

Misuratore di portata

FMDU



Descrizione

Applicazioni

Il misuratore di portata è indicato sia in fase di installazione che per misure di portata in continuo. È un componente da installare in modo permanente e va quindi inserito allo stadio di progetto.

Consultare le apposite istruzioni di posa, misurazione, bilanciamento e manutenzione.

Ø 80-630 classe di tenuta 0 di e classe di pressione A.

Design

Il misuratore è formato da una serranda regolabile e da una sonda centrale per la misura della pressione. Le prese di pressione sono munite di tappi in gomma per evitare che entrino impurità e polveri nel sistema e che ci siano fughe d'aria se non si sta effettuando la misura.

La serranda è fatta in modo che sia possibile isolargla con uno spessore dell'isolamento fino a 50 mm senza interferire con le prese di misura e la tabella di lettura.

La tabella di lettura può essere ruotata indipendentemente da come è installata la serranda per una maggiore leggibilità e può essere facilmente smontata e posizionata dove si preferisce.

Il componente ha delle parti che bloccano il canale.

Vantaggi

- lunghezza di installazione ridotta.
- adatto con l'uso di isolamento.

Esempio di ordinazione

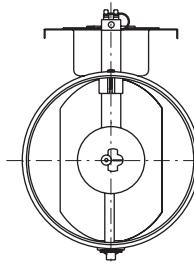
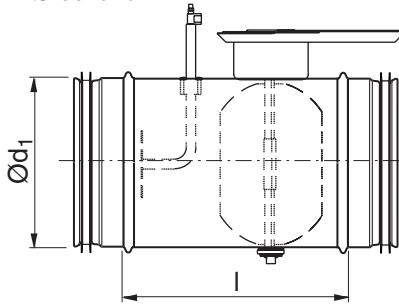
FMDU 160

Prodotto

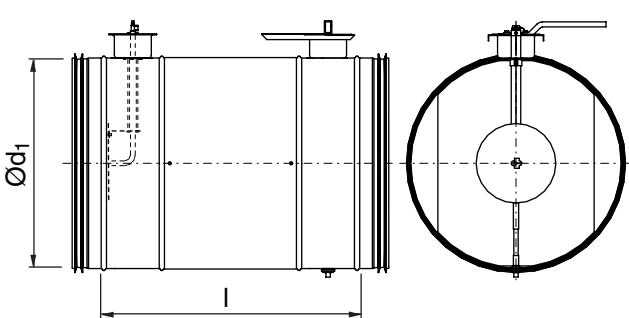
Dimensione Ød₁

Dimensioni

Ø 80-315



Ø 400-630



Ød ₁ nom	I mm	m kg
80	165	0,66
100	165	0,76
125	165	0,88
160	165	1,08
200	230	1,44
250	275	2,10
315	275	2,65
400	450	6,10
500	520	11,4
630	570	16,0



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Misuratore di portata

FMDU

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

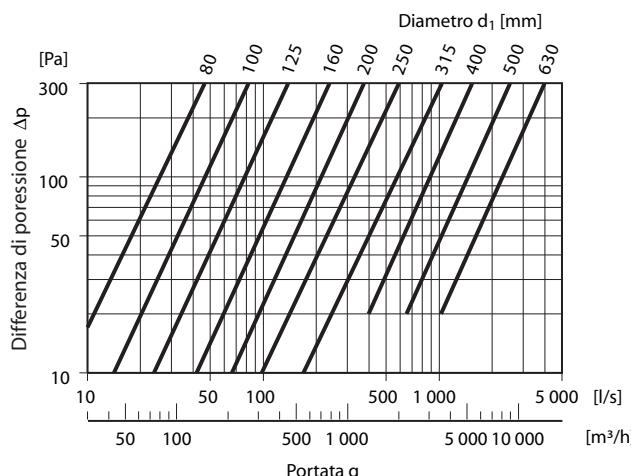
17

18

Dati tecnici

Grafico della portata per la taratura

Il grafico riporta la portata q in funzione della perdita di carico misurata alle prese di pressione. I dati di portata per il dimensionamento sono diversi da quelli riportati in questo grafico.



Funzionamento del misuratore

Si misura la perdita di carico tra le due prese di pressione, Δp , e si usa la tabella di lettura per calcolare la portata.

Accuratezza di misura

Se il profilo di velocità è asimmetrico, il valore misurato può differire da quello reale. Per questo motivo, il misuratore di portata non deve essere messo subito dopo una fonte di disturbo del flusso. L'errore riportato nella tabella seguente può cambiare a seconda della distanza dalla fonte di disturbo della portata.

l_1 = distanza rettilinea prima del misuratore di portata	Errore m_2	
Tipo di	5%	10%
Curva a 90°		
l_1	6·d ₁	0·d ₁
Uno stacco		
l_1	6·d ₁	4·d ₁
l_2 = distanza rettilinea dopo il misuratore di portata	0·d ₁	0·d ₁



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

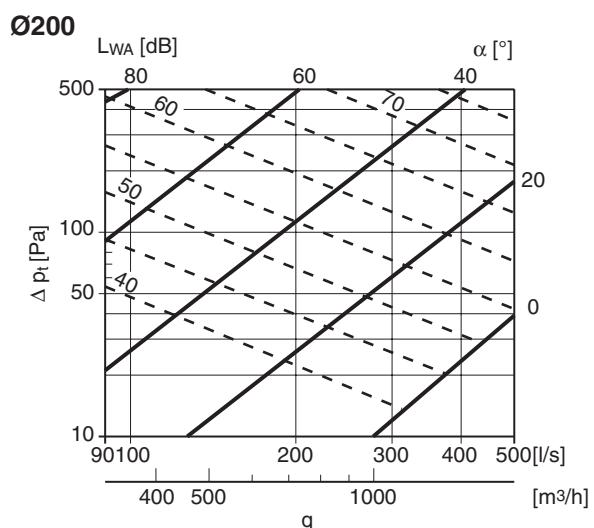
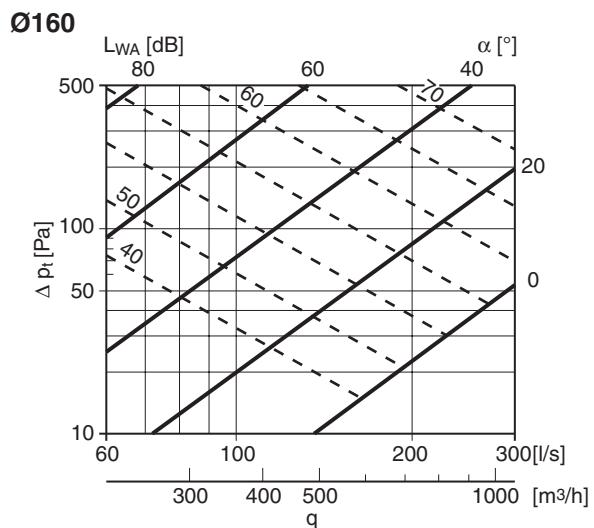
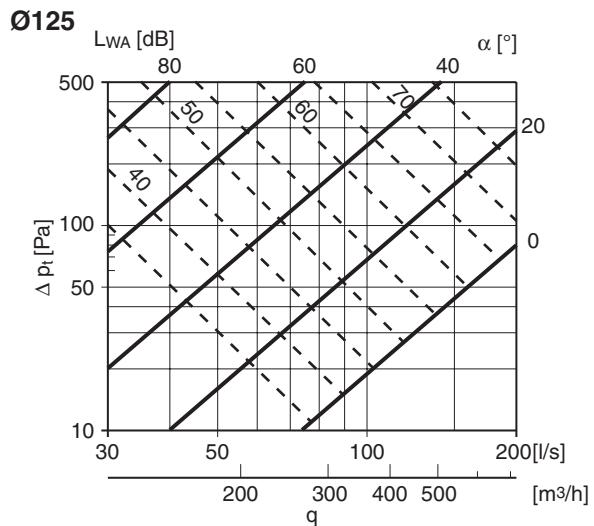
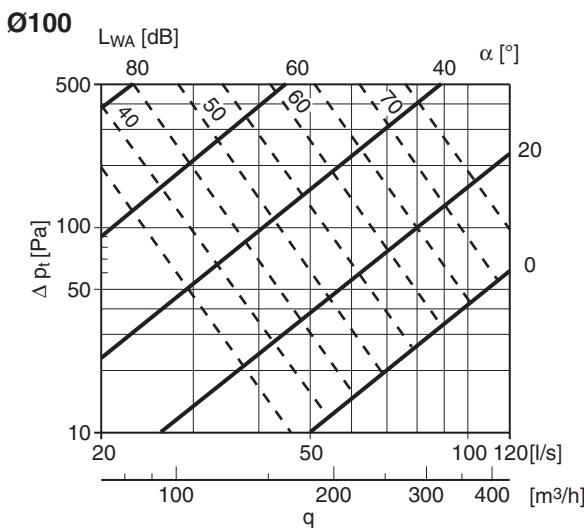
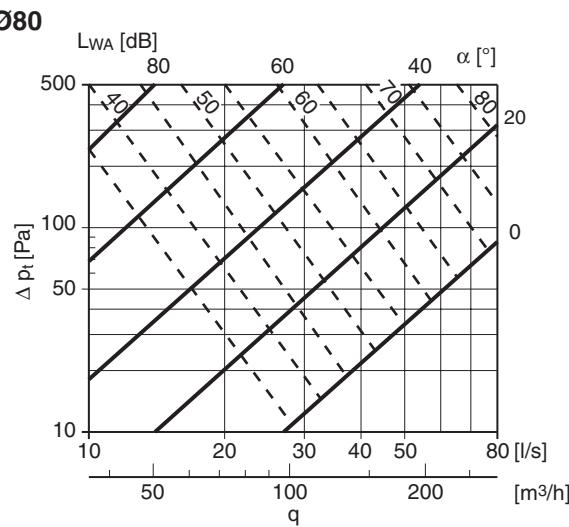


Misuratore di portata

FMDU

Diagrammi con dati di perdite di carico e relativa rumorosità per il corretto dimensionamento

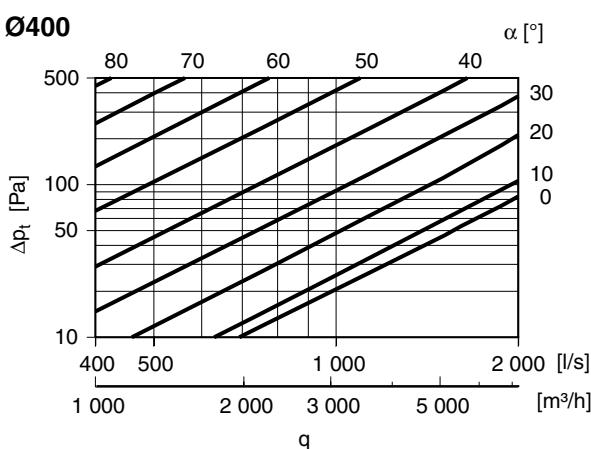
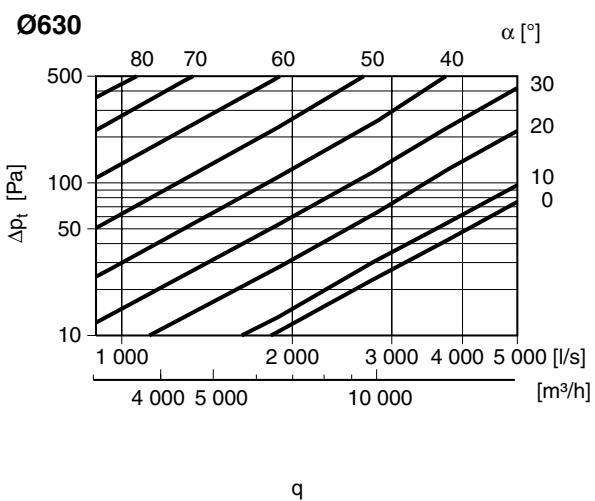
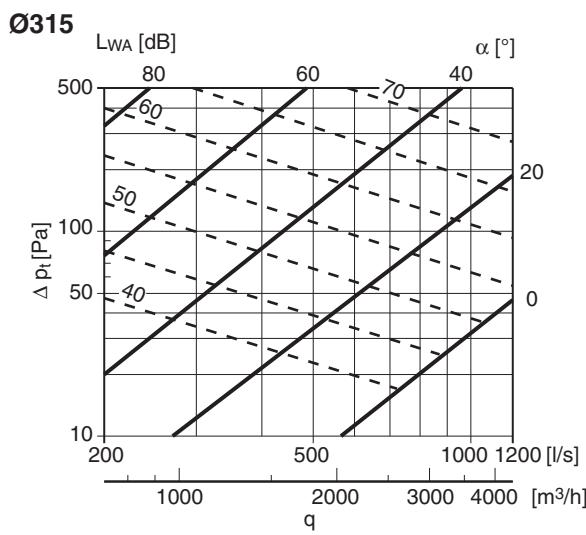
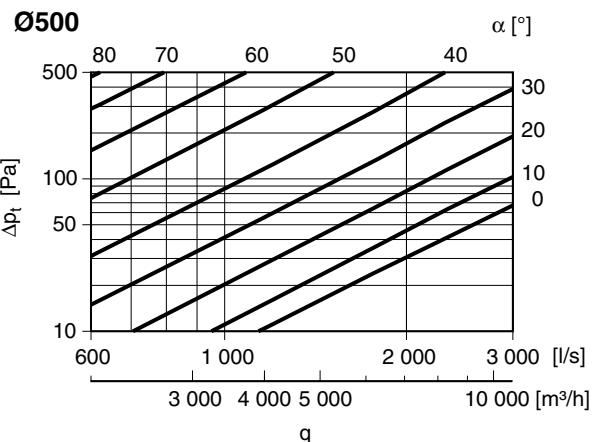
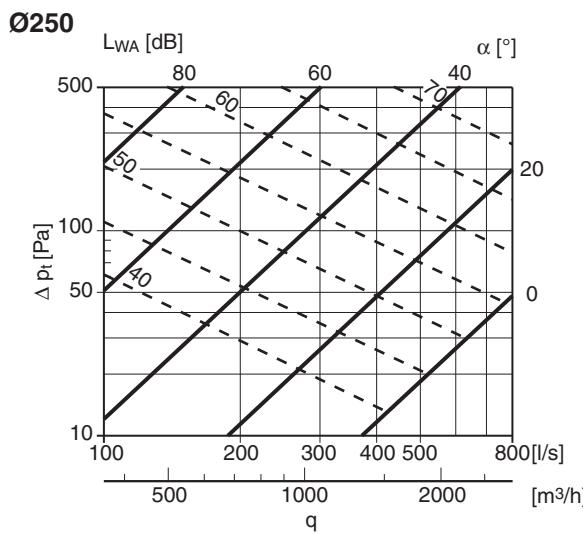
Le curve mostrano le perdite di carico dovute alla serranda, Δp_t , in funzione della portata q . Le curve tratteggiate riportano i dati di potenza sonora pesata in dB(A), LWA, nel canale. I grafici per la taratura sono diversi da quelli riportati in seguito.



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

Misuratore di portata

FMDU



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso



Misuratore di portata

FMDU

Dati di rumorosità

Ød ₁	Perdita di carico [Pa]	Velocità circa 5 [m/s]								Velocità circa 10 [m/s]								Velocità circa 15 [m/s]							
		Frequenza centrale [Hz]								Frequenza centrale [Hz]								Frequenza centrale [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
80		Portata 25 [l/s]								Portata 50 [l/s]								Portata 75 [l/s]							
	500 300 200 100 50	64 61 59 56 52	65 62 58 51 52	62 58 55 51 47	59 55 52 47 40	57 50 45 40 33	56 49 45 38 30	52 45 40 30 21	51 43 38 28 18	68 65 63 59 56	76 75 74 72 71	76 75 74 72 54	70 67 64 59 47	64 61 58 53 47	61 57 53 47 41	59 53 48 42 32	56 53 47 40 26	71 68 67 63 60	80 79 77 71 68	80 77 68 64 59	73 70 68 64 59	67 63 61 58 55	63 60 58 54 52	61 55 51 47 42	58 55 52 47 38
100		Portata 40 [l/s]								Portata 80 [l/s]								Portata 120 [l/s]							
	500 300 200 100 50	64 61 59 56 52	63 60 58 54 50	62 58 55 51 47	58 54 51 47 40	56 51 45 40 33	55 49 43 38 30	54 46 39 34 20	54 43 37 39 20	67 65 62 60 55	76 76 75 75 74	76 76 75 75 52	69 65 62 55 43	63 59 55 51 43	60 56 52 44 37	61 56 52 43 39	61 56 53 46 40	70 68 65 61 59	81 81 79 71 68	82 80 65 61 58	70 65 62 58 55	66 62 60 57 55	64 60 58 54 50	64 60 58 54 49	64 60 58 54 43
125		Portata 60 [l/s]								Portata 120 [l/s]								Portata 180 [l/s]							
	500 300 200 100 50	66 63 61 59 53	64 61 58 55 51	62 59 56 51 47	59 55 51 47 41	56 53 51 46 40	54 50 46 35 32	53 50 46 40 35	53 46 40 32 25	72 69 67 64 60	76 75 74 71 66	75 73 71 69 51	68 65 62 57 44	63 59 56 52 43	60 56 52 45 38	61 55 52 43 36	59 53 50 43 34	75 73 71 67 60	81 79 76 67 59	79 76 67 62 58	71 68 65 61 55	66 63 60 58 55	63 60 58 55 51	61 56 53 50 43	61 56 53 50 43
160		Portata 100 [l/s]								Portata 200 [l/s]								Portata 300 [l/s]							
	500 300 200 100 50	66 63 60 57 53	63 60 57 53 50	61 58 55 50 47	57 54 50 45 41	54 51 47 41 38	53 49 43 38 31	52 46 39 36 31	52 36 26 23	77 75 74 71 69	78 77 75 73 60	73 70 68 64 50	67 63 60 56 46	63 59 54 50 42	60 56 52 46 34	61 56 52 43 33	59 55 53 46 33	80 78 76 72 71	81 79 72 67 62	76 77 69 64 58	71 74 63 59 53	66 62 60 57 53	62 59 53 46 42	59 55 53 46 39	59 55 53 46 31
200		Portata 150 [l/s]								Portata 300 [l/s]								Portata 450 [l/s]							
	500 300 200 100 50	71 67 65 61 57	68 64 60 57 53	65 61 57 53 49	65 59 55 51 49	61 57 53 49 45	58 52 48 43 37	57 52 48 41 34	55 42 37 34 23	75 74 71 73 66	77 75 70 68 60	70 68 65 61 50	63 60 56 53 44	60 56 52 49 38	54 50 46 43 37	53 50 45 42 34	53 50 45 42 34	80 77 74 71 65	82 79 74 67 63	78 77 72 67 60	71 74 69 63 58	66 63 60 57 55	65 60 57 52 50	66 63 60 55 48	63 60 57 52 44
250		Portata 250 [l/s]								Portata 500 [l/s]								Portata 750 [l/s]							
	500 300 200 100 50	69 66 64 61 57	66 63 60 58 53	64 60 57 55 49	64 59 55 51 49	61 56 52 50 44	59 54 50 44 37	58 53 47 41 34	56 45 37 34 25	79 77 75 73 61	76 73 70 68 54	72 68 63 57 49	67 63 60 53 47	62 58 54 47 38	61 56 52 45 39	64 59 55 48 38	63 58 53 46 38	83 81 76 72 65	81 77 72 68 60	76 74 69 65 56	71 74 63 59 53	66 63 60 57 55	67 64 60 55 51	66 63 60 55 47	66 63 60 55 39
315		Portata 400 [l/s]								Portata 800 [l/s]								Portata 1200 [l/s]							
	500 300 200 100 50	76 72 69 63 58	71 67 64 59 53	67 64 59 55 49	62 59 55 51 48	60 56 54 49 44	60 53 47 43 39	60 50 43 39 34	57 49 37 34 24	82 78 75 74 63	79 75 69 64 54	74 72 66 60 49	68 64 57 54 49	66 61 54 48 44	64 59 54 46 38	63 58 51 43 38	63 58 55 49 38	86 82 79 72 66	83 77 72 68 63	77 74 69 65 56	71 67 62 56 52	71 67 62 56 51	68 64 60 55 49	66 62 59 54 47	69 65 61 55 44



Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

