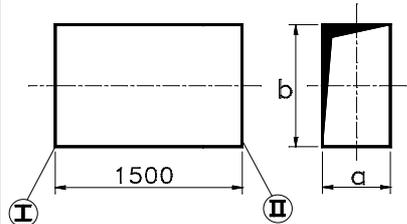
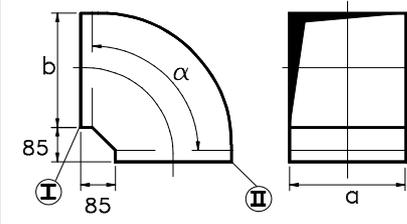
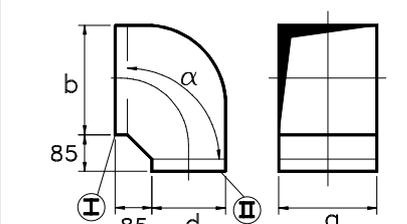
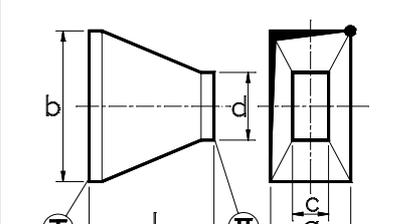
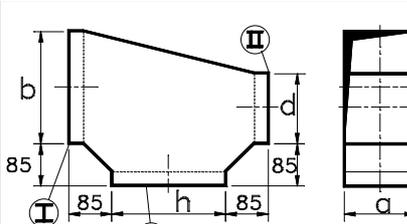


Kanal- und Formteilliste

Preisgruppe 1

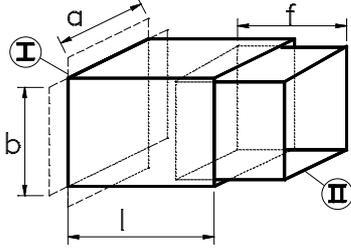
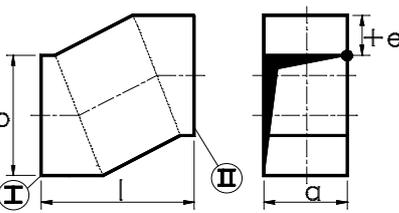
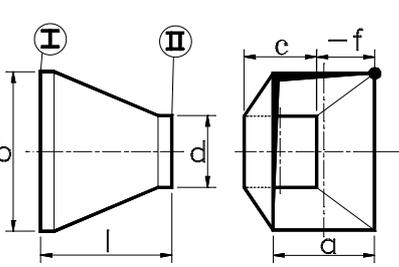
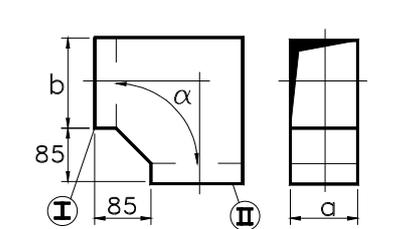
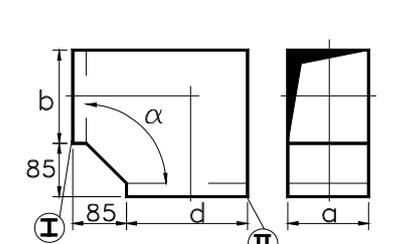
KS Kanal, standard	Bemerkung	Berechnung*
	<p>Kanal nach Werksnorm Länge (l) = 1500 mm</p> <p>Bezeichnung PL, wenn Rahmen lose</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: 1,5 m</p> <p>generell gilt: Fläche= größter Umfang x größte Länge</p>

Preisgruppe 2

BK Bogen, symmetrisch	Bemerkung	Berechnung
	<p>Bogen nach Werksnorm</p> <p>Vorzugsmaße für $\alpha = 90^\circ, 45^\circ, 30^\circ$</p> <p>Leitbleche ab $b=500$ Anzahl nach DIN 18379</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $\frac{\alpha \pi (b+55)}{180} + 60$</p> <p>Berechnung der Leitbleche nach DIN 18379</p>
BÜ Bogenübergang		
	<p>Bogen nach Werksnorm</p> <p>Vorzugsmaß für $\alpha = 90^\circ$</p> <p>Leitbleche ab b oder $d=500$ Anzahl nach DIN 18379</p> <p>Wenn $\alpha < 90^\circ$, dann $b:d$ oder $d:b < 1:1,5$!</p>	<p>Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$ Länge: $\frac{\alpha \pi (b+55)}{180} + 60$</p> <p>Bedingung: $b < d$ Umfang: $2(a+d)$ Länge: $\frac{\alpha \pi (d+55)}{180} + 60$</p>
US Übergang, symmetrisch		
	<p>Übergang nach DIN 24191</p> $e = \frac{b-d}{2} \quad f = \frac{a-c}{2}$ <p>Vorzugsmaße für $l=300, 500$ und 1000</p>	<p>Bedingung: $a+b > c+d$ Umfang: $2(a+b)$ Bedingung: $a+b < c+d$ Umfang: $2(c+d)$</p> <p>Bedingung: $e > f$ Länge: $\sqrt{l^2 + e^2}$, sonst $\sqrt{l^2 + f^2}$</p>
TSa T-Stück, oben schräg		
	<p>T-Stück nach Werksnorm</p>	<p>Durchgang: Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Länge: $l = \sqrt{(h+170)^2 + (b-d)^2}$</p> <p>Abzweig: $2(a+h) \cdot 85$</p> <p>Fläche = Durchgang + Abzweig</p>

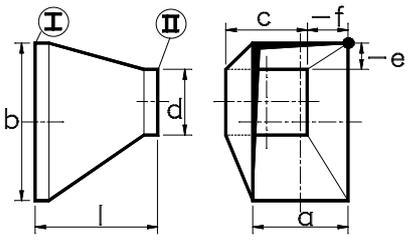
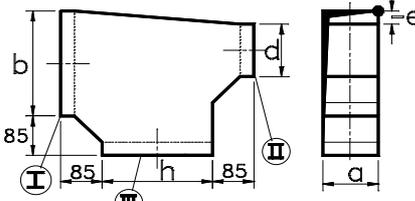
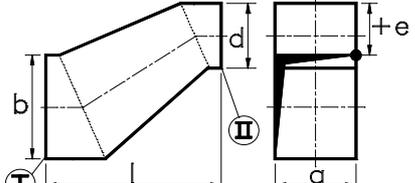
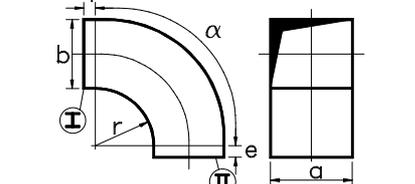
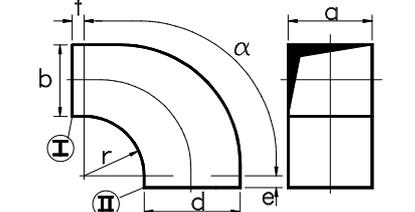
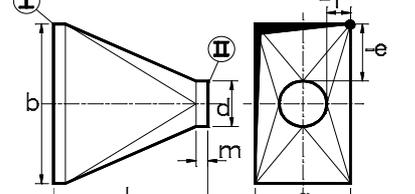
* Berechnung erfolgt nach DIN 18379

Kanal- und Formteilliste

SSt Schiebestutzen	Bemerkung	Berechnung
	<p>Schiebestutzen nach Werksnorm</p> <p>Maße II : (a-4) x (b-4) $L, f_{\max} = 800$ Anwendung: z.B. Verbindung zwischen Kanal und Lüftungsgitter</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $l+f$</p>
ES Etage, symmetrisch		
	<p>Etage nach DIN 24191</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $\sqrt{l^2 + e^2}$</p>
UE Übergang, einseitig symmetrisch		
	<p>Übergang nach Werksnorm</p> <p>e-symmetrisch</p> $e = \frac{b-d}{2}$	<p>Bedingung: $a+b > c+d$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(c+d)$</p> <p>Länge: Maximalwert 1,2 oder 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $\sqrt{l^2 + (a-c+f)^2}$ 2) $\sqrt{l^2 + f^2}$ 3) $\sqrt{l^2 + e^2}$
KN Winkel, symmetrisch (Knie)		
	<p>Knie nach Werksnorm</p> <p>Leitbleche ab $b = 500$ Anzahl nach DIN 18379</p> <p>Vorzugsmaße für $\alpha = 90^\circ, 45^\circ, 30^\circ$</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $2b + 170$</p>
KNa Winkel, asymmetrisch (Übergangsknie)		
	<p>Übergangsknie nach Werksnorm</p> <p>Leitbleche ab $b = 500$ Anzahl nach DIN 18379</p> <p>Vorzugsmaße für $\alpha = 90^\circ, 45^\circ, 30^\circ$</p> <p>Wenn $\alpha < 90^\circ$, dann $b:d$ oder $d:b < 1:1,5$!</p>	<p>Bedingung: $b > d$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Länge: $b+d+170$</p>

Kanal- und Formteilliste

Preisgruppe 3

UA Übergang, asymmetrisch	Bemerkung	Berechnung
	<p>Übergang nach DIN 24191</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$, wenn $a+b > c+d$ $2(c+d)$, wenn $a+b < c+d$ Länge: Maximalwert 1,2,3 oder 4 1) $\sqrt{l^2 + (b-d+e)^2}$ 2) $\sqrt{l^2 + f^2}$ 3) $\sqrt{l^2 + e^2}$ 4)</p>
TS T-Stück		
	<p>T-Stück nach Werksnorm</p>	<p>Durchgang: Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$ Länge: $\sqrt{(h+170)^2 + e^2}$ Abzweig: $2(a+h) \cdot 85$ Fläche = Durchgang + Abzweig</p>
EA Etagenübergang		
	<p>Etagenübergang nach DIN 24191</p>	<p>Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$ Bedingung: $b-d+e > e$ Länge: $\sqrt{l^2 + (b-d+e)^2}$, sonst</p>
BS Bogen, symmetrisch		
	<p>Bogen nach DIN 24191</p> <p>$e_{\max} = 500$ $f_{\max} = 500$ $r_{\min} = 100$</p> <p>Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$ Länge: $\frac{\alpha \pi (r+b)}{180} + e + f$</p>
BA Bogenübergang		
	<p>Bogen nach DIN 24191</p> <p>$e_{\max} = 500$ $f_{\max} = 500$ $r_{\min} = 100$</p> <p>Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$ Bedingung: $b > d$ Länge: $\frac{\alpha \pi (r+b)}{180} + e + f$ sonst $\frac{\alpha \pi (r+d)}{180} + e + f$</p>
RS Rohrübergang, symmetrisch		
	<p>Rohrübergang nach DIN 24191</p> <p>$e = \frac{b-d}{2}$ $f = \frac{a-d}{2}$</p> <p>m nach DIN 24145</p>	<p>Bedingung: $2(b+a) > d \cdot \pi$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $d \cdot \pi$ Bedingung: $e > f$ Länge: $\sqrt{e^2 + l^2}$, sonst $\sqrt{f^2 + l^2}$</p>

Kanal- und Formteilliste

BE Bogen, innen eckig	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>Bogen nach Werksnorm</i></p> <p>Bogen innen eckig, außen rund</p> <p>$e_{\max} = 500$ $f_{\max} = 500$ Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $\frac{\alpha\pi(r+b)}{180} + e + f$</p>
BEa Bogenübergang, innen eckig	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>Übergangsbogen nach Werksnorm</i></p> <p>Übergangsbogen innen eckig, außen rund</p> <p>$e_{\max} = 500$ $f_{\max} = 500$ Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Bedingung $b > d$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Bedingung: $b > d$</p> <p>Länge: $\frac{\alpha\pi(r+b)}{180} + e + f$</p> <p>sonst $\frac{\alpha\pi(r+d)}{180} + e + f$</p>

Preisgruppe 4

WS Winkel, symmetrisch (Knie)	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>Knie nach DIN 24191</i></p> <p>$e_{\max} = 500$</p> <p>$f_{\max} = 500$</p> <p>$r_{\min} = 100$ Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $2b+e+f$</p>
WA Winkel, asymmetrisch (Knieübergang)	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>Knieübergang nach DIN 24191</i></p> <p>$e_{\max} = 500$</p> <p>$f_{\max} = 500$</p> <p>$r_{\min} = 100$ Leitbleche nach DIN 18379</p>	<p>Bedingung: $b > d$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Länge: $b+d+e+f$</p>
TA T-Stück, oben schräg	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>T-Stück nach DIN 24191</i></p> <p>$r_{\min} = 100$ $m, n_{\min} = r+30$</p>	<p>Durchgang: Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Länge: $\sqrt{l^2 + e^2}$</p> <p>Abzweig: Umfang: $2(a+h)$</p> <p>Bedingung: $d+m-b-e > m$</p> <p>Länge: $d+m-b-e$, sonst m</p> <p>Fläche = Durchgang + Abzweig</p>
TG T-Stück, oben gerade	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>T-Stück nach DIN 24191</i></p> <p>$r_{\min} = 100$ $m, n_{\min} = r+30$</p>	<p>Durchgang: Bedingung: $b > d$ Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d)$</p> <p>Länge: l</p> <p>Abzweig: Umfang: $2(a+h)$</p> <p>Bedingung: $d+m-b > m$</p> <p>Länge: $d+m-b$, sonst m</p> <p>Fläche = Durchgang + Abzweig</p>

Kanal- und Formteilliste

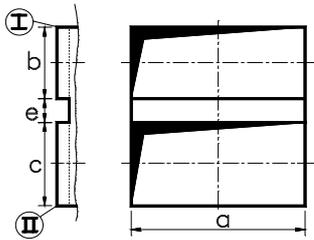
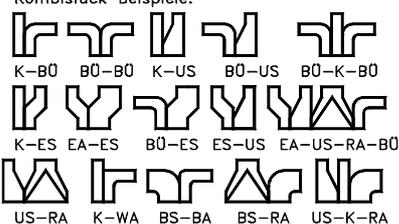
HS Hosenstück		
	<p>Hosenstück nach DIN 24191</p> <p>Vorzugsmaß für m = 80</p>	<p>Bedingung: $b > d + h + m$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $2(a+d+m+h)$</p> <p>Bedingung: $b - h - m - d + e > e$</p> <p>Länge: $\sqrt{l^2 + (b - h - m - d - e)^2}$</p> <p>sonst $\sqrt{l^2 + e^2}$</p>
SU Übergangsstutzen		
	<p>Übergangsstutzen nach DIN 24191</p> <p>$l < 900$</p>	<p>Umfang: $2(a+b)$</p> <p>Länge: $\sqrt{l^2 + (b-d)^2}$</p>

Preisgruppe 5

BÜa Bogen, asymmetrisch	Bemerkung	Berechnung
	<p>Bogen nach Werknorm</p> <p>$r_{\min} = 150$</p> <p>$e, f = 30 \dots 500$</p>	<p>Bedingung: $a + d > b + c$</p> <p>Umfang: $2(a+d)$, sonst $2(b+c)$</p> <p>Bedingung: $b > d$</p> <p>Länge: $\frac{\alpha \pi (r+b)}{180} + e + f$</p> <p>sonst $\frac{\alpha \pi (r+d)}{180} + e + f$</p>
RA Rohrübergang, asymmetrisch		
	<p>Rohrübergang nach DIN 24191</p> <p>m nach DIN 24145</p>	<p>Bedingung: $2(a+b) > \pi \cdot d$</p> <p>Umfang: $2(a+b)$, sonst $\pi \cdot d$</p> <p>Länge: Maximalwert 1, 2, 3 oder 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $\sqrt{l^2 + (b-d+e)^2}$ 2) $\sqrt{l^2 + e^2}$ 3) $\sqrt{l^2 + f^2}$ 4)
TK Trapezkanal		
	<p>Trapezkanal nach DIN 18379</p> <p>Nicht alle Abmessungen möglich!</p> <p>Verbindungsarten nach Absprache !</p>	<p>Umfang: $a + c + \sqrt{b^2 + f^2} + \sqrt{(a-c-f)^2 + b^2}$</p> <p>Länge: l</p>

Kanal- und Formteilliste

Optionen/Sonderteile

DA Doppelanschluß	Bemerkung	Berechnung
	<p><i>Doppelanschluß nach Werksnorm</i></p> <p>als Option auf ein Kanal- oder Formteil</p> <p>e mindestens 2x Flanschhöhe</p>	<p>Fläche = Fläche des Kanal- oder Formteils + 1 m²</p>
KO Kombistück		
<p>Kombistück Beispiele:</p> 	<p><i>Kombinationsstücke</i></p> <p>Kombination von mehreren Formteilen auf einen gemeinsamen Rahmen</p>	<p>Fläche = Fläche Formteil 1 + Formteil 2+...</p> <p>Bei unterschiedlichen Preisgruppen gilt immer die Höhere.</p>

Verbindungen

1	Luftkanalprofil 20 mm, verzinkt	BLF 10	Blechflansch 10 mm (Ecken offen), verzinkt
2	Luftkanalprofil 30 mm, verzinkt	BLF 15	Blechflansch 15 mm (Ecken offen), verzinkt
3	Luftkanalprofil 40 mm, verzinkt	BLF 20	Blechflansch 20 mm (Ecken offen), verzinkt
KS	Kantenschutzprofil, verzinkt	FL 20 ¹⁾	Flachflansch 20 mm, Schwarzblech, ungebohrt
M	Muffe (Steckverbindung außen)	FL 30 ¹⁾	Flachflansch 30 mm, Schwarzblech, ungebohrt
N	Nippel (Steckverbindung innen)	FL 40 ¹⁾	Flachflansch 40 mm, Schwarzblech, ungebohrt
ISO 20	Isolierluftkanalprofil 20 mm, verzinkt	FL 50 ¹⁾	Flachflansch 50 mm, Schwarzblech, ungebohrt
ISO 30	Isolierluftkanalprofil 30 mm, verzinkt	W 20 ¹⁾	Winkelflansch 20 mm, Schwarzblech, ungebohrt
ISO 40	Isolierluftkanalprofil 40 mm, verzinkt	W 30 ¹⁾	Winkelflansch 30 mm, Schwarzblech, ungebohrt
..PL ²⁾	Paßkanal	W 40 ¹⁾	Winkelflansch 40 mm, Schwarzblech, ungebohrt
DOR	Deckel ohne Rahmen (unlösbar), verzinkt	W 50 ¹⁾	Winkelflansch 50 mm, Schwarzblech, ungebohrt
DMR	Deckel mit Rahmen (lösbar), verzinkt	VG	Vogelschutzgitter (Maschenweite 15 mm)

¹⁾ Auf Wunsch können alle Flachflansch- und Winkelflanschverbindungen mit einem Farbanstrich ausgeführt werden

Flach- und Winkelflansche sind geschweißt und durch Nietverbindung am Kanal oder Formteil befestigt,

bei ..PL geschraubt, Bohrungen der Flansche nach Angaben des Auftraggebers

²⁾ Bei einem Paßkanal werden die mit einem "PL" gekennzeichneten Rahmen (z.B. "IPL") mittels Schraubbefestigung lösbar am Kanal befestigt. Bei mehr als 2 benötigten Rahmen pro Kanal werden diese zusätzlichen Rahmen lose mitgeliefert.