf Anfrage
Polyurethan-Beschichtung	Auf Anfrage
Chlor-Kautschuk-Beschichtung	Auf Anfrage
Pulverbeschichtung	Auf Anfrage
Rostschutzgrundierung einfach (innen oder außen), ohne Angabe der Schichtdicke	18,00 €/m ²

Gefalzte Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V2A 1.4301

Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V2A 1.4301, geeignet für raumluftechnische Anlagen, Ausführung gefalzt nach DIN EN 1505, einschließlich aufgesteckten Verbindungsrahmen aus Luftkanalprofil nach DIN EN 1505 mit dauerelastischer Eckenabdichtung (silikonfrei).

Die Abdichtung erfolgt von innen. Bei einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen. Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Leitbleche nach DIN EN 1505. Versteifung durch Quersicken. Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B).

Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.500 mm mit Luftkanalprofil
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10%/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

Luftleitung V2A 1.4301 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 0,8 mm; Luftdichtheitsklasse B	71,50	€/m ²
Formteil V2A 1.4301 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 0,8 mm; Luftdichtheitsklasse B	83,50	€/m ²
Luftleitung V2A 1.4301 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 1,0 mm; Luftdichtheitsklasse B	83,50	€/m ²
Formteil V2A 1.4301 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 1,0 mm; Luftdichtheitsklasse B	95,50	€/m ²

Gemäß DIN EN 16798-3 ist die LDK B die allgemeine Mindestanforderung an Luftleitungen.

Mehrpreise siehe Seite 16+17

Gefalzte Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V4A 1.4571

Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V4A 1.4571, geeignet für raumluftechnische Anlagen, Ausführung gefalzt nach DIN EN 1505, einschließlich aufgesteckten Verbindungsrahmen aus Luftkanalprofil nach DIN EN 1505 mit dauerelastischer Eckenabdichtung (silikonfrei).

Die Abdichtung erfolgt von innen. Bei einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen. Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Leitbleche nach DIN EN 1505. Versteifung durch Quersicken. Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B).

Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.500 mm mit Luftkanalprofil
- bei abweichenden Schusslängen bis 2000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10%/m², darüber auf Anfrage.
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

Luftleitung V4A 1.4571 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 0,8 mm; Luftdichtheitsklasse A	94,50	€/m ²
Formteil V4A 1.4571 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 0,8 mm; Luftdichtheitsklasse A	106,50	€/m ²

Gemäß DIN EN 16798-3 ist die LDK B die allgemeine Mindestanforderung an Luftleitungen.

Mehrpreise siehe Seite 16+17



Gefalzte Luftleitung und Formteile aus Aluminium AlMg3 3.3535

Luftleitung und Formteile aus Aluminium AlMg3 3.3535, geeignet für raumluftechnische Anlagen, Ausführung gefalzt nach DIN EN 1505, einschließlich aufgesteckten Verbindungsrahmen aus Luftkanalprofil nach DIN EN 1505 mit dauerelastischer Eckenabdichtung (silikonfrei).

Die Abdichtung erfolgt von innen. Bei einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen. Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal). Leitbleche nach DIN EN 1505. Versteifung durch Quersicken. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.500 mm mit Luftkanalprofil
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10%/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

Luftleitung AlMg3 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 1,0mm; Luftdichtheitsklasse A	55,50 €/m ²
Formteil AlMg3 (gefalzt); Kantenlänge 501 bis 2.000 mm Blechstärke 1,0mm; Luftdichtheitsklasse A	67,50 €/m ²

Gemäß DIN EN 16798-3 ist die LDK B die allgemeine Mindestanforderung an Luftleitungen.

Mehrpreise siehe Seite 16+17



Geschweißte Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V2A 1.4301

Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V2A 1.4301, Ausführung geschweißt nach DIN EN 1505, einschließlich angekanteten Verbindungsrahmen in U-Form SK30/10 nach DIN EN 1505. Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm Luftdichtheitsklasse D nach DIN EN 1507, Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Versteifung durch Diagonalbombierung. Leitbleche nach DIN EN 1505. Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B), Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, nicht gebeizt, nicht passiviert, nicht formiert jedoch außen elektrolytisch nachbehandelt. Schweißnähte innen elektrolytisch nachbehandelt soweit zugänglich und mit Edelstahlspray nachbehandelt. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.420 mm, Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 %/m², darüber auf Anfrage.
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379, die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

	Blechstärke	1,00 mm	1,25 mm	1,50 mm	2,00 mm	2,50 mm	3,00 mm
Luftleitung	€/m ²	82,50	99,00	112,50	141,00	169,00	199,00
Formteil	€/m ²	94,50	111,00	124,50	153,00	181,00	211,00

Mehrpreise siehe Seite 16+17

Geschweißte Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V4A 1.4571

Luftleitung und Formteile aus Edelstahl V4A 1.4571, Ausführung geschweißt nach DIN EN 1505, einschließlich angekanteten Verbindungsrahmen in U-Form SK30/10 nach DIN EN 1505. Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20x10mm, Luftdichtheitsklasse D nach DIN EN 1507, Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Versteifung durch Diagonalbombierung. Leitbleche nach DIN EN 1505. Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B), Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, nicht gebeizt, nicht passiviert, nicht formiert jedoch außen elektrolytisch nachbehandelt. Schweißnähte innen elektrolytisch nachbehandelt soweit zugänglich und mit Edelstahlspray nachbehandelt. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 100 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.420 mm, Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 %/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

	Blechstärke	1,00 mm	1,25 mm	1,50 mm	2,00 mm	2,50 mm	3,00 mm
Luftleitung	€/m ²	112,50	135,00	154,50	192,00	232,50	273,00
Formteil	€/m ²	124,50	147,00	166,50	204,00	244,50	285,00

Mehrpreise siehe Seite 16+17



Geschweißte Luftleitung und Formteile aus verzinktem Stahlblech

Luftleitung und Formteile aus verzinktem Stahlblech, Ausführung geschweißt nach DIN EN 1505, einschließlich angekanteten Verbindungsrahmen in U-Form SK30/10 nach DIN EN 1505. Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Luftdichtheitsklasse D nach DIN EN 1507, Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Versteifung durch Diagonalbombierung. Leitbleche nach DIN EN 1505. Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, grundiert und kaltverzinkt. Schweißnähte innen grundiert und kaltverzinkt soweit zugänglich. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 150 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.420 mm, Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 %/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

	Blechstärke	1,25 mm	1,50 mm	2,00 mm	2,50 mm	3,00 mm
Luftleitung	€/m ²	63,25	67,60	80,15	91,15	103,70
Formteil	€/m ²	75,25	79,60	92,15	103,15	115,70

Mehrpreise siehe Seite 16+17

Geschweißte Luftleitung und Formteile aus Aluminium AlMg3 3.3535

Luftleitung und Formteile aus Aluminium AlMg3 3.3535, Ausführung geschweißt nach DIN EN 1505, einschließlich angekanteten Verbindungsrahmen in U-Form SK30/10 nach DIN EN 1505. Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm Luftdichtheitsklasse D nach DIN EN 1507, Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal), Versteifung durch Diagonalbombierung. Leitbleche nach DIN EN 1505. Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, ohne Nachbehandlung. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 100 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.420 mm, Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 %/m², darüber auf Anfrage.
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist

	Blechstärke	2,00 mm	3,00 mm
Luftleitung	€/m ²	106,50	132,00
Formteil	€/m ²	118,50	144,00

Mehrpreise siehe Seite 16+17



Geschweißte Luftleitung und Formteile aus Blech schwarz

Luftleitung und Formteile aus Blech schwarz DC01. Ohne Oberflächenbehandlung! Ausführung geschweißt nach DIN EN 1505, einschließlich angekanteten Verbindungsrahmen in U-Form SK30/10 nach DIN EN 1505. Rahmen-ecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Luftdichtheitsklasse D nach DIN EN 1507, Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2016 (außer Trapez-/Dreieckkanal). Versteifung durch Diagonalbombierung. Leitbleche nach DIN EN 1505. Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, ohne Nachbehandlung. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich!

- kleinste Kantenlänge 100 mm. Bei einer Kantenlänge kleiner 150 mm wird statt eines Bogens ein Winkelstück gefertigt
- Standardschusslänge 1.420 mm, Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt
- bei abweichenden Schusslängen bis 2.000 mm berechnen wir einen Mehrpreis von 10 €/m², darüber auf Anfrage
- Preisgrundlage ist eine fertigungsgerechte Stückliste nach DIN 18379 die elektronisch (z.B. airSEP, o.ä.) verarbeitbar ist.

	Blechstärke	1,25 mm	1,50 mm	2,00 mm	2,50 mm	3,00 mm
Luftleitung	€/m ²	48,00	54,00	64,50	75,00	85,50
Formteil	€/m ²	60,00	66,00	76,50	87,00	9 7,50

Mehrpreis Rostschutzgrundierung einfach (innen oder außen), ohne Angabe der Schichtdicke

18,00 €/m²

Mehrpreise siehe Seite 16+17



Luftleitung und Formteile/Luftdichtheitsklassen nach DIN EN 1507

Luftdichtheitsklasse	Grenzwert der Luftleckrate $m^3/s \cdot m^2$	Grenzwert des statischen Manometerdrucks Pa		
		Druckklasse		
		1	2	3
A	$0,027 \cdot p_{\text{test}}^{0,65} \cdot 10^{-3}$	-200/+400		
B	$0,009 \cdot p_{\text{test}}^{0,65} \cdot 10^{-3}$	-500/+400	-500/+1.000	-500/+2.000
C	$0,003 \cdot p_{\text{test}}^{0,65} \cdot 10^{-3}$	-750/+400	-750/+1.000	-750/+2.000
D	$0,001 \cdot p_{\text{test}}^{0,65} \cdot 10^{-3}$	-750/+400	-750/+1.000	-750/+2.000

Luftdichtheitsklasse A: Gemäß DIN EN 16798-3 nicht mehr zulässig

Luftdichtheitsklasse B: Rahmenecken werden mit Dichtmasse abgedichtet.
Luftkanalprofil (verz.) mit eingespritzter Dichtmasse

Luftdichtheitsklasse C: Für Kanalsysteme mit besonders erhöhten Anforderungen.
Alle Falze und Rahmenecken werden mit Dichtstoff abgedichtet.
Luftkanalprofil (verz.) mit eingespritzter Dichtmasse

Luftdichtheitsklasse D: Für Kanalsysteme mit höheren Anforderungen als LDK C

Die Abdichtungsmaßnahmen/Verkittung erfolgt immer von innen. Ab einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen.

Mindestdichtheitsklasse nach DIN EN 13779

	Mindestdichtheitsklasse nach DIN EN 13779
geschlossene Luftbehandlungseinheiten	A
Geräteräume	A
Ventilatoren-Kammer	A
Luftleitungen	B
Fortluftleitungen, die Überdruck ausgesetzt sind	B
bei hohen Druckdifferenzen im Rohrgehäuse	C
Gefährdung der Raumluftqualität durch Undichtheit	C
Gefährdung der Druckregelung durch Undichtheit	C
Gefährdung der Funktionsfähigkeit der Anlage durch Undichtheit	D
hohe Anforderungen an die Hygiene	D
hohe Anforderungen an die Energieeffizienz	D

Empfehlungen nach VDI 6022

Typische Anwendungsfälle	Empfohlene Luftdichtheitsklasse	Empfohlene Sauberkeitsklasse
Lagerräume	B	Niedrig
Technikräume	B	Niedrig
Büros	C	Mittel
Hotels	C	Mittel
Restaurants	C	Mittel
Schulen	C	Mittel
Theater	C	Mittel
Wohnheime	C	Mittel
Einkaufsbereiche	C	Mittel
Ausstellungsgebäude	C	Mittel
Sportstätten	C	Mittel
allg. Bereiche in Krankenhäusern	C	Mittel
allg. Bereiche in Industrie	C	Mittel
Laboratorien	D	Hoch
Behandlungsbereiche in Krankenhäusern	D	Hoch
andere Räume mit erhöhten Anforderungen an die Raumluftqualität	D	Hoch

2.0



Luftleitung und Formteile/Druckbelastung nach VDI 3803

	Niederdruck (N)	Mitteldruck (M)	Hochdruck (H)
Druckbelastung nach VDI 3803	+1.000 Pa/-500 Pa	+2.000 Pa/-750 Pa	+6.000 Pa/ -2.500 Pa
Bauart (Empfehlung)	gefalzt	gefalzt/geschweißt	geschweißt

Luftleitung und Formteile/Druckstufen nach DIN 24190/24191

Druckstufe	1	2	3	4	5	6
zulässiger Überdruck Pa	1.000	2.500	6.300	-630	-1.000	-2.500

Form F: längsgefalzt (Pittsburghfalz, Schnappfalz, RAS-Kanalfalz)

Form S: längsgeschweißt

Kantenlänge mm	Form F Niederdruck (N) DS 1 + 4 Blechstärke mm	Form F Mitteldruck (M) DS 2 + 5 Blechstärke mm	Form S Hochdruck (H) DS 3 + 6 Blechstärke mm
bis 250 mm	0,60	0,70	1,50
bis 500 mm	0,60	0,70	2,00
bis 1.000 mm	0,80	0,90	2,00
bis 2.000 mm	1,00	1,10	3,00

Luftleitung und Formteile/Luftleitungsversteifung nach airleben-Werksnorm

Bei einer Kantenlänge a oder b 400 bis 1.250 mm erfolgt die Flächenversteifung durch Z-Profilierung.
Bei a bzw. b > 1.250 mm erfolgt eine zusätzliche Flächenversteifung durch innenliegende Rohrstreben nach airleben-Werksnorm. Die Versteifung kann teilweise lose mitgeliefert werden, um das Transportvolumen zu minimieren.

innenliegende Rohrversteifungen (3/8 Zoll Rohr verz.) lt. airleben-Werksnorm	12,50	€/lfm
Versteifung durch Z-Profil/Hutprofil außen aufgebracht	10,50	€/lfm

Luftleitung und Formteile/Luftleitungsverbindungen nach airleben-Werksnorm

gefalzte Ausführung

- bis 999 mm größte Kantenlänge 20 mm Luftkanalprofil Stahl verzinkt
- bis 1.999 mm größte Kantenlänge 30 mm Luftkanalprofil Stahl verzinkt
- ab 2.000 mm bis 2.500 mm größte Kantenlänge 40 mm Luftkanalprofil Stahl verzinkt
- alternativ gegen Mehrpreis Steckverbinder/Winkeleisenrahmen

Mehrpreis für Steckverbinder	5,95	€/m ²
Mehrpreis für Verkörnen der Rahmenecken	2,70	€/m ²

Ab einer Kantenlänge ≥ 2.500 mm empfehlen wir eine Winkelflanschverbindung (Stahl verz.) 50 x 50 x 5 mm.
Diese Ausführung muss gesondert bestellt werden.

Mehrpreis für Winkelflanschverbindung (Stahl verz.) 30 x 30 x 3 mm	41,00	€/lfm
Mehrpreis für Winkelflanschverbindung (Stahl verz.) 35 x 35 x 3 mm	43,00	€/lfm
Mehrpreis für Winkelflanschverbindung (Stahl verz.) 40 x 40 x 4 mm	47,00	€/lfm
Mehrpreis für Winkelflanschverbindung (Stahl verz.) 50 x 50 x 5 mm	50,00	€/lfm



Luftleitung und Formteile/Luftleitungsverbindungen nach airleben-Werksnorm

geschweißte Ausführung mit Rahmen SK30/10 mm bzw. K40 mm

In Anlehnung an DIN 24190/24191 Ausgabe Dez. 1998 Form S (geschweißte Ausführung) in Druckstufen 2+5 (2.500Pa/-1.000Pa) bzw. 3+6 (6.300Pa/-2.500Pa). In Abhängigkeit von den Kanalgrößen bzw. vom geplanten Betriebsdruck sind Materialstärken von 1,0 mm bis 3,0 mm lieferbar.

verzinktem Stahlblech nach DIN 24190/24191

ab 1,25 mm

Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet, Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Kanalschusslänge 1.420 mm. Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt. Schweißnähte sichtgeprüft und nicht verschliffen, jedoch außen grundiert und kaltverzinkt. Schweißnähte innen grundiert und kaltverzinkt soweit zugänglich.

Stahlblech schwarz Werkstoff St37

ab 1,25 mm

Ohne Oberflächenbehandlung!

Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet, Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Kanalschusslänge 1.420 mm. Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt. Schweißnähte sichtgeprüft und nicht verschliffen, ohne Nachbehandlung.

Edelstahl V2A, Mat.-Nr. 1.4301

ab 1,00 mm

Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B). Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet, Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Kanalschusslänge 1.420 mm. Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt. Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, nicht gebeizt, nicht passiviert, nicht formiert jedoch außen elektrolytisch nachbehandelt. Schweißnähte innen elektrolytisch nachbehandelt soweit zugänglich.

Edelstahl V4A, Mat.-Nr. 1.4571/1.4404

ab 1,00 mm

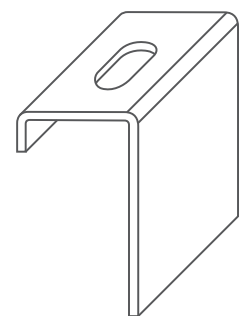
Oberflächengüte IIIc matt (EN10088/2 -2B). Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet, Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Kanalschusslänge 1.420 mm. Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt. Schweißnähte sichtgeprüft, nicht verschliffen, nicht gebeizt, nicht passiviert, nicht formiert jedoch außen elektrolytisch nachbehandelt. Schweißnähte innen elektrolytisch nachbehandelt soweit zugänglich.

Aluminium ALMG3 3.3535

ab 2,00 mm

Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet, Rahmenecken verschweißt, Bohrbild nach DIN 24193/Teil1 als Langloch 20 x 10 mm, Kanalschusslänge 1.420 mm. Innenradien an Bögen, T-Stücken usw. schräg als 45° Diagonale ausgeführt. Schweißnähte sichtgeprüft und nicht verschliffen, ohne Nachbehandlung.

Rahmen SK 30/10 in U-Form angekantet



Auf besonderen Wunsch können auch Rahmen SK 40/15 mm angekantet werden. Dadurch verkürzt sich die Vorzugskanallänge auf 1.380 mm.

INDUSTRIEQUALITÄT:

Es können maschinenbedingte Bearbeitungsspuren auftreten! Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders bei geplanter Montage im Sichtbereich! Lieferung ohne jegliches Zubehör, Montage- und Dichtungsmaterial sowie ohne An- und Einbauten! Bitte prüfen Sie bei alternativen Angaben eigenverantwortlich die Einsatzmöglichkeit.

Luftleitung und Formteile/Druckklassenvergleich



	VDI 3803 Blatt 1				DIN EN 1507												DIN 24190/DIN 24191		
	Druckstufe			1	Druckklasse								3	Druckstufe					
	Niederdruck (N)	Mitteldruck (M)	Hochdruck (H)		LDK A	LDK B	LDK C	LDK D	LDK A	LDK B	LDK C	LDK D		LDK A	LDK B	LDK C	LDK D	ungültig	
Überdruck																			
Unterdruck																			

Luftleitung und Formteile/Leitbleche in Bögen und Übergangsbögen nach DIN EN 1505

Einbau und Abrechnung von Leitblechen erfolgt ausschließlich nach DIN EN 1505

Für Bögen werden Leitbleche nach folgender Norm automatisch vergeben:

- Bogenkanäle (BS/BA) - Standard, nach DIN EN 1505
- Winkelstücke (WS/WA) - auf Kundenwunsch, dann nach DIN EN 1505
- T-Stücke (TS/TA) - auf Kundenwunsch, dann nach DIN EN 1505

Für Bögen ab einem Winkel von $> 45^\circ$ werden Leitbleche nach folgender Norm automatisch vergeben:

- wenn Maß b oder $d \geq 400$ mm -----> 1 Leitblech
- wenn Maß b oder $d \geq 801$ mm -----> 2 Leitbleche
- wenn Maß b oder $d \geq 1.601$ mm -----> 3 Leitbleche

Im Rahmen dieser Einteilung unterliegen Leitbleche keiner besonderen Berechnung. Die Leitbleche werden mittels Einschlag-Leitblechdübeln befestigt. In T-Stücken und Winkelstücken sollten Leitbleche, wie gewünscht, angegeben werden. Zusätzlich gewünschte Leitbleche werden als m^2 -Formteil, jedoch mit mindestens $1 m^2$ abgerechnet.

Mehrpreis für Befestigung zusätzlicher Leitbleche.	3,80 €/m ²
--	------------------------------

Leitbleche werden mittels Einschlag-Leitblechdübel (Gebhardt-Stahl) befestigt. Ab Kanalmaß a oder b ≥ 1.500 mm empfehlen wir eine Befestigung der Leitbleche mit Laschen, punktgeschweißt, genietet oder zusätzlich mit Schrauben M6 verschraubt. Diese Ausführung muss gesondert bestellt werden.

Mehrpreis für Leitbleche verschraubt	11,50 €/m ²
--------------------------------------	-------------------------------

An allen Leitblechen befinden sich umgeschlagene An-/Abströmkanten bzw. Leitblechversteifungsprofil gemäß nachfolgender Tabelle:

- a oder c ≥ 0 mm Umschlag/Kantung 15 - 25 mm mit 360 Grad
- a oder c ≥ 1.000 mm Leitblechversteifungsprofil
- a oder c ≥ 2.000 mm Leitblechversteifungsprofil

Ein Einbau von Leitblechen nach anderen Normen oder Regelwerken erfolgt nur nach ausdrücklicher und schriftlicher Bestellung durch den Kunden und immer gegen Mehrpreis.



Luftleitung und Formteile/Abrechnung nach DIN 18379

Die Abrechnung erfolgt durch Ermittlung der Oberfläche nach DIN 18379 Stand 09/2016. Luftleitungen mit $l \leq 900$ mm werden als Formteile abgerechnet. Formteile mit einer ermittelten Oberfläche von weniger als 1 m^2 werden mit 1 m^2 abgerechnet. Bei Abzweigstücken/Kombiteilen, die aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzt sind, müssen die Teile einzeln positioniert und abgerechnet werden. Die Ermittlung der abrechenbaren Oberfläche ergibt sich aus der Summe der zur Kombination gehörenden Teile.

Die angegebenen Nettopreise setzen eine Bestellung mittels fertigungsgerechter Stückliste nach DIN 18379 voraus, die elektronisch verarbeitet ist (z.B. airSEP, o.ä.).

Zur Abrechnung wird die airleben-Werksnorm herangezogen.



Abrechnungsgruppen nach DIN 18379

Luftleitung	Formteil	Größte Kantenlänge mm
L1	F1	bis 500
L2	F2	von 501 bis 1.000
L3	F3	von 1.001 bis 1.500
L4	F4	von 1.501 bis 2.000
L5	F5	über 2.000

Abrechnungsgr. nach airleben-Werksnorm

Luftleitung	Formteil	Größte Kantenlänge mm
L0.1	F0.1	bis 100 (kleinste Kantenl.)
L0.2	F0.2	bis 150 (kleinste Kantenl.)
L0.3	F0.3	bis 250
L1	F1	bis 500
L2/L3/L4	F2/F3/F4	von 501 bis 2.000
L5	F5	von 2.001 bis 2.500
L6	F6	von 2.501 bis 3.000
L7	F7	von 3.001 bis 3.500
L8	F8	von 3.501 bis 4.000

Luftleitung und Formteile / Sonstiges / Bestellhinweise / Etikettierung

Unsere Luftleitungen und Luftleitungssysteme sind für maximale Strömungsgeschwindigkeiten von 12 m/s zugelassen. Für höhere Strömungsgeschwindigkeiten fragen Sie uns bitte direkt an. Lüftungsteile vor bzw. hinter Ventilatoren oder Klimageräten müssen gesondert gekennzeichnet sein. Auf Grund der meist dort herrschenden hohen Druckverhältnisse ist an diesen Teilen eine besondere Versteifung notwendig. Diese Teile können (gegen Mehrpreis) mit einer zusätzlichen Versteifung ausgerüstet werden. Gleiches trifft auf Lüftungsteile für Industrie- oder Hochdruckanlagen zu.

Ab Kanalmaß a oder $b \geq 1.500$ mm empfehlen wir eine Befestigung der Leitbleche mit Laschen, zusätzlich mit Schrauben M6 verschraubt. Diese Ausführung (gegen Mehrpreis) muss gesondert bestellt werden.

Weiterhin müssen Lüftungsteile, die sich außerhalb von Gebäuden befinden, besonders gekennzeichnet sein, um diese in wasserdichter Ausführung (gegen Mehrpreis) auszuführen.

Bei einem ungünstigen Seitenverhältnis (1:4 oder größer) sollten Trennbleche eingebaut werden. Diese Ausführung (gegen Mehrpreis) muss gesondert bestellt werden.

Ab einer Kantenlänge ≥ 2.500 mm empfehlen wir statt Luftkanalprofil eine Winkelflanschverbindung $50 \times 50 \times 5$ mm. Diese Ausführung (gegen Mehrpreis) muss gesondert bestellt werden.

Sonderteile werden nach Aufwand/Stundennachweis zuzüglich Materialaufwand berechnet. Sollten o.g. Bestellhinweise außer Acht gelassen werden, können wir keine Herstellergewährleistung übernehmen.

Die Kennzeichnung der Lüftungsteile erfolgt grundsätzlich durch leicht ablösbare Etiketten außen auf der Kanalwand. Eine Etikettierung auf der Innenseite bzw. eine Beschriftung von Hand erfolgt nur nach ausdrücklicher und schriftlicher Freigabe durch den Kunden. Diese Ausführung (gegen Mehrpreis) muss gesondert bestellt werden.

Bauteile nach DIN 18379 + airSEP

Kurz-Code	Kurzname	Langname
1	BO	Boden
2	TR	Trennblech
8	R	Rahmen
9	SD	Kulissenschalldämpfer
10	L	Luftleitung
11	ST	Schiebestutzen
12	LT	Luftleitungsteil
13	LS	Luftleitung abgeschrägt
14	TL	Luftleitung in Trapezform
15	SU	Übergangsstutzen
16	DA	Dachdurchführung eckig
17	FLEX	flexible Verbindung
18	KMA	Kanal mit Ausschnitt
20	BS	Bogen, symmetrisch
21	BA	Bogenübergang
30	WS	Winkel, symmetrisch
31	WA	Winkelübergang
40	US	Übergang, symmetrisch
41	UA	Übergang, asymmetrisch
50	RS	Rohrübergang, symmetrisch
51	RA	Rohrübergang, asymmetrisch
60	ES	Etage, symmetrisch
61	EA	Etagenübergang
70	TS	T-Stück oben gerade
71	TA	T-Stück oben schräg
80	HS	Hosenstück, symmetrisch
81	HA	Hosenstück, asymmetrisch
99	TX	Texteingabe
750	PPs-RSD	PPs-Rohrschalldämpfer
1002	VSG	Vogelschutzgitter

2.0



Kanalverbindungen nach airleben-Werksnorm

Kurz-Code	Kurz-Code airSEP	Langname
0	glatt	glatt
20	EP 20	Luftkanalprofil EP20
21	EP 20 lose	Luftkanalprofil EP20, Passlänge
20i	EP 20 innen	Luftkanalprofil EP20 Innenrahmen
30	EP 30	Luftkanalprofil EP30
31	EP 30 lose	Luftkanalprofil EP30, Passlänge
30i	EP 30 innen	Luftkanalprofil EP30 Innenrahmen
40	EP 40	Luftkanalprofil EP40
41	EP 40 lose	Luftkanalprofil EP40, Passlänge
40i	EP 30 innen	Luftkanalprofil EP40 Innenrahmen

Kanalverbindungen nach airleben-Werksnorm

Kurz-Code	Kurz-Code airSEP	Langname
26	EP 20 AL	Luftkanalprofil EP20 Alu
27	EP 20 AL lose	Luftkanalprofil EP20 Alu, Passlänge
36	EP 30 AL	Luftkanalprofil EP30 Alu
37	EP 30 AL lose	Luftkanalprofil EP30 Alu, Passlänge
46	EP 40 AL	Luftkanalprofil EP40 Alu
47	EP 40 AL lose	Luftkanalprofil EP40 Alu, Passlänge
24	EP 20 VA	Luftkanalprofil EP20 V2A
25	EP 20 VA lose	Luftkanalprofil EP20 V2A, Passlänge
34	EP 30 VA	Luftkanalprofil EP30 V2A
35	EP 30 VA lose	Luftkanalprofil EP30 V2A, Passlänge
48	EP 40 VA	Luftkanalprofil EP40 V2A
49	EP 40 VA lose	Luftkanalprofil EP40 V2A, Passlänge
24V	EP 20 V4A	Luftkanalprofil EP20 V4A
24VL	EP 20 V4A lose	Luftkanalprofil EP20 V4A, Passlänge
34V	EP 30 V4A	Luftkanalprofil EP30 V4A
34VL	EP 30 V4A lose	Luftkanalprofil EP30 V4A, Passlänge
SK30	SK 30/10	Schweisskantung SK 30/10
SK40	SK 40/15	Schweisskantung SK 40/15
107	UK 7	Abkantung 7 mm
110	UK 10	Abkantung 10 mm
113	UK 13	Abkantung 13 mm
120	UK 20	Abkantung 20 mm
125	UK 25	Abkantung 25 mm
130	UK 30	Abkantung 30 mm
135	UK 35	Abkantung 35 mm
140	UK 40	Abkantung 40 mm
145	UK 45	Abkantung 45 mm
150	UK 50	Abkantung 50 mm
155	UK 55	Abkantung 55 mm
160	UK 60	Abkantung 60 mm
165	UK 65	Abkantung 65 mm
170	UK 70	Abkantung 70 mm
333	WE 30/30/3	Winkeleisen 30x30x3
444	WE 40/40/4	Winkeleisen 40x40x4
555	WE 50/50/5	Winkeleisen 50x50x5
999	EB innen	Boden innen, fest
998	EB aussen	Boden außen, fest
STI	Steckverbinder	Steckverbinder innen
F	Flansch	Flansch/Flanschring

Übersichtsblatt und Stückliste siehe Seite 47+48

Eckige Luftleitungen - Maße und Querschnitte

Kantenlänge mm		100	150	200	250	300	400	500	600	800	1.000	1.200
200	Querschnitt m ²	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24
	Umfang m	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	2,00	2,40	2,80
	NW mm	160	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560
250	Querschnitt m ²	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30
	Umfang m	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,30	1,50	1,70	2,10	2,50	2,90
	NW mm	180	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630
300	Querschnitt m ²	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36
	Umfang m	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,20	2,60	3,00
	NW mm	200	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710
400	Querschnitt m ²	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48
	Umfang m	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,60	1,80	2,00	2,40	2,80	3,20
	NW mm	224	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800
500	Querschnitt m ²	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60
	Umfang m	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,00	2,20	2,60	3,00	3,40
	NW mm	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900
600	Querschnitt m ²	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,36	0,48	0,60	0,72
	Umfang m	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	2,00	2,20	2,40	2,80	3,20	3,60
	NW mm	280	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1.000
800	Querschnitt m ²	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,32	0,40	0,48	0,64	0,80	0,96
	Umfang m	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,40	2,60	2,80	3,20	3,60	4,00
	NW mm	315	400	450	500	560	630	710	800	900	1.000	1.120
1.000	Querschnitt m ²	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20
	Umfang m	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,80	3,00	3,20	3,60	4,00	4,40
	NW mm	355	450	500	560	630	710	800	900	1.000	1.120	1.250
1.200	Querschnitt m ²	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,48	0,60	0,72	0,96	1,20	1,44
	Umfang m	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,20	3,40	3,60	4,00	4,40	4,80
	NW mm	400	500	560	630	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.400
1.400	Querschnitt m ²	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42	0,56	0,70	0,84	1,12	1,40	1,68
	Umfang m	3,00	3,10	3,20	3,30	3,40	3,60	3,80	4,00	4,40	4,80	5,20
	NW mm	450	560	600	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.400	1.500
1.600	Querschnitt m ²	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,64	0,80	0,96	1,28	1,60	1,92
	Umfang m	3,40	3,50	3,60	3,70	3,80	4,00	4,20	4,40	4,80	5,20	5,60
	NW mm	450	560	630	710	800	900	1.000	1.120	1.400	1.500	1.600
1.800	Querschnitt m ²	0,18	0,27	0,36	0,45	0,54	0,72	0,90	1,08	1,44	1,80	2,16
	Umfang m	3,80	3,90	4,00	4,10	4,20	4,40	4,60	4,80	5,20	5,60	6,00
	NW mm	500	600	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.400	1.500	-
2.000	Querschnitt m ²	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,20	1,60	2,00	2,40
	Umfang m	4,20	4,30	4,40	4,50	4,60	4,80	5,00	5,20	5,60	6,00	6,40
	NW mm	500	630	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.500	1.600	-

2.0



Eckige Luftleitungen - Richtwert für Gewichte aus verzinktem Stahlblech in Kg/m

Kantenlänge mm	Blechstärke mm	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1.000	1.200
200	0,88	4,22	4,93	5,63	6,34	7,04	8,45	9,86	11,26	14,08	16,90	19,71
	1,00	4,80	5,60	6,40	7,20	8,00	9,60	11,20	12,80	16,00	19,20	22,40
	1,13	5,42	6,33	7,23	8,14	9,04	10,85	12,66	14,46	18,08	21,70	25,31
250	0,88	4,93	5,63	6,34	7,04	7,74	9,15	10,56	11,97	14,78	17,60	20,42
	1,00	5,60	6,40	7,20	8,00	8,80	10,40	12,00	13,60	16,80	20,00	23,20
	1,13	6,33	7,23	8,14	9,04	9,94	11,75	13,56	15,37	18,98	22,60	26,22
300	0,88	5,63	6,34	7,04	7,74	8,45	9,86	11,26	12,67	15,49	18,30	21,12
	1,00	6,40	7,20	8,00	8,80	9,60	11,20	12,80	14,40	17,60	20,80	24,00
	1,13	7,23	8,14	9,04	9,94	10,85	12,66	14,46	16,27	19,89	23,50	27,12
400	0,88	7,04	7,74	8,45	9,15	9,86	11,26	12,67	14,08	16,90	19,71	22,53
	1,00	8,00	8,80	9,60	10,40	11,20	12,80	14,40	16,00	19,20	22,40	25,60
	1,13	9,04	9,94	10,85	11,75	12,66	14,46	16,27	18,08	21,70	25,31	28,93
500	0,88	8,45	9,15	9,86	10,56	11,26	12,67	14,08	15,49	18,30	21,12	23,94
	1,00	9,60	10,40	11,20	12,00	12,80	14,40	16,00	17,60	20,80	24,00	27,20
	1,13	10,85	11,75	12,66	13,56	14,46	16,27	18,08	19,89	23,50	27,12	30,74
600	0,88	9,86	10,56	11,26	11,97	12,67	14,08	15,49	16,90	19,71	22,53	25,34
	1,00	11,20	12,00	12,80	13,60	14,40	16,00	17,60	19,20	22,40	25,60	28,80
	1,13	12,66	13,56	14,46	15,37	16,27	18,08	19,89	21,70	25,31	28,93	32,54
800	0,88	12,67	13,38	14,08	14,78	15,49	16,90	18,30	19,71	22,53	25,34	28,16
	1,00	14,40	15,20	16,00	16,80	17,60	19,20	20,80	22,40	25,60	28,80	32,00
	1,13	16,27	17,18	18,08	18,98	19,89	21,70	23,50	25,31	28,93	32,54	36,16
1.000	0,88	15,49	16,19	16,90	17,60	18,30	19,71	21,12	22,53	25,34	28,16	30,98
	1,00	17,60	18,40	19,20	20,00	20,80	22,40	24,00	25,60	28,80	32,00	35,20
	1,13	19,89	20,79	21,70	22,60	23,50	25,31	27,12	28,93	32,54	36,16	39,78
1.200	0,88	18,30	19,01	19,71	20,42	21,12	22,53	23,94	25,34	28,16	30,98	33,79
	1,00	20,80	21,60	22,40	23,20	24,00	25,60	27,20	28,80	32,00	35,20	38,40
	1,13	23,50	24,41	25,31	26,22	27,12	28,93	30,74	32,54	36,16	39,78	43,39
1.400	0,88	21,12	21,82	22,53	23,23	23,94	25,34	26,75	28,16	30,98	33,79	36,61
	1,00	24,00	24,80	25,60	26,40	27,20	28,80	30,40	32,00	35,20	38,40	41,60
	1,13	27,12	28,02	28,93	29,83	30,74	32,54	34,35	36,16	39,78	43,39	47,01
1.600	0,88	23,94	19,80	19,81	19,83	19,84	19,86	19,89	19,92	19,97	20,02	20,07
	1,00	27,20	22,50	22,52	22,53	22,54	22,57	22,60	22,63	22,69	22,75	22,80
	1,13	30,74	25,43	25,44	25,46	25,48	25,51	25,54	25,57	25,64	25,70	25,77
1.800	0,88	26,75	27,46	28,16	28,86	29,57	30,98	32,38	33,79	36,61	39,42	42,24
	1,00	30,40	31,20	32,00	32,80	33,60	35,20	36,80	38,40	41,60	44,80	48,00
	1,13	34,35	35,26	36,16	37,06	37,97	39,78	41,58	43,39	47,01	50,62	54,24
2.000	0,88	29,57	30,27	30,98	31,68	32,38	33,79	35,20	36,61	39,42	42,24	45,06
	1,00	33,60	34,40	35,20	36,00	36,80	38,40	40,00	41,60	44,80	48,00	51,20
	1,13	37,97	38,87	39,78	40,68	41,58	43,39	45,20	47,01	50,62	54,24	57,86



Ausführungsarten - eckige Luftleitungen

gefalzt und geschweißt



...Sie Lüftungskompetenz

Druckstufe – Druck		Niederdruck (N) – +1.000 Pa/-500 Pa				Mitteldruck (M) – +2.000 Pa/-750 Pa													
		bis 500 mm		bis 1.000 mm		bis 500 mm		bis 1.000 mm		bis 2.000 mm									
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D						
Material	Art	LDK	Blechstärke	Kantenlänge	Druckstufe – Druck	Blechstärke													
						gefalzt	Luftkanalprofil	0,6	0,8	1,0	1,0	0,7	0,9	1,1					
						gefalzt	Luftkanalprofil	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
						gefalzt	Luftkanalprofil												
verzinkt	gefalzt	Luftkanalprofil																	
V2A 1.4301	gefalzt	Luftkanalprofil																	
V4A 1.4571	gefalzt	Luftkanalprofil																	
AlMg3	gefalzt	Luftkanalprofil																	

Druckstufe – Druck		Mitteldruck (M) – +2.000 Pa/-750 Pa				Hochdruck – +6.000 Pa/-2.500 Pa													
		bis 1.000 mm		bis 2.000 mm		bis 250 mm		bis 1.000 mm		bis 2.000 mm									
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D						
Material	Art	LDK	Blechstärke	Kantenlänge	Druckstufe – Druck	Blechstärke													
						geschweißt	SK 30/10	1,0	1,25	2,0	1,5	1,5	2,0	1,5	2,0	3,0	4,0		
						geschweißt	AK40	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
						geschweißt	SK 30/10												
V2A 1.4301	geschweißt	SK 30/10																	
V4A 1.4571	geschweißt	SK 30/10																	
AlMg3	geschweißt	SK 30/10																	
Schwarzblech	geschweißt	SK 30/10																	



Eckige Luftleitungen - Versteifungen gefalzte Ausführung

Es gibt in keiner DIN/EN eine Festlegung für Kanalversteifung. „Die Flächenversteifungen werden durch konstruktive Maßnahmen wie Sicken, Stehfalze, Verripungen, Verstrebungen und dergleichen erzielt und sind vom Hersteller zweckentsprechend zu wählen.“ (Auszug aus DIN 24190 Seite 3).

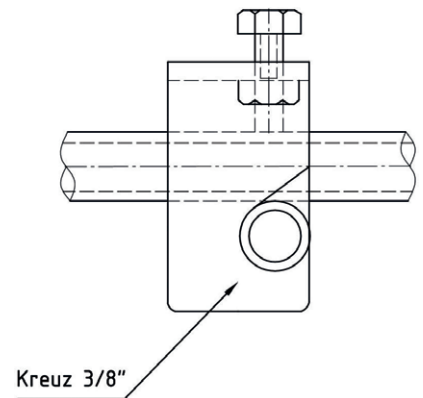
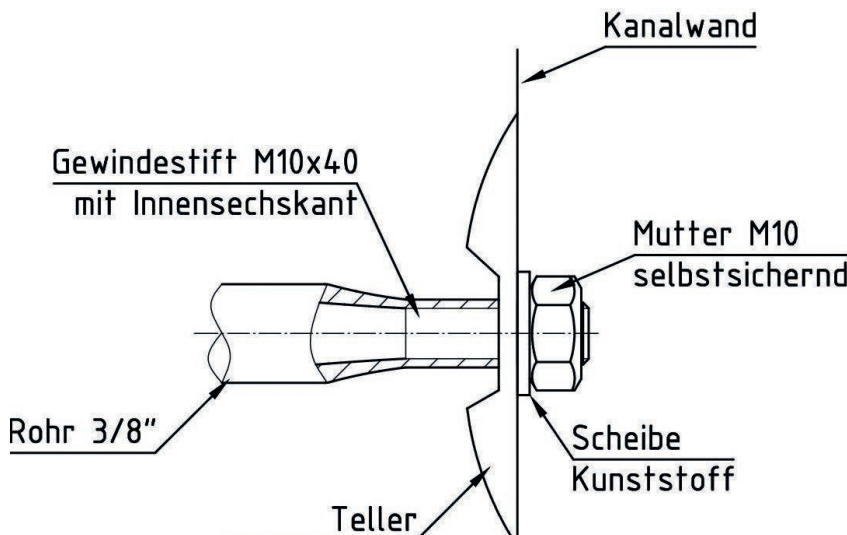
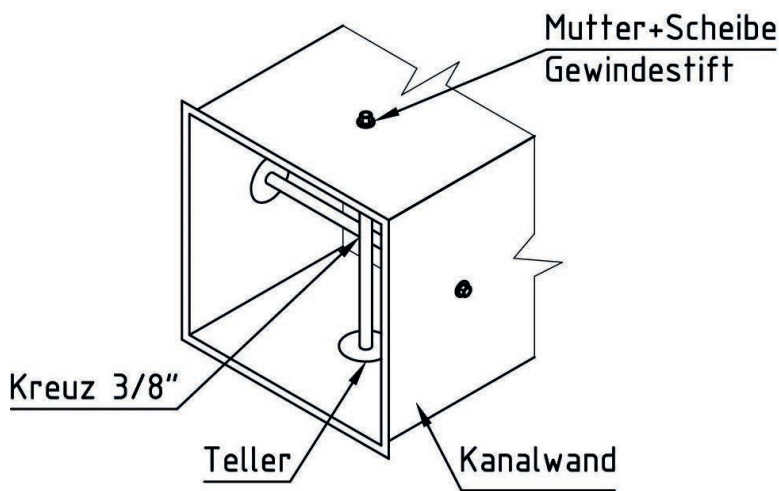
Alle Luftleitungen und Formteile ab einer Kantenlänge von ≥ 400 mm erhalten eine Flächenversteifung durch

Z-Profilierung. Diese Z-Profilierung hat einen Abstand von ca. 160 mm. Seitenflächen, in denen Gitter eingebaut werden, erhalten keine Flächenversteifung (nur auf Kundenwunsch). Bei größeren Abmaßen erfolgt zusätzlich eine Versteifung durch innenliegende Rohrverstrebungen mittels 3/8 Zoll verz. Rohr (oder V2A - Rohr). Gegen Mehrpreis sind zusätzliche Rohrverstrebungen über die Werknorm hinaus möglich, sowie Versteifungen durch außenliegende Profile.

2.0



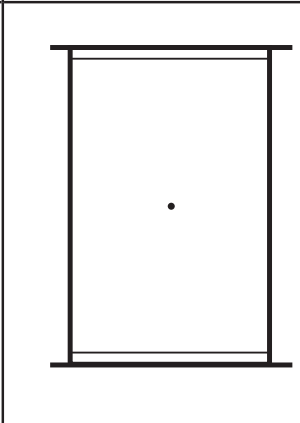
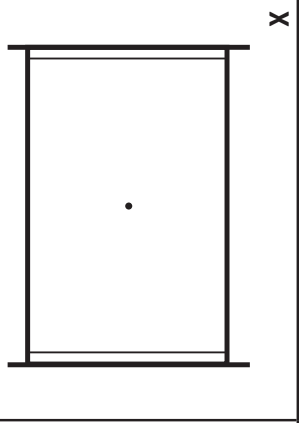

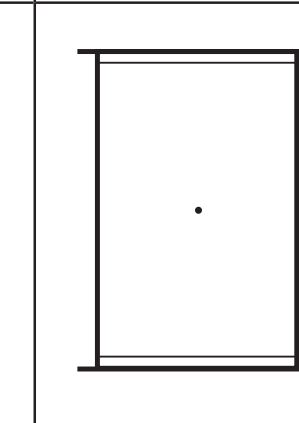
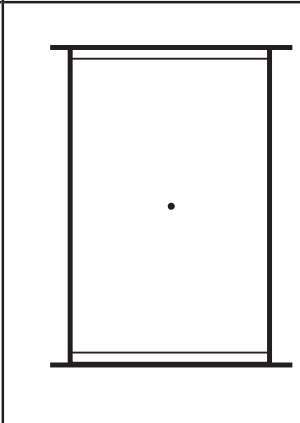
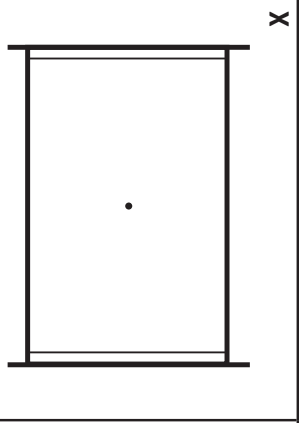

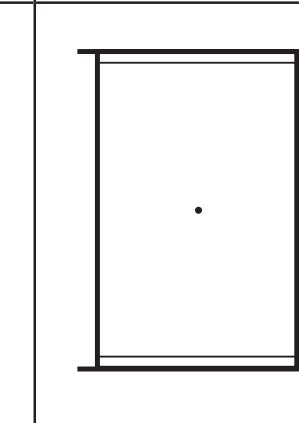
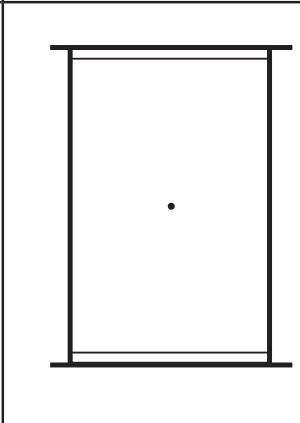
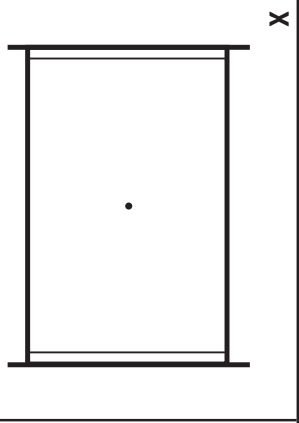

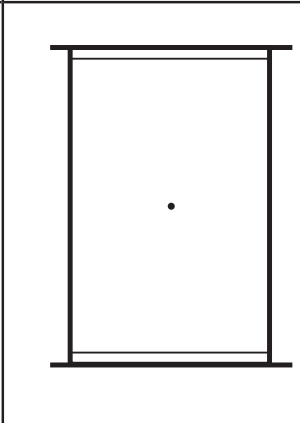
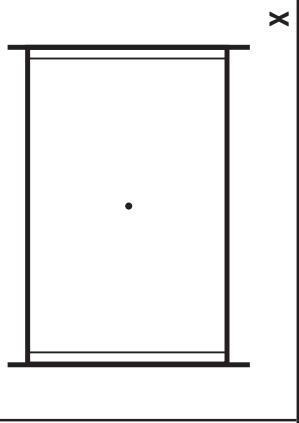

Versteifungssystem



Werknorm - Luftleitungsversteifung für gefalzte Luftleitungen / Formteile



Rohrversteifung verzinkt / Edelstahl
Anzahl der Versteifungen bezogen auf die Kantenlänge **a** und **b** und die Luftleitungslänge **L**

Kantenlänge von 1.250 mm bis 1.500 mm	Luftleitungslänge L von 800 mm bis 1.000 mm	Luftleitungslänge L von 1.001 mm bis 1.250 mm	Luftleitungslänge L von 1.251 mm bis 1.500 mm	Luftleitungslänge L von 1.501 mm bis 2.000 mm
Kantenlänge von 1.501 mm bis 1.999 mm		 X	 X	 X
	 X	 X	 X	 X
Kantenlänge von 2.000 mm bis 3.000 mm	 X	 X	 X	 X
		 X	 X	 X

X: Kreuzverstrebung wenn b-Maß => 1.000 mm

Eckige Luftleitungen - Versteifungen geschweißte Ausführung

Es gibt in keiner DIN/EN eine Festlegung für Kanalversteifung. „Die Flächenversteifungen werden durch konstruktive Maßnahmen wie Sicken, Stehfalze, Verripungen, Verstrebungen und dergleichen erzielt und sind vom Hersteller zweckentsprechend zu wählen.“ (Auszug aus DIN 24190 Seite 3).

Alle Luftleitungen und Formteile ab einer Teillänge von \geq 500 mm erhalten eine Flächenversteifung durch

Diagonal-Bombierung. Die Bombierung erfolgt ab einer Teil-Länge von 500 mm. Seitenflächen, in denen Gitter eingebaut werden, erhalten keine Flächenversteifung (Kundenangabe erforderlich). Bei größeren Abmaßen erfolgt zusätzlich eine Versteifung durch innenliegende Rohrverstrebungen mittels 3/8 Zoll Rohr.

Gegen Mehrpreis sind zusätzliche Rohrverstrebungen über die Werksnorm hinaus möglich, sowie Versteifungen durch außenliegende Profile.

Die Diagonal-Bombierung erfolgt ab einer Teillänge von 500 mm

.....
2.0

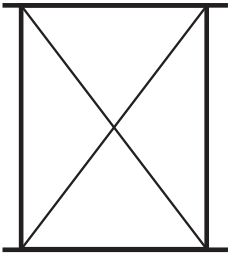
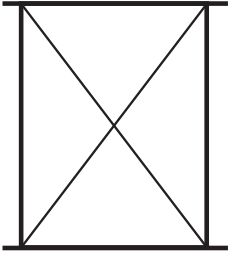
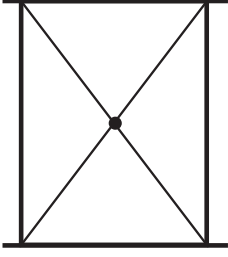
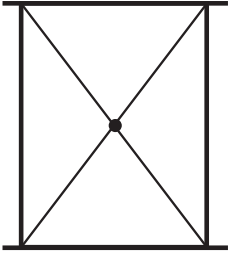
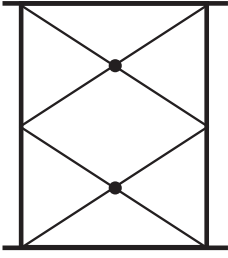
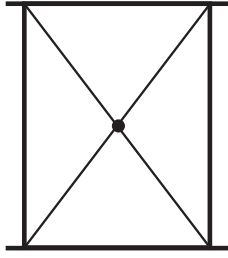
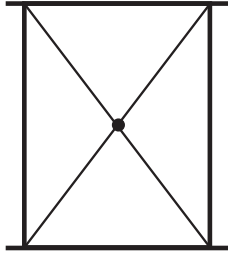
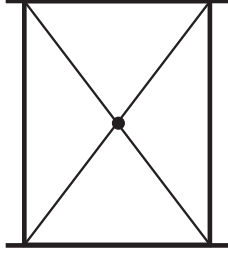
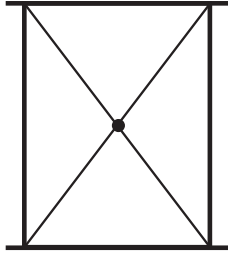
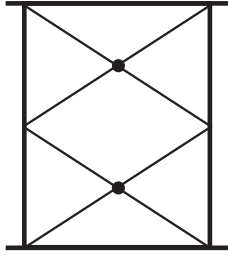
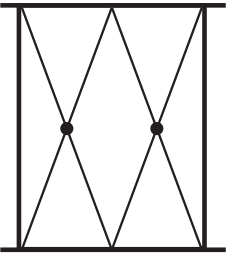
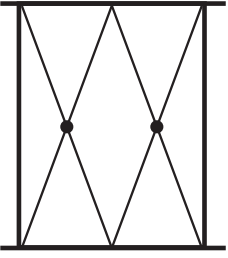
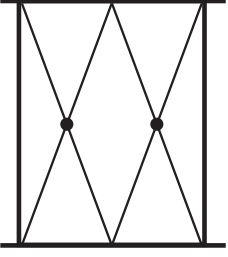
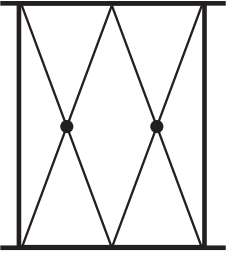
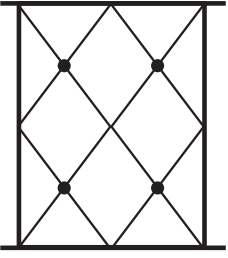


Materialstärke in mm	Teillänge in mm
1	500
1,25	500
1,5	750
2	1.500

Werknorm - Luftleitungsversteifung für geschweißte Luftleitungen / Formteile



Rohrversteifung verzinkt / Edelstahl / schwarz
Anzahl der Versteifungen bezogen auf die Kantenlänge **a** und **b** und die Luftleitungslänge **L**

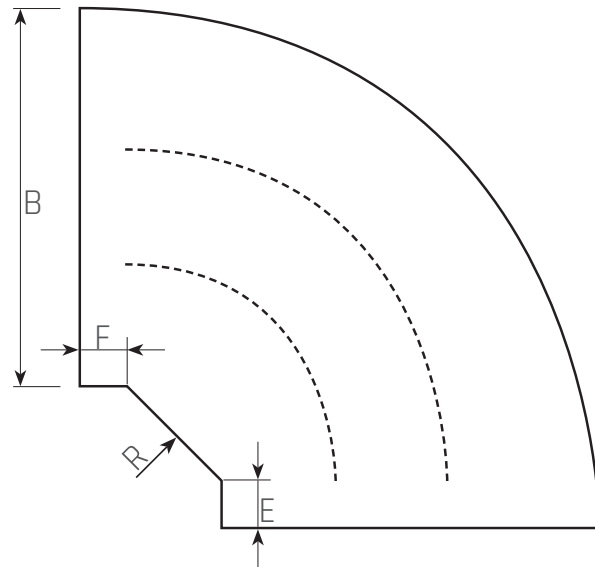
	Luftleitungslänge L von 500 mm bis 1.000 mm	Luftleitungslänge L von 1.001 mm bis 1.250 mm	Luftleitungslänge L von 1.251 mm bis 1.500 mm	Luftleitungslänge L von 1.501 mm bis 2.000 mm	Luftleitungslänge L von 2.001 mm bis 3.000 mm
Kantenlänge von 1.250 mm bis 1.500 mm	 X	 X	 X	 X	 X
Kantenlänge von 1.501 mm bis 1.999 mm	 X	 X	 X	 X	 X
Kantenlänge von 2.000 mm bis 3.000 mm	 X	 X	 X	 X	 X

X: Kreuzverstreibung wenn b-Maß => 1.000 mm

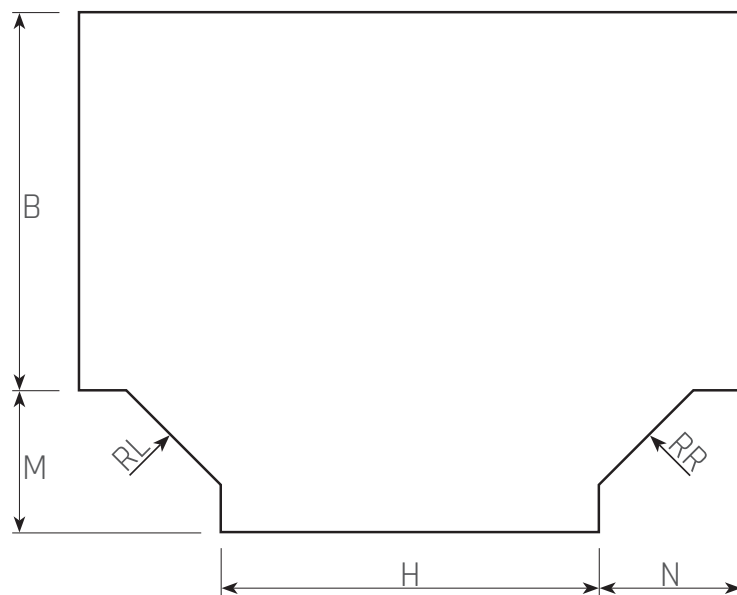


Eckige Luftleitungen - Radien bei Schweißteilen

- Bogen (KZ 20/21);
 Winkelstück (KZ 30/31);
- symmetrisch
 - asymmetrisch



- T-Stück (KZ 70/71);
- symmetrisch
 - asymmetrisch



Eckige Luftleitungen - Toleranzen und Grenzabmaße nach DIN EN 1505

Die Toleranz der Länge L einer geraden Luftleitung beträgt $0,005 \times L$.
 Die Toleranz der Winkel beträgt 2° .
 Die Grenzabmaße für a, b, c, d, e und f betragen $0/-4$ mm.

Montageempfehlungen für eckige geschweißte Luftleitungen/Formteile

Einleitung

Die Dichtheitsanforderungen an Luftleitungen und Lüftungstechnische Komponenten gewinnen immer mehr an Bedeutung. Im Zuge von Energieeinsparverordnung (EnEV) und höheren Anforderungen an die Hygiene von RLT-Anlagen müssen Luftleitungen mit immer höherer Luftdichtheit hergestellt und montiert werden. Die Luftdichtheit von eckigen Luftleitungen wird in der Norm DIN EN 1507 und DIN EN 12237 festgelegt. Zulässige Leckagen müssen bereits bei der Planung der RLT-Anlage berücksichtigt und definiert werden. Durch den Einsatz qualitativ hochwertiger Komponenten, einer fachgerechten Montage und durch geeignete Montagesysteme lässt sich die geforderte Luftdichtheit sicher erreichen.

Umgang und Transport

Eine sorgfältige und behutsame Handhabung der Luftleitungskomponenten bei Entladung, Lagerung und Montage ist Voraussetzung für eine fachgerechte Montage. Alle Bauteile müssen, nicht nur aus hygienischer Sicht, in sauberem Zustand und unbeschädigt sein. Eine Sichtkontrolle vor der Montage auf Beschädigungen und Undichtigkeiten ist zwingend erforderlich. Offensichtlich undichte oder beschädigte Teile dürfen nicht verbaut werden. Eine Überprüfung der Etikettierung oder Kennzeichnung der Bauteile mit der geforderten (bestellten) Luftdichtheitsklasse muss vor der Montage erfolgen. Bei der Entladung und dem Transport auf der Baustelle sind nach Größe und Gewicht angemessene, geeignete Transportmittel zu verwenden. Eine nicht bestimmungsgemäße Beanspruchung muss vermieden werden, darunter fallen z.B. folgende in der Praxis häufig anzutreffende Fehler:

- Bauteile von der Ladefläche fallen lassen oder werfen
- schieben/ziehen der Luftleitungsteile über die Flanschseite
- Lagerung schwerer Gegenstände auf den Bauteilen
- unsachgemäßes Bewegen der Bauteile mit Hebezeugen

Dies führt zu teilweise nicht sichtbaren Beeinträchtigungen von Dichtigkeit, Festigkeit und Hygiene.

Lagerung der Bauteile

Eine saubere, trockene und witterungsgeschützte Lagerung auf der Baustelle ist zu gewährleisten. Die Min-

destanforderungen der VDI 6022 sind einzuhalten. Vor der Montage sind Luftleitungen und Lüftungskomponenten auf Verschmutzungen zu untersuchen und luftführende Oberflächen müssen ggf. gereinigt werden.

Befestigung am Baukörper

Eine Aufständigung oder Lagerung auf C-Schienen ist die grundsätzliche Empfehlung, Abstände sind in Abhängigkeit von Größe und Gewicht zu wählen. Abweichende Befestigungsarten wie Winkel oder Z-Abhängungen führen zu Undichtigkeiten und sollen bei der Montage vermieden werden.

Montage

Die Montage muss sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt werden. Es sind nur Rahmenpaarungen im gleichen Querschnitt und gleicher Flanschbreite zulässig. Die Flanschebenen müssen parallel zueinander liegen. Grundsätzlich ist immer eine kraftschlüssige 4-Schrauben-Eckverbindung notwendig. Die Eckschrauben sollen über Kreuz angezogen werden. Nach 2 Tagen muss eine Kontrolle auf festen Sitz der Verschraubung erfolgen (Setzen des Dichtbandes). Lockere Eck- oder Klemmschrauben sind nachzuziehen. Nicht benötigte Öffnungen und Fehlbohrungen sind fachgerecht luftdicht zu verschließen. Nachträglich eingebrachte Versteifungen sind abzudichten. Etiketten innerhalb der Luftleitung sind nach VDI 6022 unzulässig und müssen vor Montage entfernt werden.

Dichtband/Superdichtecke

Vor dem Aufkleben eines Luftkanaldichtbandes sind die Rahmenflächen (Rahmenbreite) auf Sauberkeit zu prüfen und müssen ggf. gereinigt und getrocknet werden. Das Luftkanaldichtband wird knitterfrei und umlaufend parallel zum inneren Rand des Leichtprofilrahmens geklebt. An den Ecken muss das Luftkanaldichtband über Kreuz geführt werden. Ein „um die Ecke“-Legen des Dichtbandes ist nicht zulässig. Das Dichtband muss ohne Vorspannung montiert werden. Bereits verbautes Luftkanaldichtband, z.B. nach der Demontage von Bauteilen, darf nicht wieder eingesetzt werden. Die Mindestgröße für Luftkanaldichtband beträgt 20 mm x 4 mm. Für normale RLT-Anlagen wird i.d.R. Dichtband aus geschäumten geschlossenzelligem PE verwendet. Die Anwendung für besondere Situationen (z.B. Küchenabluft) muss



Montageempfehlungen für eckige geschweißte Luftleitungen/Formteile

individuell geprüft werden.

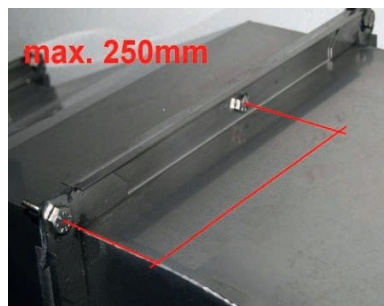
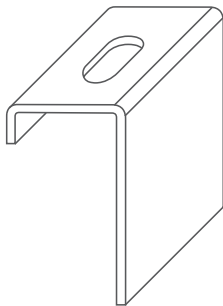
Dichtbandempfehlung

Profilgröße	Dichtbandgröße Breite x Stärke	Superdichtecke
SK 30/10	20mm x 4mm	SDE 30
SK 40/15	25mm x 4mm	SDE 40



An den Flanschecken sollte die Superdichtecke zum Einsatz kommen.

Lochbild/Verschraubung



- Schweißteile erhalten standardmäßig eine Rahmenverbindung SK30/10
- alternativ erhalten Schweißteile eine Rahmenverbindung SK40/15
- Lochbild ähnlich DIN 24193/Teil 1 als Langloch 20 x 10 mm
- Lochabstand max. 250 mm, Verschraubung mit Schraube M8x20
- die Eckwinkel sind mit Schraube M10x20 zu verbinden
- Schraubverbindungen sind mäßig anzuziehen
- es darf keinesfalls eine Verformung

der Flansche auftreten

Passlängen / lose Rahmen, Steckverbinder, Stutzen, Bundkragen

Für o.g. Verbindungen und Anbauteile muss die der geforderten Klasse entsprechende Luftdichtheit (siehe auch Dokument HFL2002) auf der Baustelle erreicht werden. Dafür übernimmt das montierende Unternehmen die Verantwortung. Nach dem Kürzen der Luftleitung wird der Passlängenrahmen bis zum Anschlag aufgesteckt und befestigt (Schweißung; druckdichte, dichtschießende Niete verwenden - Becherniete; selbstbohrende Schrauben vermeiden). Das Nietbild ergibt sich aus dem Bild der Druckfügepunkte/Punktschweißpunkte am befestigten Flansch. Der maximale Abstand beträgt 150 mm. Der montierte Flanschrahmen/Profilrahmen muss innen umlaufend abgedichtet werden. Weiterhin sind die Kanalinnenecken sauber abzudichten. Erfolgt die Befestigung mit normalen Blindnieten oder selbstbohrenden Schrauben, so sind diese ebenso abzudichten. Ausschnitte in Lüftungsleitungen und das nachträgliche Anbringen von Stutzen oder Bundkragen ist bei hochdichten Luftleitungssystemen nach Möglichkeit zu vermeiden. Sollte es anlagenbedingt nicht anders möglich sein, so ist hier auf besonders sorgfältige Abdichtung zu achten. Auch hier sind nur druckdichte und dichtschießende Niete (Becherniete) zu verwenden. Die Montage hat erheblichen Einfluss auf die Gesamtdichtheit des Systems.

Achtung:

Sollte eine Dichtheitsprüfung gefordert sein, ist der einzelne Luftleitungsstrang abschnittsweise vor weiterführenden Arbeiten (Montage, Isolation, Verkleidungen, Schließen von Decken und Wänden usw.) einer Luftdichtheitsprüfung zu unterziehen, um ggf. notwendige Nachbesserungen ohne Einschränkung vornehmen zu können.

Für weitere Fragen zum Thema Luftdichtheit von Luftleitungen oder zu Themen rund um Luftleitsysteme sprechen Sie uns gerne an.

Quelle: HFL4000 - Montageempfehlung eckige Luftleitungen gefalzt

Montageempfehlungen für eckige gefalzte Luftleitungen/Formteile

Dichtbandempfehlung für Luftkanalprofil

Profilgröße	Dichtbandgröße Breite x Stärke	Superdichtecke
EP20	15 mm x 4 mm	SDE 20
EP30	20 mm x 4 mm	SDE 30
EP40	25 mm x 4 mm	SDE 40



An den Flanschecken sollte die Superdichtecke zum Einsatz kommen.

Kanalklemmen

Ab einer Kantenlänge von 400 mm ist die erste Kanalklemme, dann alle weiteren 200 mm jeweils eine weitere Kanalklemme zu verwenden. Die Kanalklemmen sind gleichmäßig über die Kantenlänge des Flansches zu verteilen und fest anzuziehen. Zusätzliche Klemmen an Schwachpunkten (z.B. Rahmenecken) und sichtbar klaffenden Flanschflächen sind bei Bedarf zu setzen. Es sind nur systemkonforme Kanal-(Schraub-)klemmen entsprechend nachfolgender Tabelle zu verwenden:

Luftleitungsmaß a/b mm	Anzahl
400	1
600	2
800	3
1.000	4
1.200	5
1.400	6
1.600	7
1.800	8
2.000	9

Die Verwendung von Schiebeleisten ist abzustimmen.

Passlängen/lose Rahmen, Steckverbinder, Stutzen, Bundkragen

Für o.g. Verbindungen und Anbauteile muss die der geforderten Klasse entsprechende Luftdichtheit (siehe auch Dokument HFL2002) auf der Baustelle erreicht werden. Dafür übernimmt das montierende Unternehmen die Verantwortung. Nach dem Kürzen der Luftleitung wird der Passlängenrahmen bis zum Anschlag aufgesteckt und befestigt (druckdichte, dichtschießende Niete verwenden – Becherniete; selbstbohrende Schrauben vermeiden). Das Nietbild ergibt sich aus dem Bild der Druckfügepunkte/Punktschweißpunkte am befestigten Flansch. Der maximale Abstand beträgt 150 mm. Der montierte Flanschrahmen/Profilrahmen muss innen umlaufend abgedichtet werden. Weiterhin sind die Kanalinnenecken sauber abzudichten. Erfolgt die Befestigung mit normalen Blindnieten oder selbstbohrenden Schrauben, so sind diese ebenso abzudichten. Ausschnitte in Lüftungsleitungen und das nachträgliche Anbringen von Stutzen oder Bundkragen ist bei hochdichten Luftleitungssystemen nach Möglichkeit zu vermeiden. Sollte es anlagenbedingt nicht anders möglich sein, so ist hier auf besonders sorgfältige Abdichtung zu achten. Auch hier sind nur druckdichte und dichtschießende Niete (Becherniete) zu verwenden. Die Montage hat erheblichen Einfluss auf die Gesamtdichtheit des Systems.

Achtung:

Sollte eine Dichtheitsprüfung gefordert sein, ist der einzelne Luftleitungsstrang abschnittsweise vor weiterführenden Arbeiten (Montage, Isolation, Verkleidungen, Schließen von Decken und Wänden usw.) einer Luftdichtheitsprüfung zu unterziehen, um ggf. notwendige Nachbesserungen ohne Einschränkung vornehmen zu können.

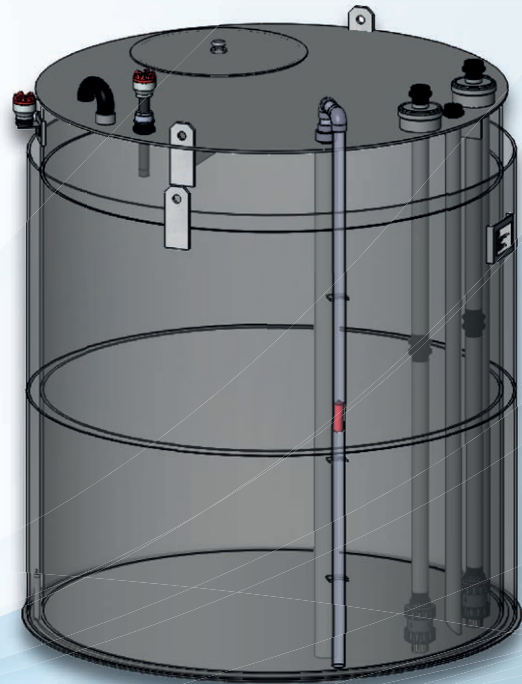
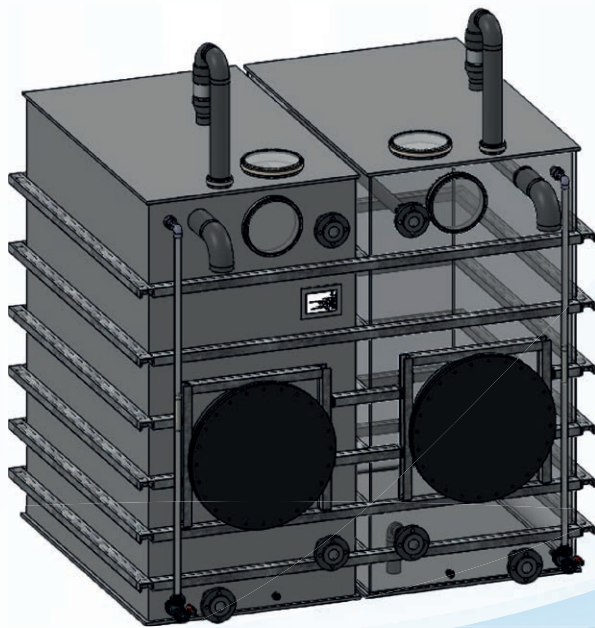
Für weitere Fragen zum Thema Luftdichtheit von Luftleitungen oder zu Themen rund um Luftleitsysteme sprechen Sie uns gerne an.

Quelle: HFL4000 – Montageempfehlung eckige Luftleitungen gefalzt



airleben[®] Kunststoff

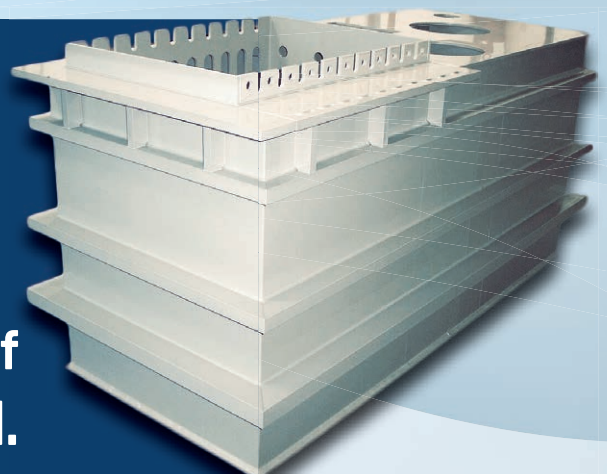
Spezialist für Lüftungs- und
Behälterbau aus Kunststoff



Kundenorientierte Beratung und Lösungen

Konstruktion und Fertigung nach DVS-Richtlinien

airleben[®] Behälter aus Kunststoff
Mit Sicherheit eine gute Wahl.



Technische Ausführung - gefalzte Luftleitungen/Formteile



Firma:		Firmenstempel
Straße:		
PLZ, Ort:		
Projekt:		
Straße:		
PLZ, Ort:		

Datum:	
Bearbeiter:	
Telefon:	

Art: Eckige Teile Sonderteile (Skizze/Zeichnung erforderlich)

Dichtheitsklasse: LDK B (Standard) LDK C
 LDK C (wasserdicht) LDK C (fett dicht)

Drucktyp: Überdruck Unterdruck

Reservierung Ja Nein

gewünschter Liefertermin: _____

Komm-Nr.: _____

Best-Nr.: _____

Material:	Stahl verz.	V2A 1.4301	V4A 1.4751	AlMg3
Materialstärke:	<input type="checkbox"/> 0,75 mm	<input type="checkbox"/> 0,8 mm	<input type="checkbox"/> 0,8 mm	<input type="checkbox"/> 1,0 mm
	<input type="checkbox"/> 0,88 mm	<input type="checkbox"/> 1,0 mm		
	<input type="checkbox"/> 1,00 mm			
	<input type="checkbox"/> 1,13 mm			

oder Bestellung nach EN 1505 / EN 1507 (DIN 24190/DIN 24191)

Material: Stahl verz. V2A 1.4301 V4A 1.4751 AlMg3

Druckklassen: Niederdruck (N) Mitteldruck (M)
 Fertigung einer Blechstärke über DIN 24190/24191 (max. 1,13 mm)

Rahmenverbindung: nach DIN EN 1505 EP 20 EP 30 EP 40

Kantenlänge bis 999 mm Schusslänge 1.500 mm Kantenlänge bis 1.999 mm Schusslänge 1.500 mm Kantenlänge ab 2.000 mm Schusslänge 1.500 mm

Oberflächenbehandlung: Farbgebung z.B. Pulverbeschichtung oder Lackierung innen
 in RAL _____ gegen Mehrpreis/Anfrage außen
 Teile ausgewischt und Öffnungen mit Folie verschlossen, gegen Mehrpreis
 weitere Bearbeitungen auf Anfrage

Bemerkung: _____

Unterschrift: _____



Technische Ausführung - geschweißte Luftleitungen/Formteile



2.0



Firma:		
Straße:		
PLZ, Ort:		Firmenstempel
Projekt:		
Straße:		
PLZ, Ort:		

Datum:	
Bearbeiter:	
Telefon:	

Art: Eckige Teile Runde Teile
 Sonderteile (Skizze/Zeichnung erforderlich)

Dichtheitsklasse: LDk D (geschweißte Ausführung)

Drucktyp: Überdruck Unterdruck

Reservierung Ja Nein
 gewünschter Liefertermin: _____
 Komm-Nr.: _____
 Best-Nr.: _____

Material:	Stahl verz.	V2A 1.4301	V4A 1.4751	AlMg3	Schwarzblech
Materialstärke:	<input type="checkbox"/> min. 1,25 mm	<input type="checkbox"/> min. 1,00 mm	<input type="checkbox"/> min. 1,00 mm	<input type="checkbox"/> min. 2,00 mm	<input type="checkbox"/> min. 1,25 mm
	<input type="checkbox"/> 1,50 mm	<input type="checkbox"/> 1,25 mm	<input type="checkbox"/> 1,25 mm	<input type="checkbox"/> 3,00 mm	<input type="checkbox"/> 1,50 mm
	<input type="checkbox"/> 2,00 mm	<input type="checkbox"/> 1,50 mm	<input type="checkbox"/> 1,50 mm	<input type="checkbox"/> 4,00 mm	<input type="checkbox"/> 2,00 mm
	<input type="checkbox"/> 2,50 mm	<input type="checkbox"/> 2,00 mm	<input type="checkbox"/> 2,00 mm		<input type="checkbox"/> 2,50 mm
	<input type="checkbox"/> 3,00 mm	<input type="checkbox"/> 2,50 mm	<input type="checkbox"/> 2,50 mm		<input type="checkbox"/> 3,00 mm
	<input type="checkbox"/> 4,00 mm	<input type="checkbox"/> 3,00 mm	<input type="checkbox"/> 3,00 mm		<input type="checkbox"/> 4,00 mm

oder Bestellung nach EN 1505 / EN 1507 (DIN 24190/DIN 24191)

Druckklassen: **Mitteldruck (M)** **Hochdruck (H)**

Kantenlänge: bis 250 mm / s = 1,5 mm bis 250 mm / s = 1,5 mm
 bis 1.000 mm / s = 1,5 mm bis 1.000 mm / s = 2,0 mm
 bis 2.000 mm / s = 3,0 mm bis 2.000 mm / s = 3,0 mm

Rahmenverbindung: SK 30/10 Schusslänge 1.420 mm SK 40/15 Schusslänge 1.390 mm AK 30 Schusslänge 1.440 mm AK 40 Schusslänge 1.420 mm

Flansche: Flachflanschringle rund nach DIN 24154 Reihe: R1 R2 R3
 oder Sonderflansch nach Kundenvorgabe (Skizze erforderlich)
 Flach- Winkelflansch eckig in Anlehnung an DIN 24193 Reihe: R1 R2 R3
 oder Sonderflansch nach Kundenvorgabe (Skizze erforderlich)

Oberflächenbehandlung: Grundierung in RAL 7000 fehgau (matt) innen
 andere Farben gegen Mehrpreis/Anfrage in RAL _____ außen
 Teile ausgewischt und Öffnungen mit Folie verschlossen, gegen Mehrpreis

weitere Bearbeitungen auf Anfrage

Bemerkung: _____

Unterschrift: _____

Kennzahlen / Kurzbezeichnung nach DIN 18379



1 / Bo	Endboden	50 / RS	Rohrübergang symmetrisch
10 / L	Luftleitung	51 / RA	Rohrübergang asymmetrisch
20 / BS	Bogenkanal	60 / ES	Etage symmetrisch
21 / BA	Übergangsbogenkanal	61 / EA	Etagenübergang
30 / WS	Winkel (Knie), symmetrisch	70 / TS	T-Stück oben gerade
31 / WA	Winkel (Knie), Übergang	71 / TA	T-Stück oben schräg
40 / US	Übergang symmetrisch	80 / HS	Hosenstück symmetrisch
41 / UA	Übergang asymmetrisch	81 / HA	Hosenstück asymmetrisch



