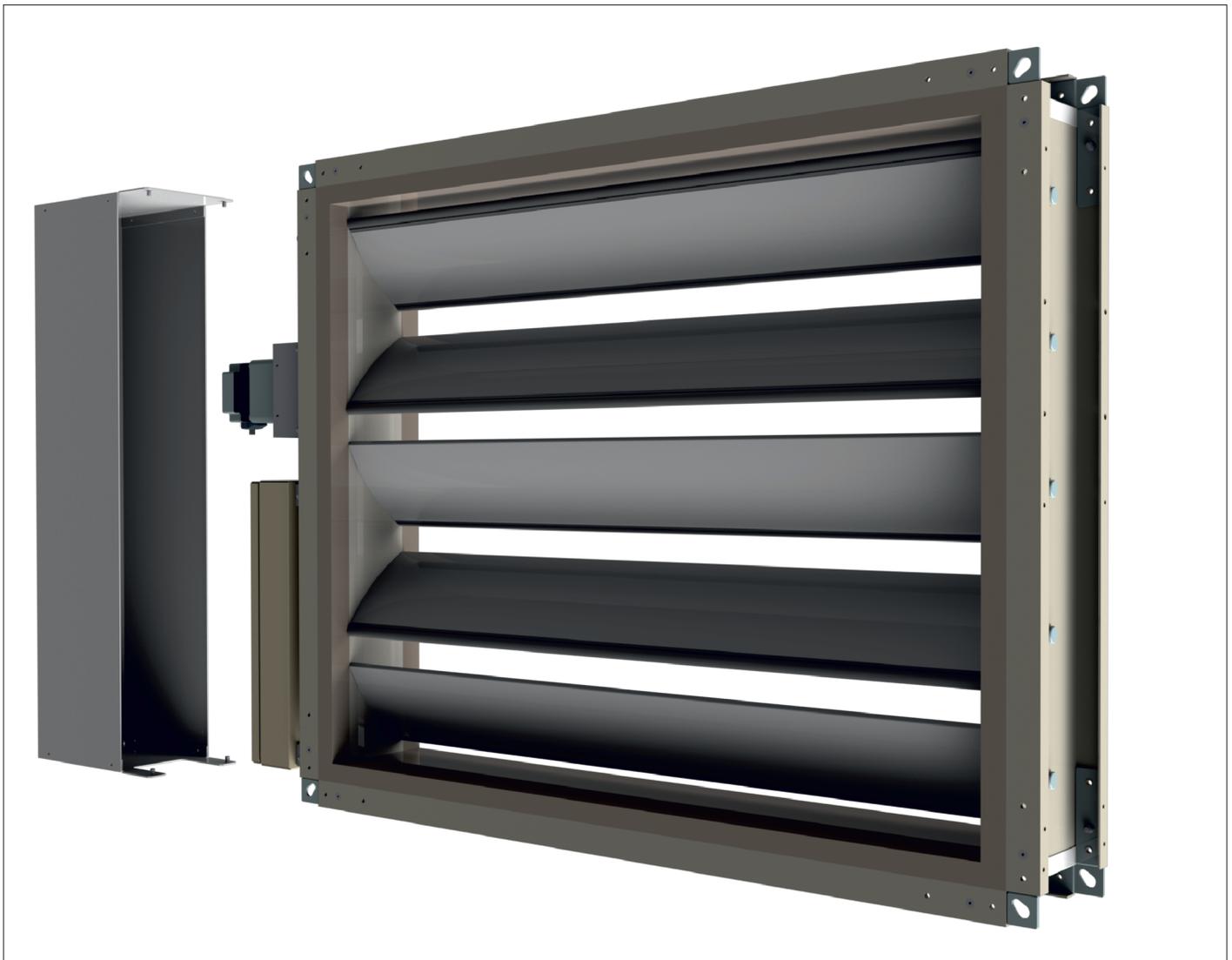


Präzisionsregelklappen für Rauchschutz-Druck-Anlagen (RDA)

Technische Informationen



Inhalt

Ausführung	3
Abmessungen	4
Klappengrößen	4
Aufbau Lamellenprofile	5
Lamellenvarianten	5
Leckverlustdiagramm	6
Druckbelastung	6
Regelcharakteristik	6
Druckverlust-Diagramm	6
Schall-Leistungs-Diagramm	7
Widerstandsbeiwert	7
Schließmomente	7
Gewichte	7

Ausführung

Ohne Schweißnähte hergestellt, bieten die Präzisionsregelklappen Gewähr für höchstmöglichen Korrosionsschutz. Alle Funktionsteile haben im 165 mm breiten Rahmen Platz. Dieser besteht aus gerolltem C-Profil und hat in allen Ecken Langlöcher, um das Zusammenbauen mit benachbarten Anlageteilen zu erleichtern. Die Hohlprofil-Lamellen sind mit Spezialdichtungen aus hitzebeständigem Synthetik-Elastomer bestückt. Die Lamellen laufen beidseitig in wartungsfreien, ölgetränkten Sinterbronzelagern. Die Verstellung erfolgt mittels einem spielfreien 24 V DC-Antrieb.

Das stromlinienförmige und schlanke Lamellenprofil erzeugt ein Minimum an Strömungsgeräuschen, auch bei einem grossen, offenen Querschnitt mit geringem Luftwiderstand (γ offen = 0,15). Das Hohlprofil gibt der einzelnen Lamelle höchste Steifigkeit gegen Verwindung und Biegung (maximale Lamellenlänge freitragend ohne Zwischensteg 2.500 mm bei 650 Pa). Die Dichtungen an den Lamellenkanten drücken die Leckrate schon bei der Standardausführung auf ein Mindestmaß.

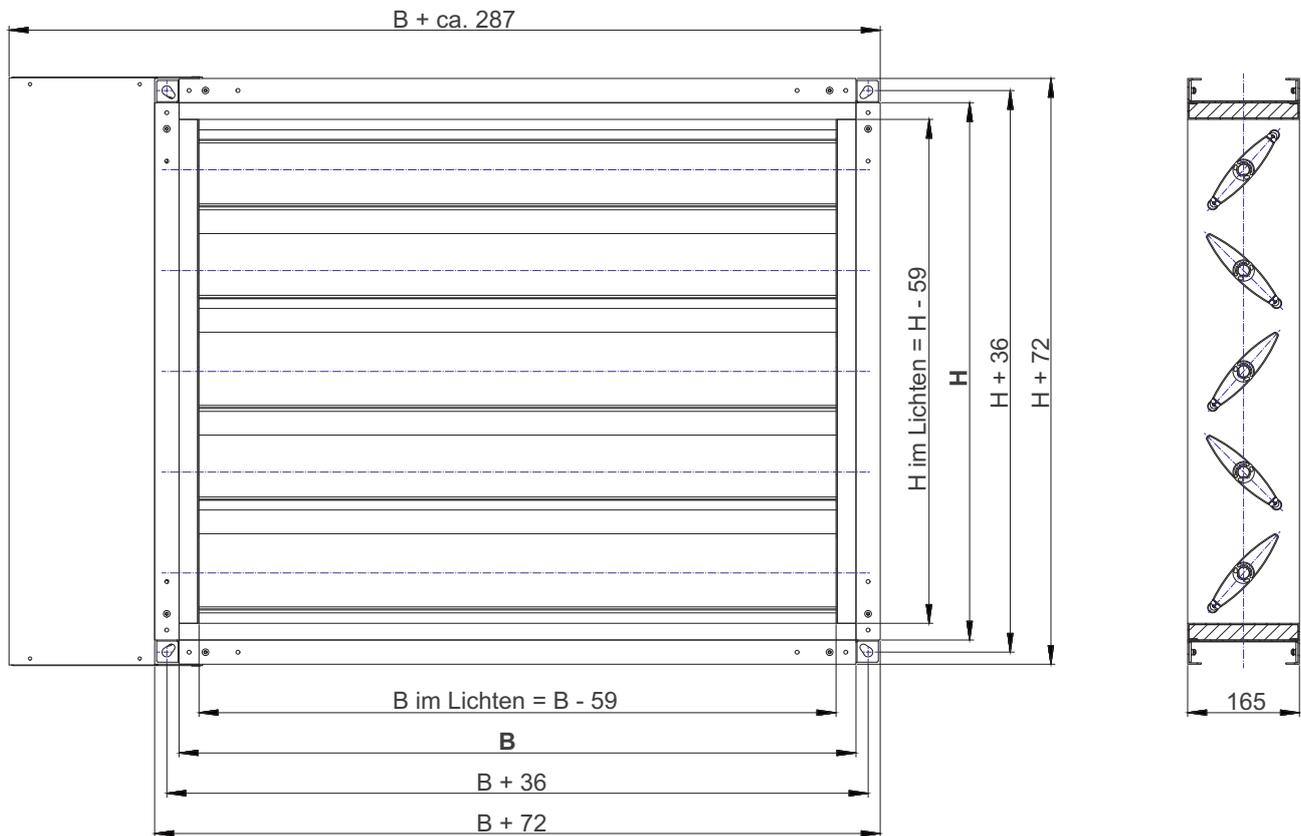
Mit seitlichen Dichtungen wird eine Dichtheit nach DIN 1946/4 erreicht.

Der 24 V DC-Antrieb öffnet und schließt die Präzisionsregelklappe vollständig in ca. 1,5 Sekunden. Entsprechend schneller kann jede beliebige Zwischenstellung angefahren werden. Zur Steuerung des Antriebs ist an der Lamellenklappe eine LON-Bus-Baugruppe verbaut, wodurch die Präzisionsregelklappen in das STG-BEIKIRCH LON-RDA-System eingebunden werden können. Hier werden ebenfalls die Endlagenschalter aufgeschaltet.

- Mit ölgetränkten Sinterbronzelagern
- Ohne Schweißnähte
- Komplett zerlegbar
- Wartungsfreies, robustes Gestänge
- Einfache Montage
- In 3 verschiedenen Dichtheitsstufen lieferbar (bis max. 4,0 m³/h/m² bei 300 Pa)
- Standardausführung Aluminium / Edelstahl auf Anfrage
- 4-seitige innenliegende Isolation



Abmessungen



Klappengrößen

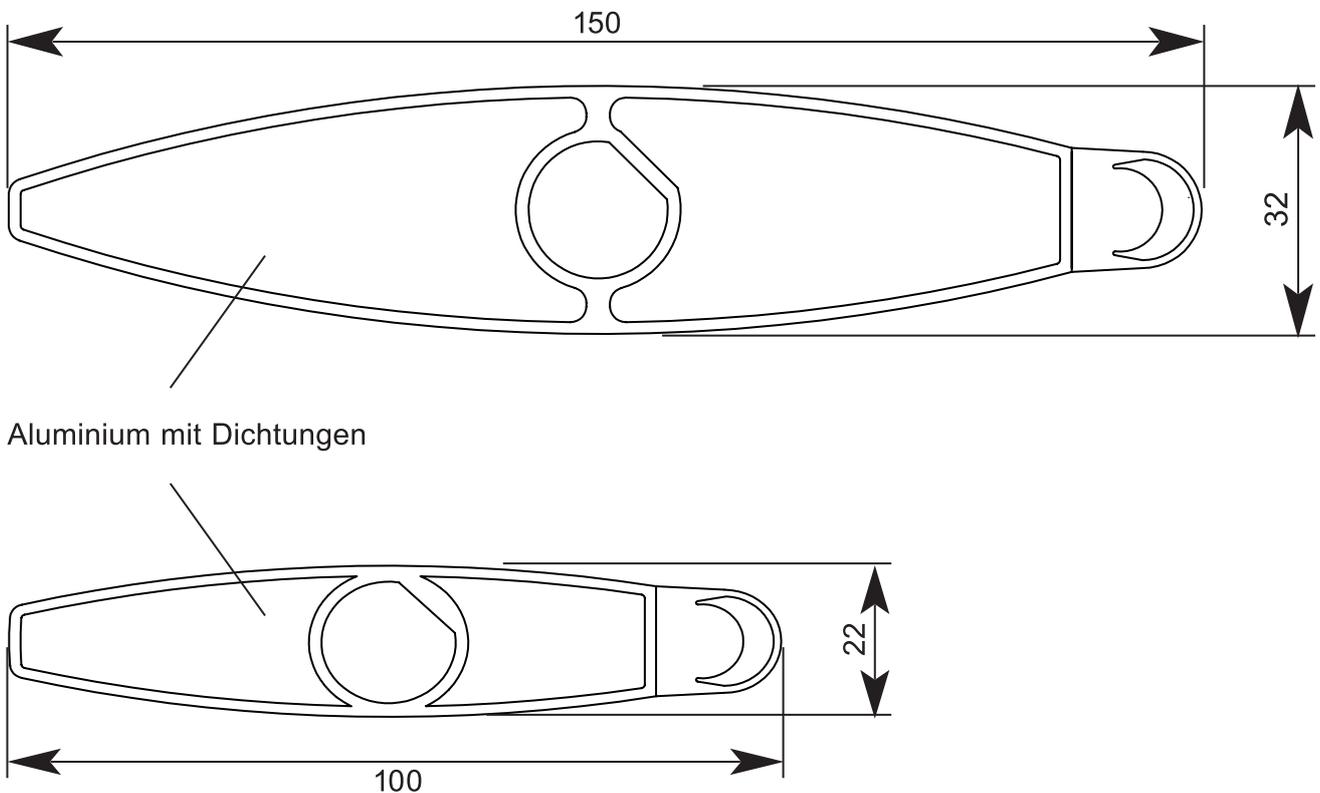
	B	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
H	mm											
700		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
800		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
900		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1000		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
1100		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
1200		X	X	X	X	X	X	X				
1300		X	X	X	X	X	X					

Die Anzahl der Einzellamellen und die Anordnung sind abhängig von der Klappenhöhe. Sonderhöhen und Sonderbreiten sind in 50 mm-Schritten auf Anfrage möglich.

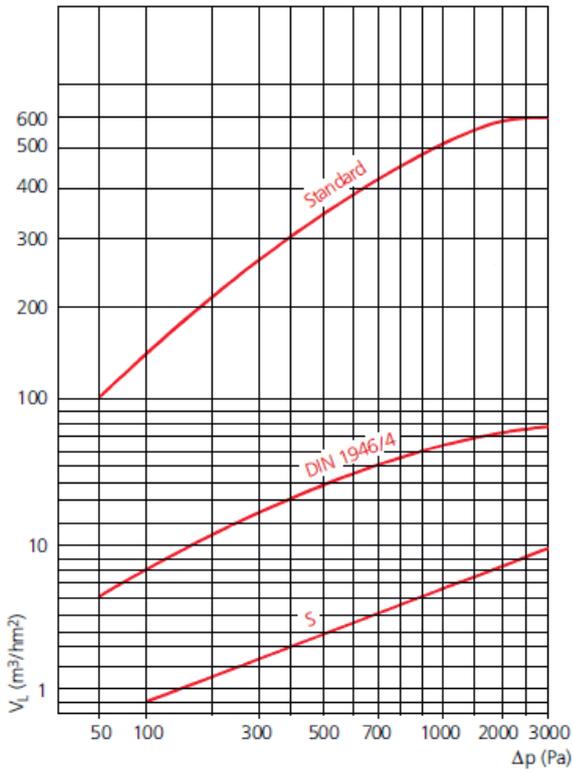
Aufbau Lamellenprofile

- Geschraubter C-Profil Rahmen aus 2 mm starkem Aluminium
- Flansche 36 mm, Gehäusetiefe 165 mm
- Die verwindungssteifen Aluminium-Hohlkörperlamellen sind gegenläufig gekoppelt und bleiben in Offenstellung innerhalb des Gehäuses
- Die Lamellen sind mit auswechselbaren EPDM-Dichtungen ausgestattet, die Hohlräume sind ausgeschäumt
- Achsen aus Aluminium, $\varnothing 18$ mm
- Antriebsachse Stahl verzinkt, $\varnothing 18/\varnothing 12$ mm, mit Passfedernut (4-O1.09.044)
- Achsen beidseitig in Sinterbronzebuchsen gelagert
- Außenliegendes Gestänge Stahl verzinkt
- im Sitz dicht nach DIN 1946/4 (Leckrate max. $10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ bei 100 Pa.)
- Gehäuse 4-seitig innen isoliert, thermisch getrennt

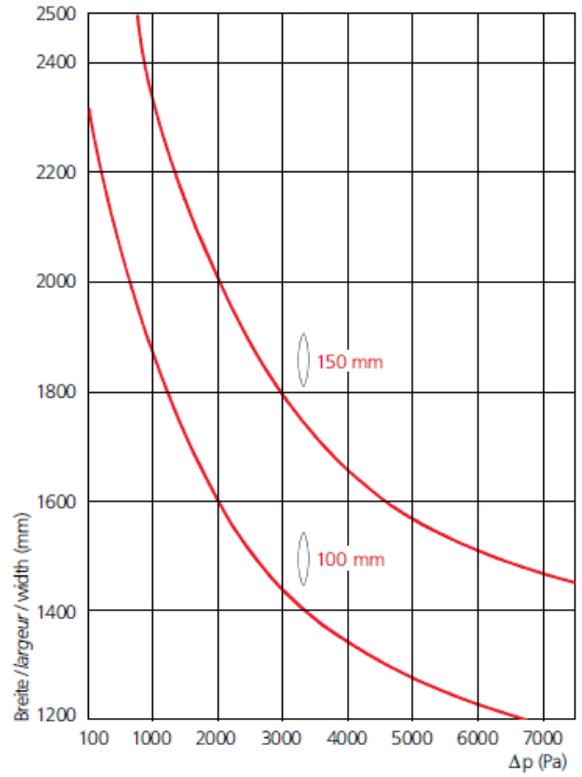
Lamellenvarianten



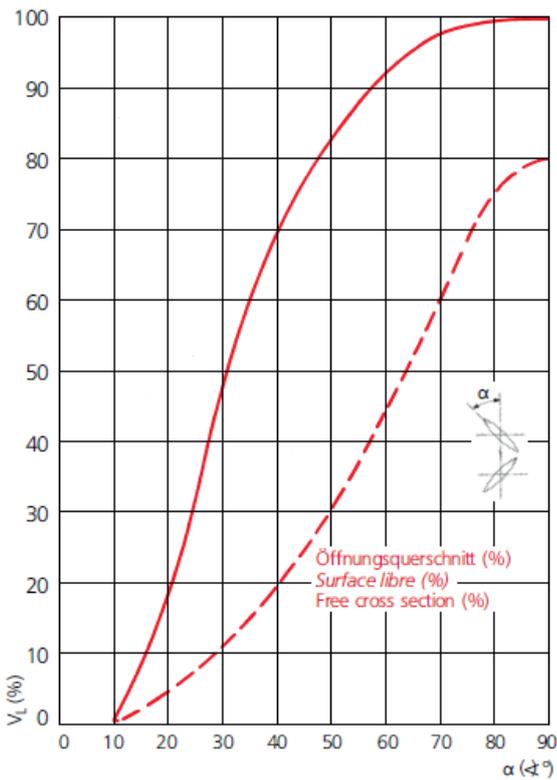
Leckverlust-Diagramm



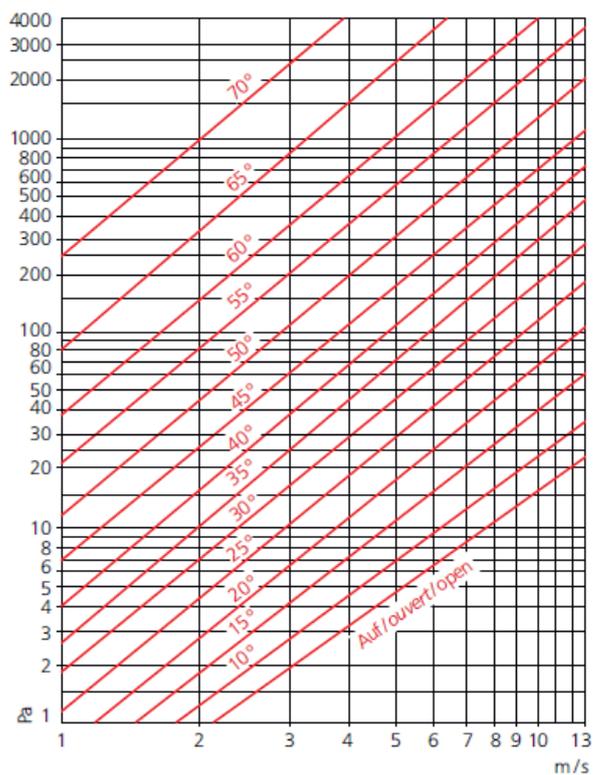
Druckbelastung



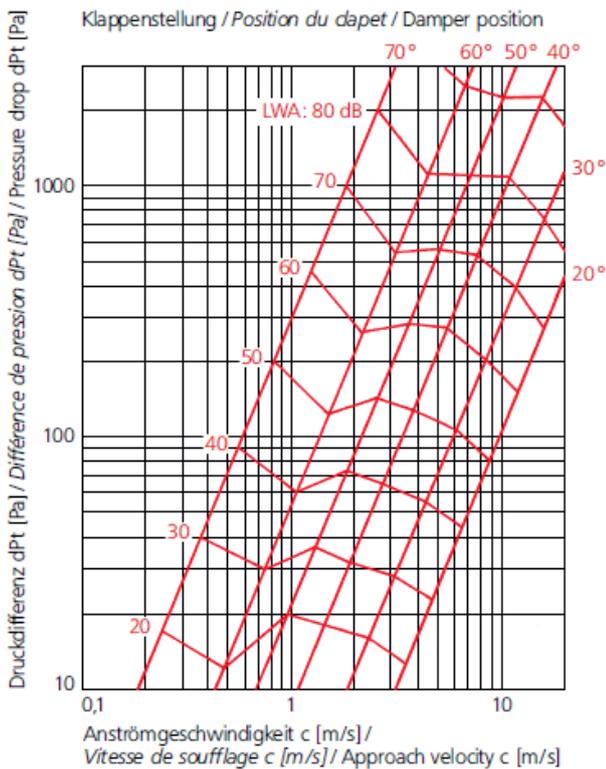
Regelcharakteristik



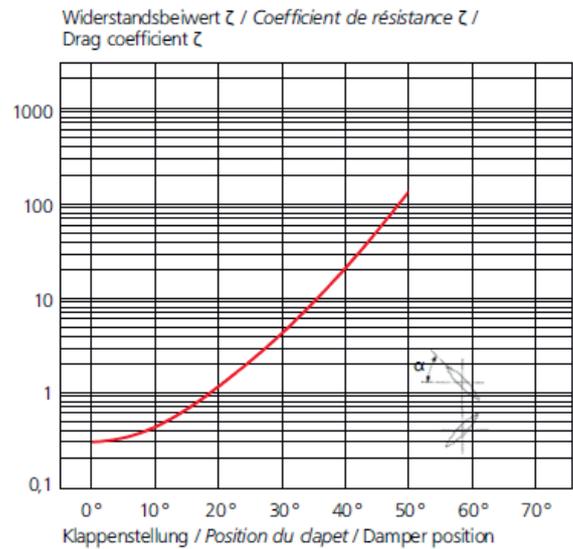
Druckverlust-Diagramm



Schall-Leistungs-Diagramm



Widerstandsbeiwert



Schließmomente (Nm)

$$M [\text{Nm}] = (0,23 \times Q) + (B[\text{m}] \times Q)$$

mit Zwischensteg

$$M [\text{Nm}] = (0,46 \times Q) + (B[\text{m}] \times Q)$$

Gewichte (kg)

$$P [\text{kg}] = (B[\text{m}] + H[\text{m}] \times 6) + (Q \times B[\text{m}] \times 2,3)$$

mit Zwischensteg

$$P [\text{kg}] = (B[\text{m}] + H[\text{m}] \times 6) + (Q \times B[\text{m}] \times 2,3) + Q$$

Q = Anzahl Lamellen

B = Breite

H = Höhe



STG-BEIKIRCH Industrieelektronik + Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG | Trifte 89 | 32657 Lemgo | Deutschland
T: +49 5261 9658-0 | F: +49 5261 9658-66 | info@stg-beikirch.de | www.stg-beikirch.de