

# Szabályozó áramlásmérővel

# FMDRU



## Leírás

### Alkalmazási terület

Az áramlásmérő felhasználható szabályozásra és folyamatos áramlásmérésre is. Állandó beépítésre készült, így már a tervezési fázisban specifikálni kell.

Szerelési, mérési, beszabályozási és karbantartási útmutató elérhető a termékhez.

O80–630 megfelel a D tömörségi és az "A" nyomásosztálynak.

### Kialakítás

Az áramlásmérő két mérőcsonkkal ellátott szűkítőből áll. Mindkét mérőcsonkon műanyag dugó található, ami megakadályozza az elkoszolódást, illetve a szivárgást, amikor nem mérünk.

Az elem legfeljebb 100 mm vastagságig szigetelhető anélkül, hogy eltakarnánk a mérőcsonkokat vagy az adattáblát. A tábla elforgatható a könnyebb leolvasás érdekében, függetlenül a műszer beépítésétől, és könnyen eltávolítható a mérőről.

Az áramlásmérővel egybeépítve DRU szabályozó található. A tengelyen található sapka legfeljebb 50 mm-es szigetelést tesz lehetővé. Amennyiben vastagabb szigetelésre van szükség, IK szigetelő sapka alkalmazható.

Az áramlásmérő egyes elemei részben elzárják a légcsatorna rendszert. A katalógus oldalán található tippek a tisztításhoz.

## Rendelési minta

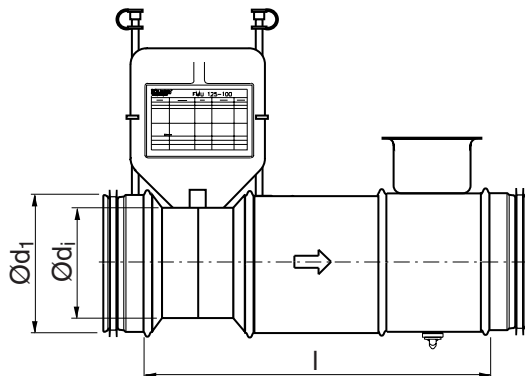
FMDRU 160 125

Termék

Méret  $\text{Ød}_1$

Méret  $\text{Ød}_2$

## Méretek



$\text{Ød}_1$ név	$\text{Ød}_2$ név	l mm	m kg
80	63	300	0,78
100	80	300	0,94
125	100	310	1,21
160	125	315	1,52
200	160	380	2,20
250	200	440	3,31
315	250	570	4,92
400	315	660	7,81
500	400	845	12,0
630	500	1030	18,2

A két méretnyit szűkülő áramlásmérők is elérhetőek, nagyobb nyomás leolvasási pontosságot adnak a mérőcsonkokon. Azonban ez nagyobb nyomásesést és sajátságkeltést eredményez.

### Előnyök

- Alacsony nyomásesés a jó aerodinamikai tervezés miatt,
- alacsony sajátságkeltés a jó aerodinamikai tervezés miatt,
- alkalmazható szigeteléssel.

## Műszaki adatok

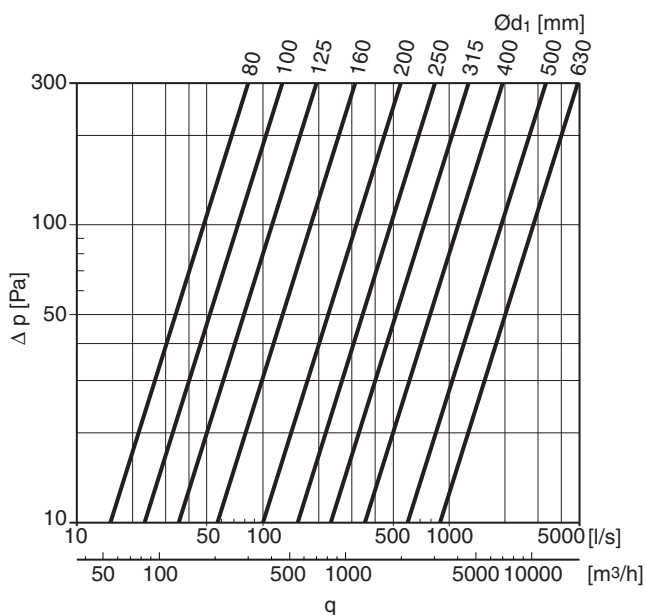
### Zaj

A zajkeltés mérése az ISO 5135 és az ISO 3741 szabvány eljárási szerint történt zengőtérben, Svéd Nemzeti Kutatóintézetnél.

### Térfogatáram diagramok beszabályozáshoz

A diagram mutatja a térfogatáramot,  $q$ , a mérőcsanakok közötti nyomáskülönbség függvényében.

Térfogatáram adatok a méretezéshez különböznek ettől a diagramtól."

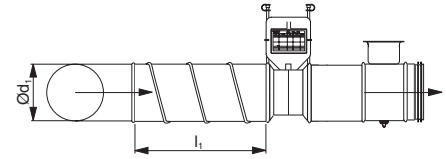


### Mérési funkció

A mérőcsanakok közötti nyomáskülönbség,  $\Delta p$ , mérése után az elem műszaki adatlapján található képlettel számolható a térfogatáram.

### Mérési pontosság

Ha a sebesség profil aszimmetrikus, a mérési értékek különbözhetnek az ideálistól. Ezért az áramlásmérő sosem helyezhető el bármilyen áramlást zavaró elem után közvetlenül. A mérési hiba az alábbi táblázatban különbözik attól függően, hogy milyen távolságban található a zavaró elem.

$l_1$ = egyenes hossz a mérő előtt	Mérési hiba $m_2$	
Zavarás típusa	5%	10%
90° könyök		
	2·d <sub>1</sub>	1·d <sub>1</sub>
$l_2$ = egyenes hossz a mérő után	1·d <sub>1</sub>	1·d <sub>1</sub>

# Szabályozó áramlásmérővel

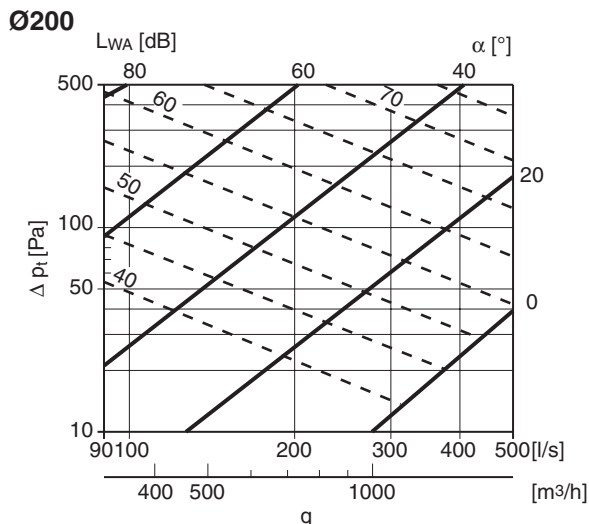
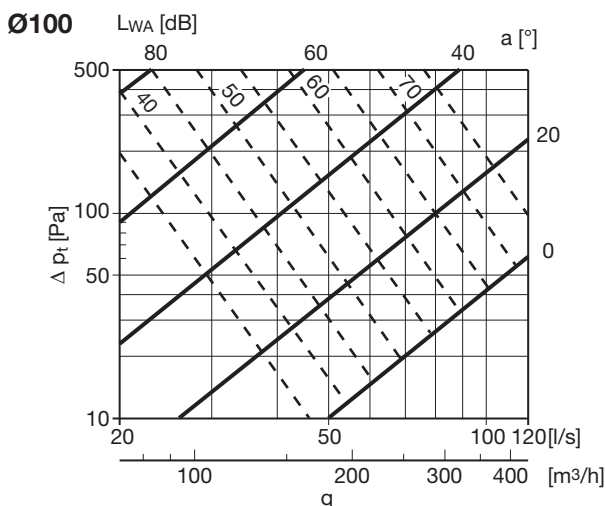
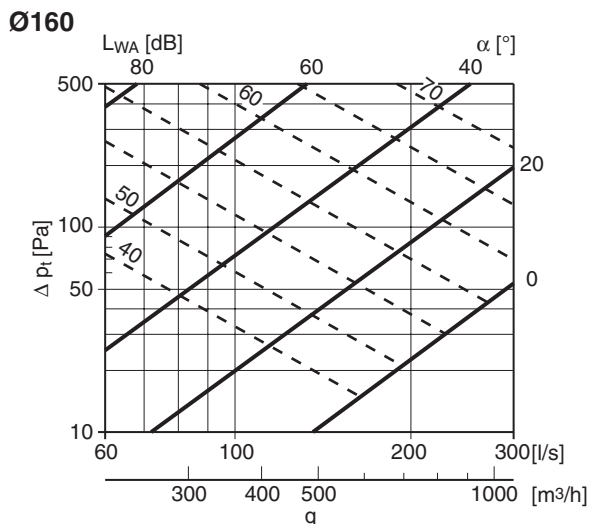
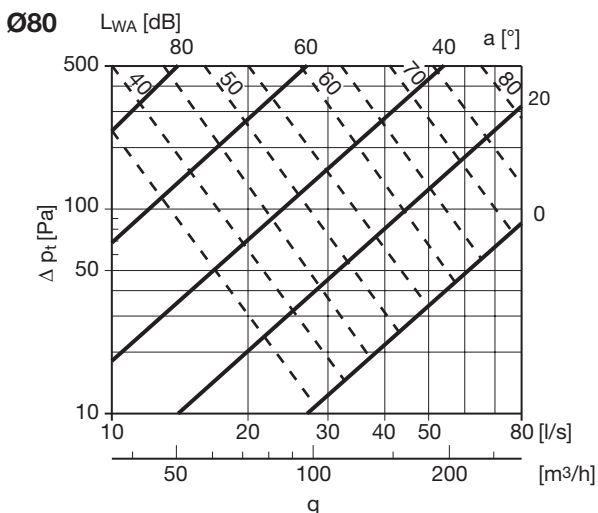
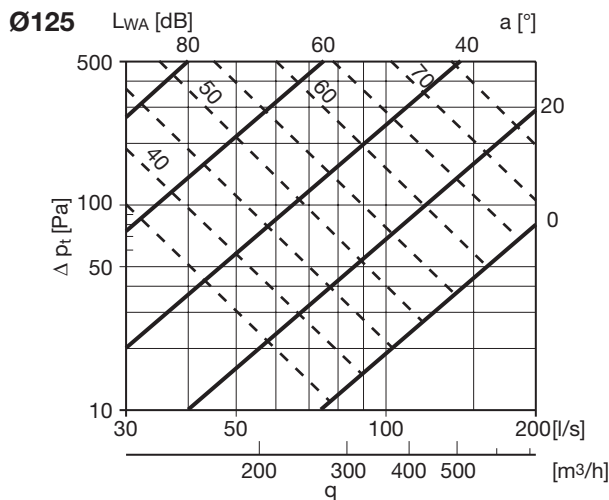
# FMDRU

## Nyomáskereső diagram zaj adatokkal a méretezéshez

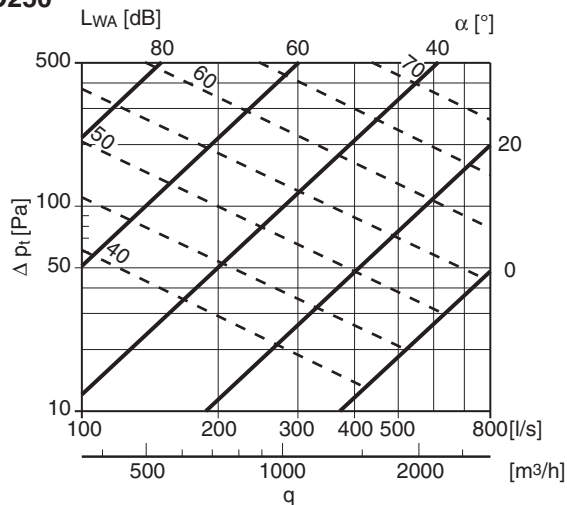
A folytonos görbék mutatják a nyomáskeresőt,  $\Delta p_t$ , a szabályozón keresztül a térfogatáram,  $q$ , és a beállítási szög  $\alpha$  függvényében.

A szaggatott görbék megadják az A-súlyozott hangteljesítményszint,  $L_{WA}$  (dB(A)) adatokat a légcsatornában.

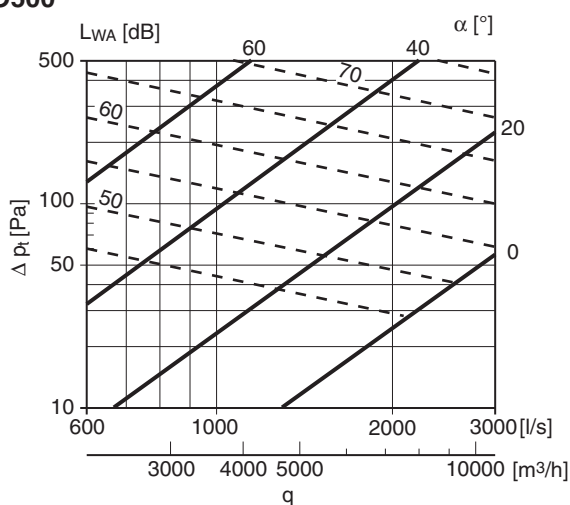
Térfogatáram adatok a beszabályozáshoz különböznek ettől a diagramtól.



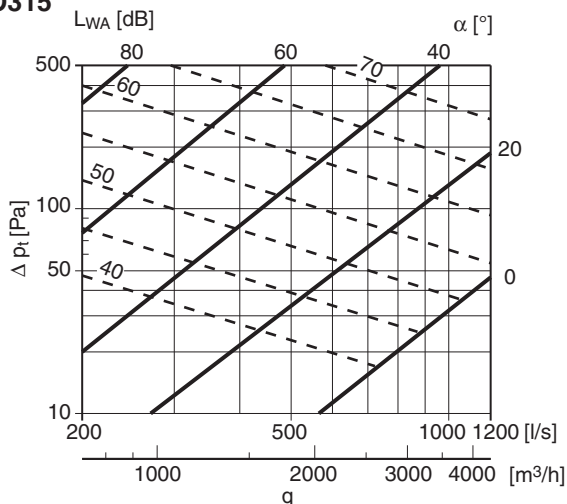
## Ø250



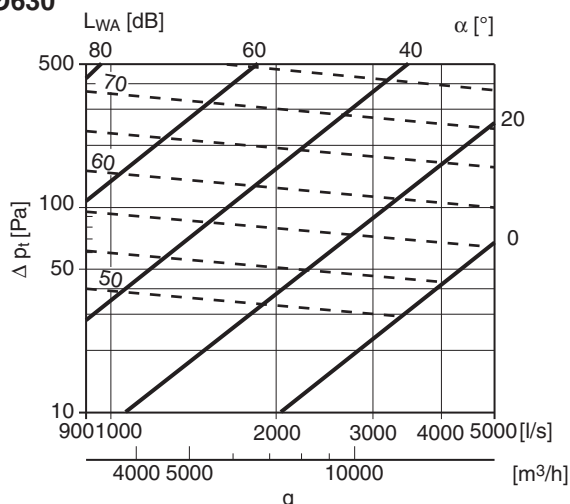
## Ø500



## Ø315



## Ø630



## Ø400

