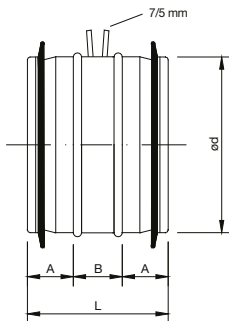
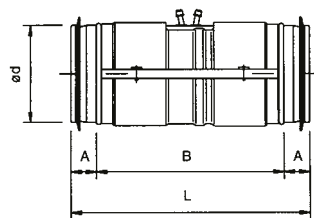


# MR – Messring



MR



MR + NTL

| Typ     | Ø d  | A   | B  | L   | Gewicht [kg] |
|---------|------|-----|----|-----|--------------|
| MR 100  | 99   | 35  | 58 | 128 | 0,22         |
| MR 125  | 124  | 35  | 58 | 128 | 0,27         |
| MR 160  | 159  | 35  | 58 | 128 | 0,35         |
| MR 200  | 199  | 35  | 58 | 128 | 0,45         |
| MR 250  | 249  | 40  | 48 | 128 | 0,57         |
| MR 315  | 313  | 40  | 48 | 128 | 0,73         |
| MR 400  | 398  | 60  | 62 | 180 | 1,58         |
| MR 500  | 498  | 60  | 62 | 140 | 1,99         |
| MR 630  | 628  | 60  | 62 | 165 | 4,50         |
| MR 800  | 798  | 100 | 70 | 165 | 5,60         |
| MR 1000 | 998  | 100 | 70 | 165 | 6,60         |
| MR 1250 | 1248 | 100 | 70 | 165 | 8,60         |

| Typ          | Ø d | A  | B   | L   | Gewicht [kg] |
|--------------|-----|----|-----|-----|--------------|
| MR 100 + NTL | 99  | 30 | 240 | 300 | 0,67         |
| MR 125 + NTL | 124 | 30 | 240 | 300 | 0,82         |
| MR 160 + NTL | 159 | 30 | 240 | 300 | 1,05         |
| MR 200 + NTL | 199 | 30 | 240 | 300 | 1,35         |
| MR 250 + NTL | 249 | 40 | 270 | 350 | 1,82         |
| MR 315 + NTL | 313 | 40 | 335 | 415 | 2,32         |
| MR 400 + NTL | 398 | 60 | 295 | 415 | 3,57         |

## technische Parameter

### MR – Messkreis

für schnelle und genaue Luftstrommessungen für runde Kanäle konzipiert

- arbeitet unabhängig von der Luftstromrichtung
- solide Konstruktion
- einfache Reinigung der Kanäle durch Revisionstür

### Konstruktion

Das Gehäuse des MR-Messrings besteht aus verzinktem Stahlblech, der Messring und der Zapfhahn zum Anschluss des Manometers aus Aluminium. Die Revisionstür NTL besteht aus verzinktem Blech. Die Größen 100 ... 400 werden mit einfacher Lippendichtung geliefert.

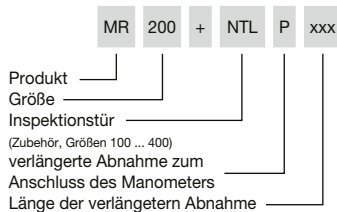
### Installation

Der MR-Messring wird mit Nieten oder selbstschneidenden Schrauben am Rohr befestigt. Nähere Informationen zur empfohlenen Platzierung im Rohrleitungssystem finden Sie auf der folgenden Seite.

### Luftstrommessung

Der MR ist mit Klemmen zum Anschluss eines Manometers zur Messung der Druckdifferenz (pm) ausgestattet, die direkt zur Berechnung der Luftstromwerte unter Verwendung der Werte der Konstante k und des Korrekturfaktors X verwendet werden können (siehe Tabellen). Die hier im Katalog dargestellten Diagramme dienen der Auswahl der passenden Größe unter Berücksichtigung des Druckverlustes p<sub>t</sub>.

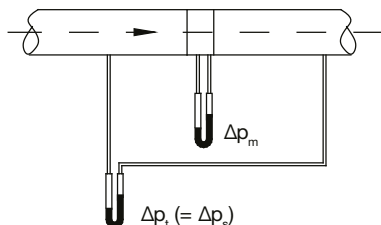
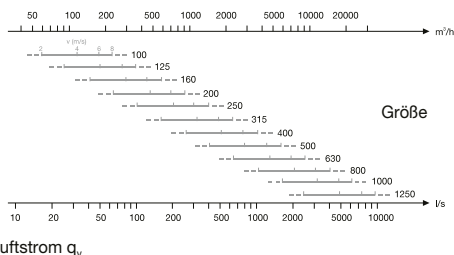
### Beispiel Auftragsausführung



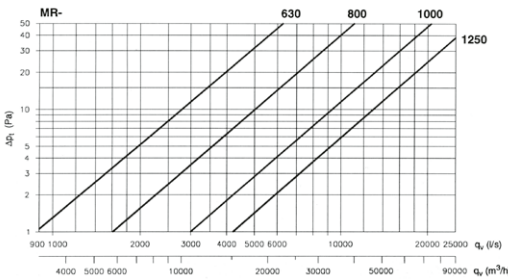
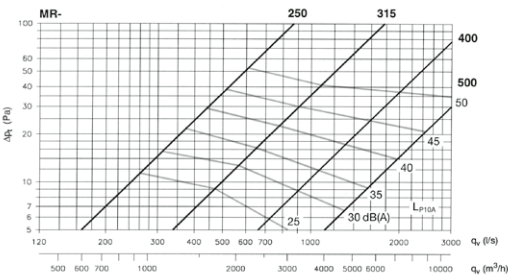
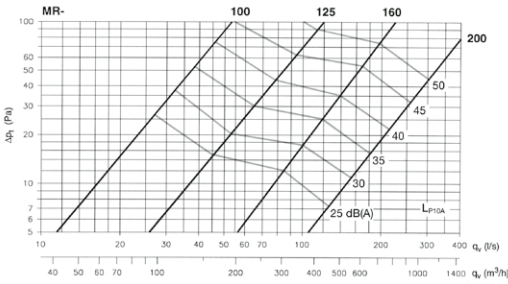
72

## Ergänzendes Bild

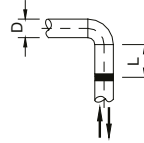
### Anwendungsbereich



Eigenschaften

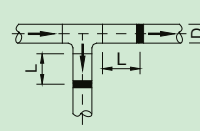


|                                |                                  |                  |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------|
| Ein typisches Standortbeispiel | Empfohlener Sicherheitsabstand L |                  | Korrekturfaktor X |
|                                | $m_2 = \pm 7\%$                  | $m_2 = \pm 10\%$ |                   |

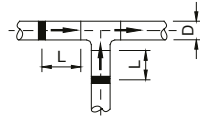


$\geq 1D$      $\geq 1D$     0,95  
(L = 0 ... 8 D)

|                                |                                  |           |                   |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------|
| Ein typisches Standortbeispiel | Empfohlener Sicherheitsabstand L |           | Korrekturfaktor X |
|                                | $\geq 4D$                        | $\geq 2D$ |                   |



$\geq 4D$      $\geq 2D$     0,92  
(L = 2 ... 8 D)



$\geq 2D$      $\geq 2D$     1,00

$q_v = k\sqrt{\Delta p_m} \text{ (l/s)}$

$\Delta p_m = (q_v/k)^2$

|               |     |     |      |      |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>MR</b>     | 100 | 125 | 160  | 200  | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 |
| <b>k-Wert</b> | 4,0 | 7,4 | 13,6 | 23,4 | 40  | 66  | 114 | 180 | 294 | 481 | 764  | 1330 |

Den genauen aktuellen Luftstrom nach Abstand L erhält man, indem man das gemessene Luftvolumen mit dem Korrekturfaktor X multipliziert, dessen Wert in der obigen Tabelle steht.

Die Kalibriergenauigkeit bei ungestörter laminarer Luftströmung beträgt  $\pm 5\%$ .



Differenzdruckschalter TDP-D, der zur Messung des Luftstroms verwendet werden kann