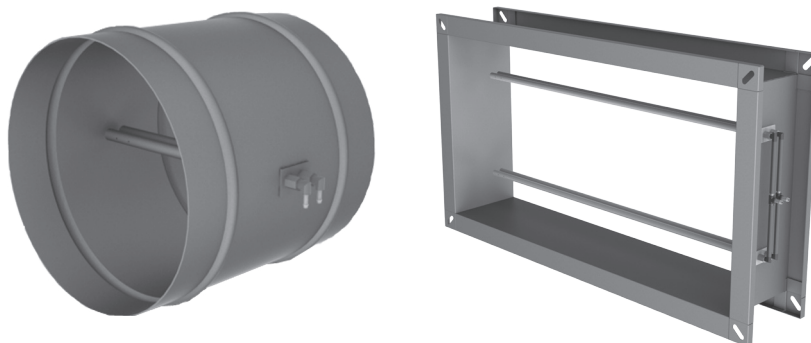


# MP MESSEINRICHTUNG

## Versionen

MP/C (rund)

MP/R (rechteckig)



Die Volumenstrommesseinrichtungen MP sind Geräte zur Messung des Volumenstroms, der einen Kanalabschnitt durchquert. Hergestellt mit einem runden oder rechteckigen verzinkten Stahlrahmen (auf Anfrage in Edelstahl), ausgestattet mit einem oder mehreren Geschwindigkeitsmessgeräten aus extrudiertem Aluminium mit Flügelprofil. Die Messung kann über ein Differentialmanometer (nicht im Lieferumfang enthalten), das an beide Druckmessanschlüsse angeschlossen ist, erfolgen. Die Messung der Druckdifferenz ist an den Volumenstrom, der durch die Messeinrichtung strömt, gekoppelt. Die Volumenstrommesseinrichtung kann mit einem Druckfühler, der ein elektrisches Signal ausgibt, ausgestattet werden (DC 2...10 V oder 0...10 V).

Tabelle zur Schnellauswahl MP/C

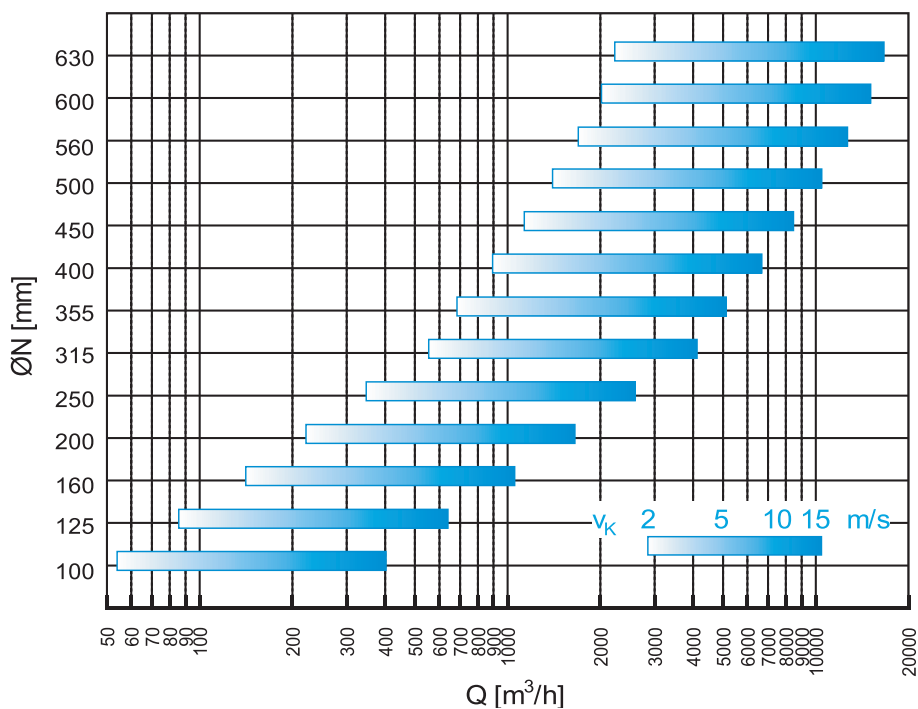
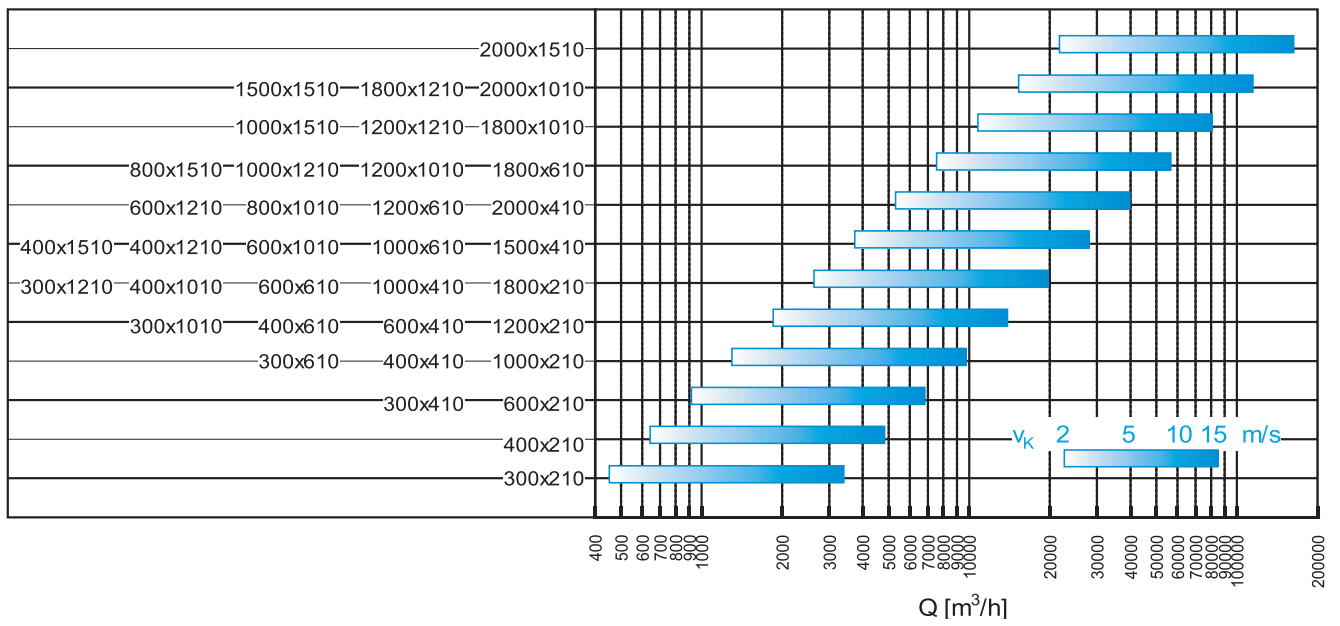
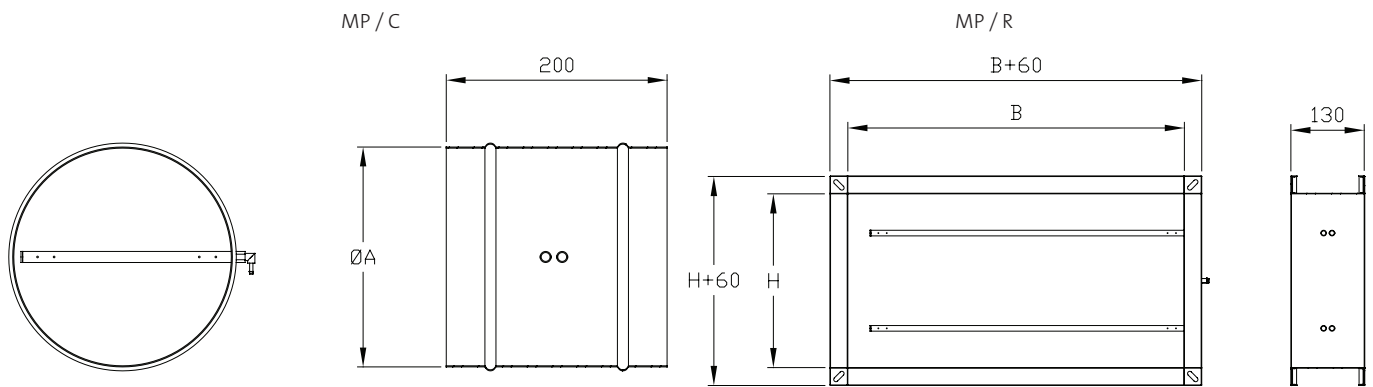


Tabelle zur Schnellauswahl MP/R



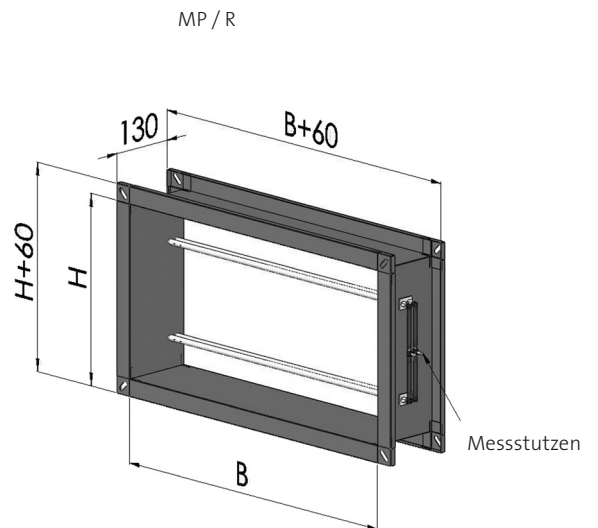
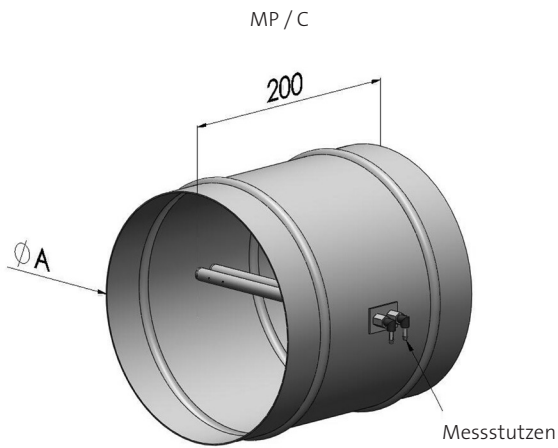
## ABMESSUNGEN

### Abmessungen im Querschnitt



$\varnothing N$ [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	600	630
$\varnothing A$ [mm]	98	123	158	198	248	313	348	398	448	498	548	598	628

## Abmessungen in 3D



## Ausführung

In der Standardausführung sind die Rahmen der Volumenstrommesseinrichtungen der Serie MP aus verzinktem Stahl (Edelstahl auf Anfrage) und die Druckfühler aus extrudiertem Aluminium.

Standardabmessungen

MP/R

Für B von min. 200 mm bis max. 2000 mm in Abstufungen von 100 mm

Für H von min. 210 mm bis max. 1510 mm in Abstufungen von 100 mm

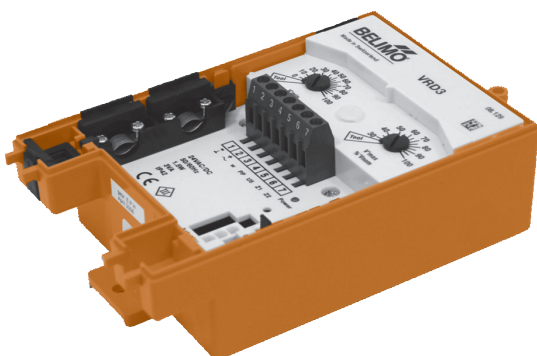
MP/C

- ØN mm 100, 125, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630.

Sonderabmessungen auf Anfrage

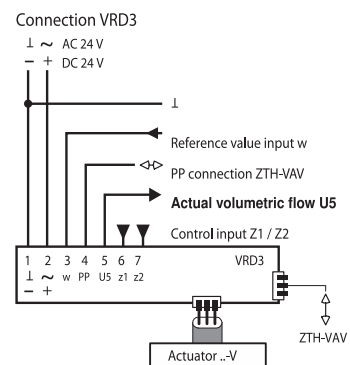
## ZUBEHÖR

### VRD3 – Regler und Sensor als kompakte Einheit



Druckfühler, der ein elektrisches Signal ausgibt DC 0...10 V

### Elektrischer Anschluss



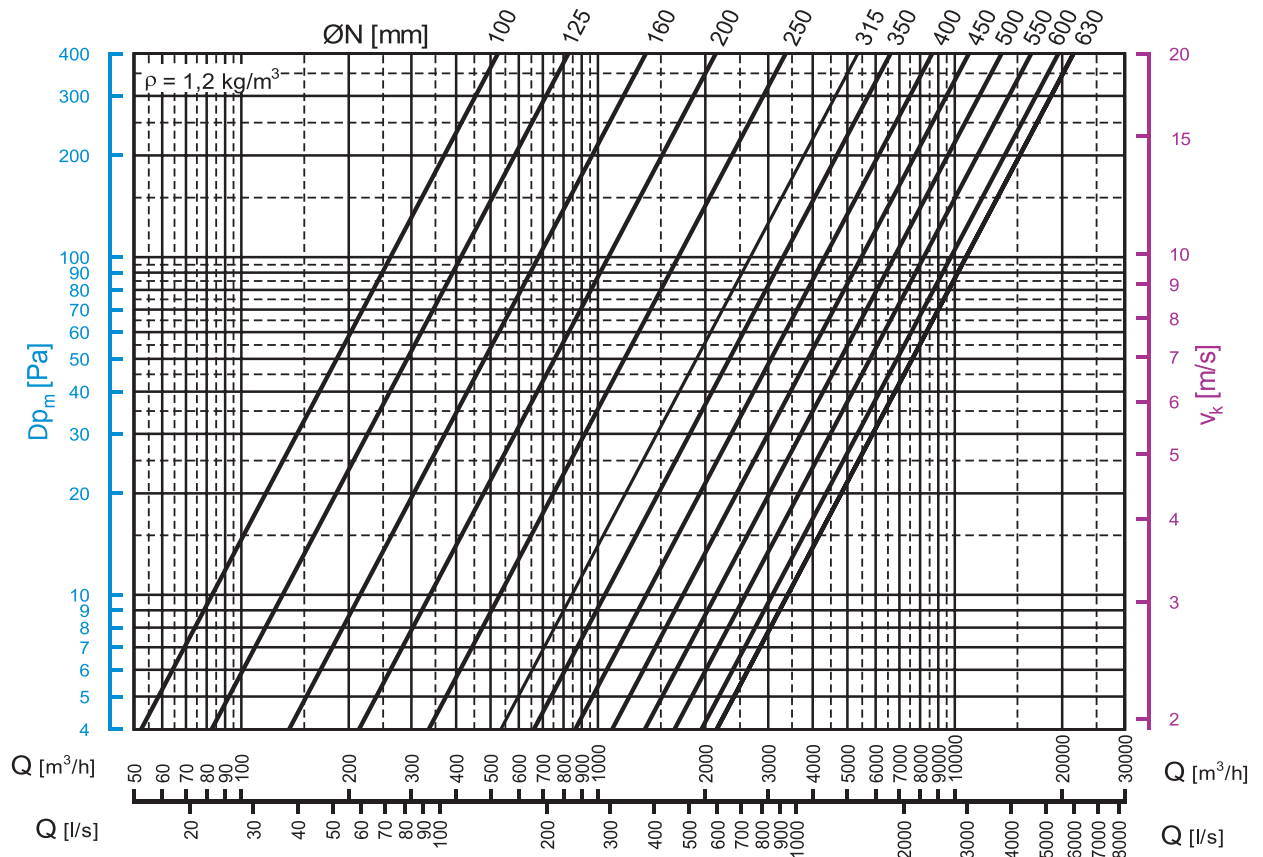
# TECHNISCHE DATEN

## Druckverlust MP/C

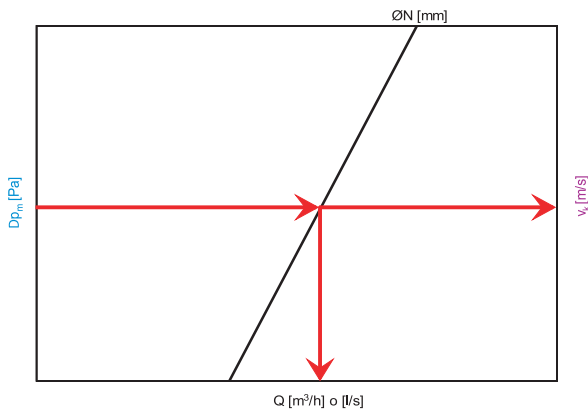
Freier Querschnitt  $S$  [m<sup>2</sup>]

ØN [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	600	630
S [m <sup>2</sup> ]	0,0075	0,0119	0,0196	0,0308	0,0483	0,0769	0,0951	0,1244	0,1576	0,1948	0,2359	0,2809	0,3097

Diagramm Druckverlust



Funktionsschema des Diagramms



Legende

- Q [m<sup>3</sup>/h] oder [l/s]      Volumenstrom
- S [m<sup>2</sup>]                      freier Querschnitt
- v<sub>k</sub> [m/s]                    Strömungsgeschwindigkeit
- Δp [Pa]                      Gesamtdruckverlust

Mathematische Formel zur Berechnung des Volumens Q:

$$Q = S \times 3600 \times \sqrt{\frac{Dp_m}{0,86}}$$

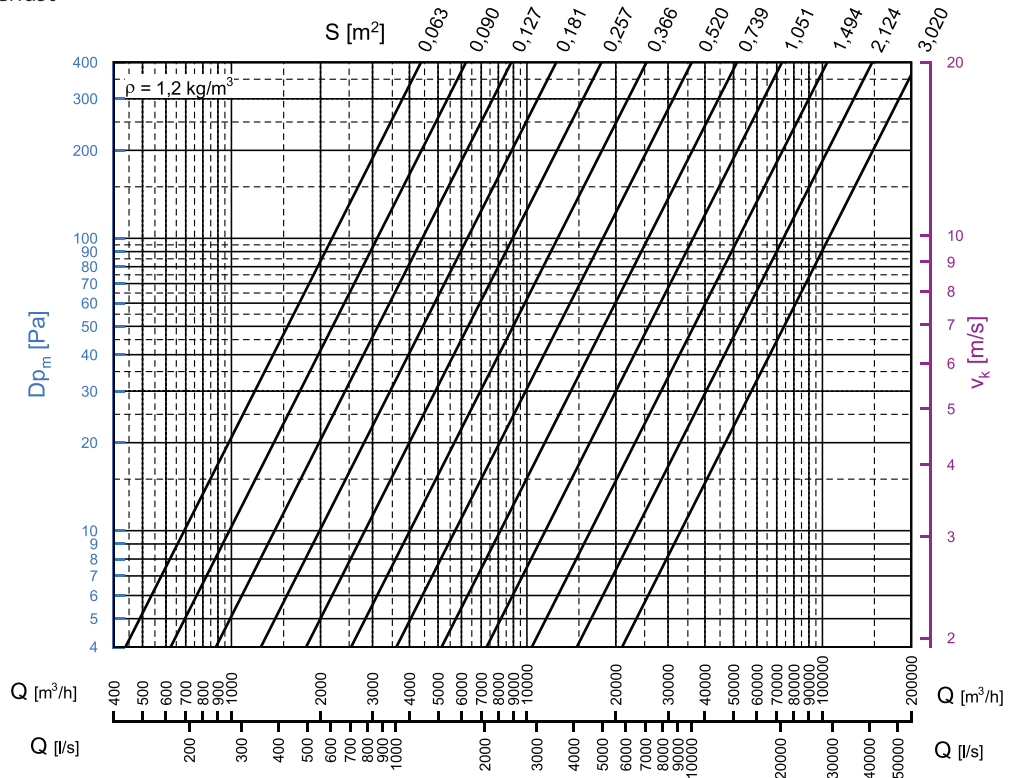
Q [m<sup>3</sup>/h], S [m<sup>2</sup>], Dp<sub>m</sub> [Pa]

# Druckverlust MP/R

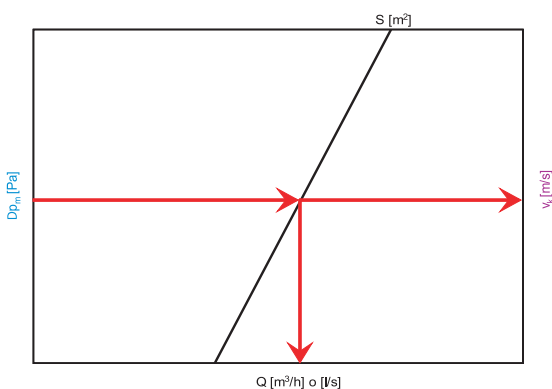
Freier Querschnitt [m<sup>2</sup>]

H\B	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
210	0,063	0,084	0,105	0,126	0,147	0,168	0,189	0,21	0,231	0,252	0,273	0,294	0,315	0,336	0,357	0,378	0,399	0,42
310	0,093	0,124	0,155	0,186	0,217	0,248	0,279	0,31	0,341	0,372	0,403	0,434	0,465	0,496	0,527	0,558	0,589	0,62
410	0,123	0,164	0,205	0,246	0,287	0,328	0,369	0,41	0,451	0,492	0,533	0,574	0,615	0,656	0,697	0,738	0,779	0,82
510	0,153	0,204	0,255	0,306	0,357	0,408	0,459	0,51	0,561	0,612	0,663	0,714	0,765	0,816	0,867	0,918	0,969	1,02
610	0,183	0,244	0,305	0,366	0,427	0,488	0,549	0,61	0,671	0,732	0,793	0,854	0,915	0,976	1,037	1,098	1,159	1,22
710	0,213	0,284	0,355	0,426	0,497	0,568	0,639	0,71	0,781	0,852	0,923	0,994	1,065	1,136	1,207	1,278	1,349	1,42
810	0,243	0,324	0,405	0,486	0,567	0,648	0,729	0,81	0,891	0,972	1,053	1,134	1,215	1,296	1,377	1,458	1,539	1,62
910	0,273	0,364	0,455	0,546	0,637	0,728	0,819	0,91	1,001	1,092	1,183	1,274	1,365	1,456	1,547	1,638	1,729	1,82
1010	0,303	0,404	0,505	0,606	0,707	0,808	0,909	1,01	1,111	1,212	1,313	1,414	1,515	1,616	1,717	1,818	1,919	2,02
1110	0,333	0,444	0,555	0,666	0,777	0,888	0,999	1,11	1,221	1,332	1,443	1,554	1,665	1,776	1,887	1,998	2,109	2,22
1210	0,363	0,484	0,605	0,726	0,847	0,968	1,089	1,21	1,331	1,452	1,573	1,694	1,815	1,936	2,057	2,178	2,299	2,42
1310	0,393	0,524	0,655	0,786	0,917	1,048	1,179	1,31	1,441	1,572	1,703	1,834	1,965	2,096	2,227	2,358	2,489	2,62
1410	0,423	0,564	0,705	0,846	0,987	1,128	1,269	1,41	1,551	1,692	1,833	1,974	2,115	2,256	2,397	2,538	2,679	2,82
1510	0,453	0,604	0,755	0,906	1,057	1,208	1,359	1,51	1,661	1,812	1,963	2,114	2,265	2,416	2,567	2,718	2,869	3,02

Diagramm Druckverlust



Funktionsschema des Diagramms



- Q [m<sup>3</sup>/h] oder [l/s]
- S [m<sup>2</sup>]
- v<sub>k</sub> [m/s]
- Δp [Pa]
- Volumenstrom
- freier Querschnitt
- Strömungsgeschwindigkeit
- Gesamtdruckverlust

Mathematische Formel zur Berechnung des Volumenstromes Q:

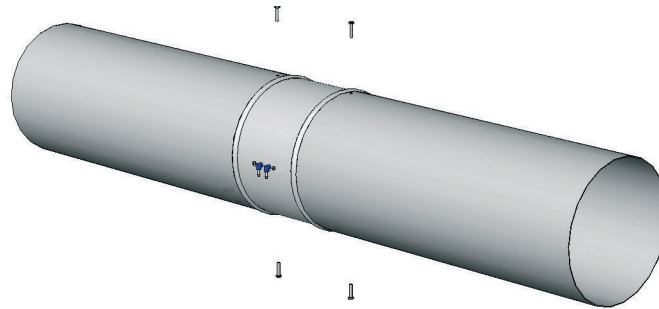
$$Q = S \times 3600 \times \sqrt{\frac{Dp_m}{0,86}}$$

Q [m<sup>3</sup>/h], S [m<sup>2</sup>], Dp<sub>m</sub> [Pa]

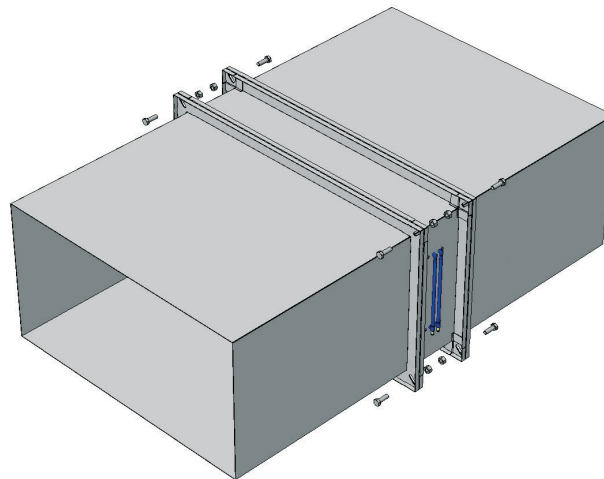
# BEFESTIGUNGSSYSTEME

## Befestigungsarten

Verbindung mit dem Rundrohr: Befestigung mit Schrauben (oder Nieten)



Verbindung mit dem rechteckigen Kanal: Befestigung mit Schrauben (Längsschlitz in den 4 Ecken)



Empfohlene Position im Kanal

