



LÉGFŰTÉS ÉS SZELLŐZTETÉS

LEO termoventilátorok





A LEO TERMOVENTILÁTOROK ÚJ CSALÁDJA

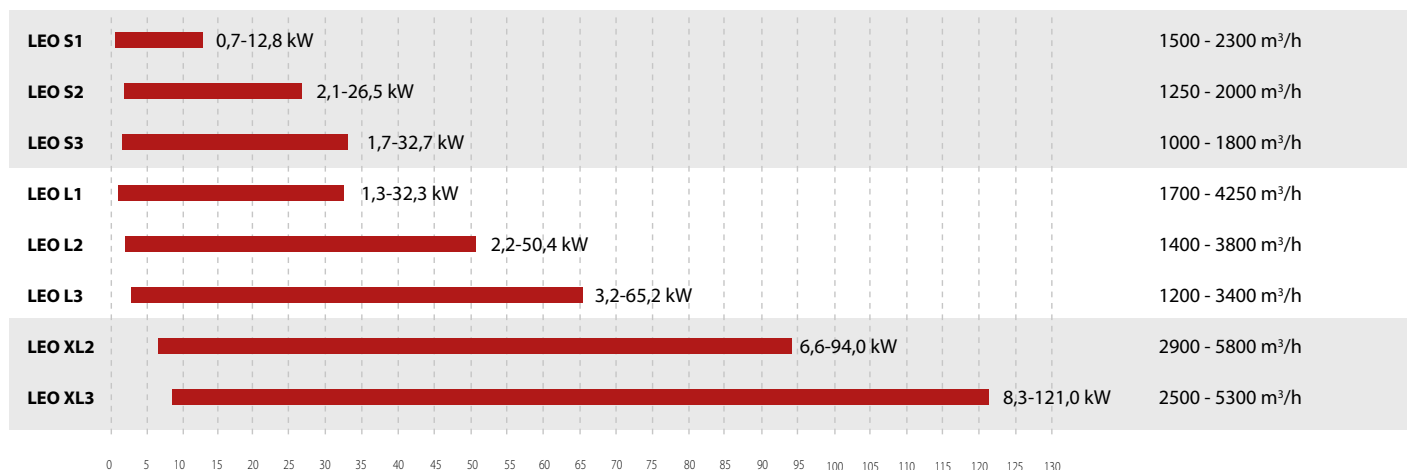
Az Ön igényeihez illesztve

Nekünk nem elég egy termoventilátor! Ezért alkottuk meg a LEO termoventilátorok új családját, amelynek megnövelt funkcionalitását és jobb műszaki paramétereit akkreditált nemzetközi vizsgálóintézet teszteredményei tanúsítják.

Nyolc típus, amelyek fűtőteljesítménye, kifújt léghőmérséklete, vetőtávolsága és hangteljesítményszintje változtatható.

NYOLC TÍPUS

LÉGSZÁLLÍTÁS



Fűtőteljesítmény az alábbi paraméterek mellett:

min. – alacsony fordulát, fűtővíz hőfoklépcső 40/30°C, belépő léghőmérséklet 20°C

max. – magas fordulát, fűtővíz hőfoklépcső 120/90°C, belépő léghőmérséklet 0°C

A KÉSZÜLÉKEK HÁROMFÉLE BURKOLATTAL KÉSZÜLHETNEK



EPP

Habosított polipropilén burkolat.
Standard.



RAL

Porszórt burkolat.
Speciális kivitel.



INOX

Rozsdamentes acél burkolat.
Speciális kivitel.



64,1 dB

Acoustic pressure level has been measured at max. airflow, 5 m from the unit, in a 1500 m³ space with a medium sound absorption coefficient.

Poziom ciśnienia akustycznego przy max. wydajności, dla pomieszczenia objętości 1500 m³ o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, w odległości 5 m od urządzenia.

Maximal akoestisch drukniveau van de unit, gemeten op een afstand van 5 meter van de unit, in een ruimte met een inhoud van 1500m³ en een gemiddeld vermogen aan geluidsabsorptie.

Уровень звукового давления при макс. производительности, для помещения объемом 1500 м³ со средним коэффициентом звукопоглощения, на расстоянии 5 м от аппарата.



19,1 kW

Heat power, at max. airflow, when the heating medium of 70/50°C, air temperature at the supply 16°C.

Moc grzewcza, przy max. wydajności, czynnika grzewczym 70/50°C, temp. powietrza na wlocie 16°C.

Verwarmingvermogen bij maximale ventilatiehoeveelheid en watertemperatuur van 70°C / 50°C en aanzuigtemperatuur van 16°C.

Тепловая мощность при макс. производительности и темп. теплоносителя 70/50°C, темп. на входе в аппарат 16°C.



21,5 m

Range of horizontal isothermal air stream, at max. airflow and 0,5 m/s velocity limit.

Zasięg poziomy strumienia izotermicznego przy max. wydajności oraz prędkości granicznej 0,5 m/s.

Worp bij horizontale isothermische luchtstroom bij een maximale luchtsnelheid van 0,5 m/s.

Длина потока изотермического воздуха при макс. производительности и граничной скорости 0,5 м/с.



7,5 m

Range of vertical non-isothermal air stream at max. airflow, $\Delta T = 5^\circ C$ and 0,5 m/s velocity limit.

Zasięg pionowy strumienia nieizotermicznego przy max. wydajności, $\Delta T = 5^\circ C$ oraz prędkości granicznej 0,5 m/s.

Worp bij verticale niet isothermische luchtstroom, temperatuurverschil van 5°C en een maximale luchtsnelheid van 0,5 m/s.

Длина потока неизотермического воздуха при макс. производительности, для $\Delta T = 5^\circ C$ и при граничной скорости 0,5 м/с.

A berendezések paramétereit akkreditált vizsgálóintézet tesztjei tanúsítják.



Mi törődünk a minőséggel! Ezért működünk együtt független, nemzetközi vizsgálóintézettel. Az eredmények tanúsítják berendezéseink műszaki paramétereit.

A címkén szereplő adatok valódiak. Fűtőteljesítmény, vetőtávolság és hangnyomásszint. A paramétereiket valós, a legtöbb létesítményre jellemző peremfeltételek mellett mérték.

A FLOWAIR készülékek címkéje garancia a beruházásban résztvevő minden érdekelt számára. A megadott műszaki adatokban valóban meg lehet bízni. A vevő biztos lehet benne, hogy a készülékeket tesztelték és a műszaki paraméterek tanúsítottak.



AKKREDITÁLT VIZSGÁLÓINTÉZET

A vizsgálóintézet neves cég, mérési eredményeiket a világ összes gyártója tiszteletben tartja és elfogadja. A vizsgálatok a nemzetközi szabványoknak megfelelően kerültek elvégzésre. Ezen vizsgálati eredményekre támaszkodva adta ki a FLOWAIR tanúsító címkéit.

LEO TERMOVENTILÁTOROK

Fűtőteljesítmény [kW]
0,7–121

Tömeg [kg]
9,5–26,2

Burkolat
EPP
(habosított polipropilén)

Légszállítás [m³/h]
1000–5800

Szín
Szürke



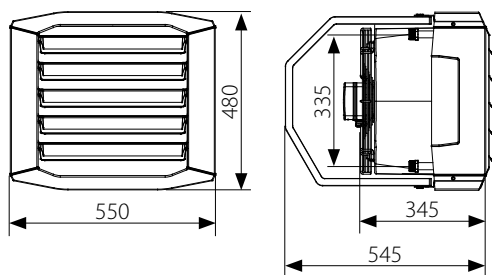
ALKALMAZÁS

Nagyterű épületek: ipari, gyártó- és sportcsarnokok, templomok valamint kisebb helyiségek: műhelyek, garázsok, boltok, bemutatótermek.

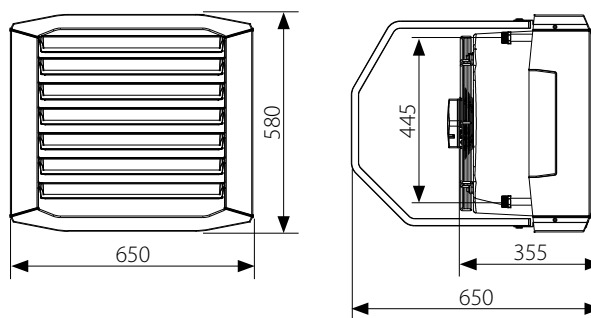
TÍPUSOK:

- LEO BMS**
 A LEO BMS termoventilátor energiatakarékos 3-fokozatú ventilátorait DRV modul szabályozza. A DRV modul irányítja a termoventilátorok működését a T-Boxtól vagy közvetlenül az épületfelügyeletről kapott jelnek megfelelően.
- LEO**
 Az AC-ventilátorral felszerelt LEO termoventilátor.

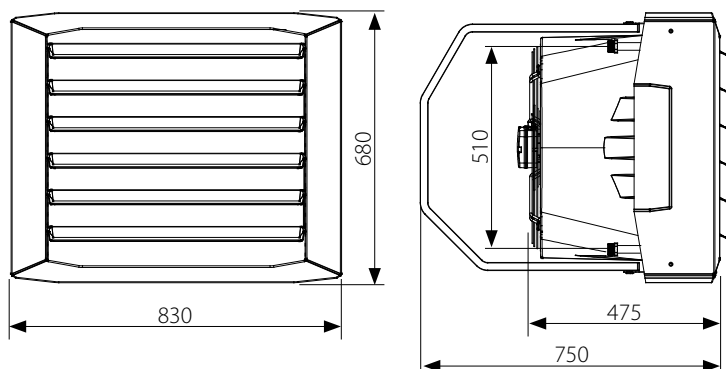
MÉRETEK



LEO S1 | S2 | S3 / LEO S1 BMS | S2 BMS | S3 BMS



LEO L1 | L2 | L3 / LEO L1 BMS | L2 BMS | L3 BMS



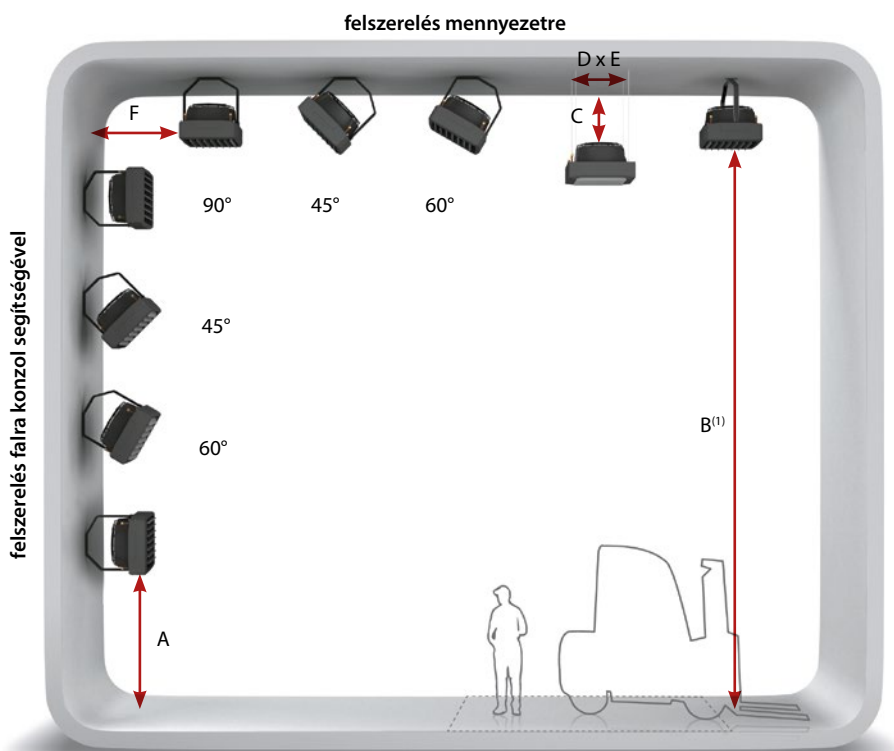
LEO XL2 | XL3 / LEO XL2 BMS | XL3 BMS

- CAD-rajzokért, Revit-file-okért** és egyéb dokumentációért látogasson el a www.aerotrade.hu honlapra



SZÁMOS FELSZERELÉSI LEHETŐSÉG

Lehetőség a légsugár irányának beállítására



⁽¹⁾ Ha a készülék mennyezetre van szerelve, kérjük figyelembe venni a megfelelő non-izoterm légsugár vetőtávolságát



Opcionális függesztő fülek
Függesztő fülek rendelhetők, melyek megkönnyítik a felszerelést és berendezések szintbe állítását.



Állítható konzol
Lehetővé teszi a termoventilátor rögzítését a falra merőlegesen, azzal párhuzamosan illetve különböző dőlésszögekben is.

JAVASOLT FELSZERELÉSI MAGASSÁG

	S1	S2	S3	L1	L2	L3	XL2	XL3
A	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	2,5–8,0	2,5–8,0	2,5–8,0	2,5–8,0	2,5–8,0
B	2,5–7,0	2,5–6,0	2,5–6,0	2,5–9,5	2,5–8,5	2,5–8,0	2,5–9,5	2,5–9,0
C	min. 0,3							
D	0,415	0,415	0,415	0,515	0,515	0,515	0,66	0,66
E	0,415	0,415	0,415	0,515	0,515	0,515	0,58	0,58
F	min. 0,5							

LEO TERMOVENTILÁTOROK KÉT KISZERELÉSBEN

I Alap

LEO *LEO Alap*



ELŐNYEI

- a legkedvezőbb ár/érték arány
- könnyű csatlakoztatás
- 3-fokozatú ventilátorfordulatszám-beállítás

I KÉSZLET



LEO termoverventilátor

- 3-fokozatú ventilátor
- könnyű és tartós EPP-burkolat
- széles fűtőteljesítmény-tartomány 0,7-121 kW



Állítható konzol

- a készülék 170°-ban elforgatható
- falra és mennyezetre is szerelhető
- különböző dőlésszögökben is rögzíthető a falhoz

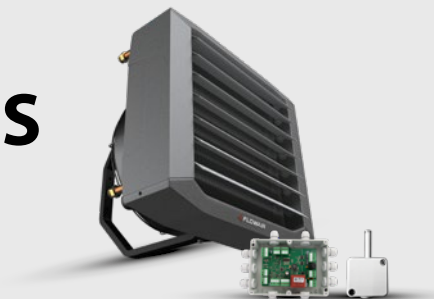


TS - 3-fokozatú ventilátorfordulatszám-beállító és termosztát

- 3-fokozatú ventilátorfordulatszám-beállítás
- folyamatos és termosztát üzemmód
- fűtő és szellőztető funkció

I A FLOWAIR rendszerrel kompatibilis intelligens megoldások

LEO BMS



ELŐNYEI

- energiatakarékos, intelligens megoldás
- akár 31 berendezés is szabályozható
- épületfelületekre csatlakoztatható
- helyi szabályozás
- automatikus 3-fokozatú ventilátorfordulatszám-szabályozás
- könnyű csatlakoztatás

I KÉSZLET



LEO termoverventilátor

- 3-fokozatú ventilátor
- könnyű és tartós EPP-burkolat
- széles fűtőteljesítmény-tartomány 0,7-121 kW



Állítható konzol

- a készülék 170°-ban elforgatható
- falra és mennyezetre is szerelhető
- különböző dőlésszögökben is rögzíthető a falhoz



DRV V - vezérlőmodul

- feszültség 230V
- IP54 védettség
- falra szerelhető



PT-1000 IP65 - falra szerelhető hőérzékelő

- IP65 védettség
- falra szerelhető

T-box illeszthető



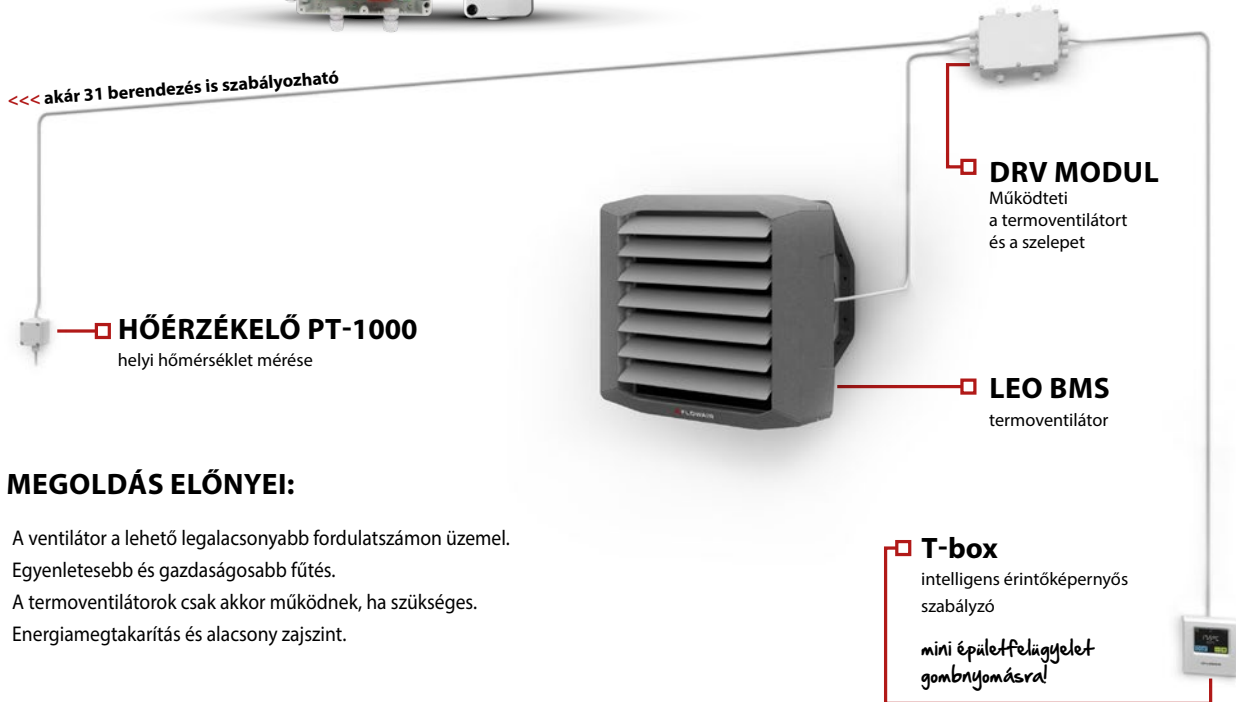
T-box

- intelligens érintőképernyős szabályozó akár 31 készülék szabályozására

LEO BMS KÉSZLET

Intelligens megoldás

LEO BMS termoventilátor energiatakarékos 3-fokozatú ventilátorral, amelyet a DRV modulok segítségével szabályoznak. A DRV modul a T-box vagy az épületfelügyelet jele alapján irányítja a termoventilátor működését.



E MEGOLDÁS ELŐNYEI:

- A ventilátor a lehető legalacsonyabb fordulatszámon üzemel.
- Egyenletesebb és gazdaságosabb fűtés.
- A termoventilátorok csak akkor működnek, ha szükséges.
- Energiamegtakarítás és alacsony zajszint.

LEO termoventilátor

	LEO S1 / S1 BMS	LEO S2 / S2 BMS	LEO S3 / S3 BMS	LEO L1 / L1 BMS	LEO L2 / L2 BMS	LEO L3 / L3 BMS	LEO XL2 / XL2 BMS	LEO XL3 / XL3 BMS
Max. légszállítás [m ³ /h]	2300	2000	1800	4250	3800	3400	5800	5300
Fűtőteljesítmény [kW]	0,7 – 12,8	2,1 – 26,5	1,7 – 32,7	1,3 – 32,3	2,2 – 50,4	3,2 – 65,2	6,6 – 94,0	8,3 – 121,0
Névleges fűtőteljesítmény (70/50/16°C, III fok.) [kW]	4,5	10,2	12,3	11,7	19,1	25,6	36,5	48,1
Feszültség [V/Hz]	230/50			230/50			230/50	
Max. áramerősség [A]	0,5	0,6	0,6	1,4	1,5	1,5	2,3	2,4
Max. teljesítményfelvétel [W]	120	130	130	330	340	340	520	550
IP / Szigetelési osztály	54/F			54/F			54/F	
Max. hangnyomásszint [dB(A)] ⁽¹⁾	56,3			64,1			67,5	
Max. hangteljesítményszint [dB(A)] ⁽²⁾	71,4			79,2			82,6	
Vetőtávolság [m] ⁽³⁾	16,0	14,0	12,5	24,0	21,5	19,0	26,0	23,5
Behatolási mélység [m] ⁽⁴⁾	6,0	5,3	4,9	8,3	7,5	6,8	8,5	7,7
Max. fűtővízhőfok [°C]	120			120			120	
Max. üzemi nyomás [MPa]	1,6			1,6			1,6	
Csatlakozás	½"			¾"			¾"	
Max. környezeti hőmérséklet [°C]	60			60			60	
Tömeg [kg]	9,5	10,4	10,8	14,9	16,2	17,8	23,2	26,2
Tömeg vízzel feltöltve [kg]	10,2	11,6	12,2	15,9	18,2	20,5	25,9	30,3

⁽¹⁾ Hangnyomásszint 5 m távolságban, közepes hangcsillapítású, 1500 m³ térfogatú helyiségben

⁽²⁾ PN-EN ISO3744 szerint

⁽³⁾ Izoterm légsugár vetőtávolsága 0,5 m/s-nál

⁽⁴⁾ Anizoterm légsugár behatolási mélysége ΔT=5°C 0,5 m/s

SZABÁLYOZÓK

LEO termoventilátorok számára / LEO BMS



TS SZABÁLYOZÓ

ALAP KIVITEL

a 3-fokozatú ventilátorok legegyszerűbb szabályozása. A termoventilátor működését a 3-fokozatú ventilátorfordulatszám-beállítóval ellátott termosztát szabályozza.



HMI SZABÁLYOZÓ

ALAP KIVITEL

a 3-fokozatú ventilátorok fejlettebb szabályozása HMI programozható szabályozóval.



T-BOX SZABÁLYOZÓ

BMS KIVITEL

3-fokozatú ventilátorok intelligens szabályozó rendszere. A T-box szabályozza az energiatakarékos ventilátorok fordulatszámát.

LEO termoventilátor



TS szabályozó



HMI szabályozó



T-box szabályozó

Szabályozás típusa

Kézi 3-fokozatú légszállítás-szabályozás

✓

✓

✓

Automatikus 3-fokozatú légszállítás-szabályozás

✓

✓

Üzem mód

Fűtés/szellőzés

✓

✓

✓

Működés folyamatos vagy termosztátos üzemmódban

✓

✓

✓

Heti programozás

✓

✓

Épületfelügyelet

✓

✓

Fagyvédelem

✓

✓

FLOWAIR RENDSZERBE való integrálhatóság

✓

Szabályozható készülékek max. száma

Szabályozóval

7

5

31

további jelsztóval

36

36

nincs adat

SZABÁLYOZÁS RÉSZEGYSÉGEI

RX JELOSZTÓ

A szabályozó jel osztásával lehetővé teszi több LEO termoventilátor csatlakozását egy szabályozóra. Max. 3 RX jelosztót lehet egyszerre használni, így összesen max. 36 termoventilátort lehet egyidejűleg szabályozni egy szabályozóval.



1 szabályozóval szabályozható készülékek max. száma

	S1	S2	S3	L1	L2	L3	XL2	XL3
1 db RX		12			6			3
2 db RX		24			12			6
3 db RX		36			18			9

I FALRA SZERELHETŐ HŐÉRZÉKELŐ



A falra szerelhető hőérzékelő a szabályzótól eltérő helyen is lehetővé teszi a hőmérséklet mérését.

Lehetőség a hőmérséklet mérésére

SZABÁLYOZÓ	Hőérzékelő	A falra szerelhető hőérzékelő csatlakoztatása
TS	integrált	nincs adat
HMI	termisztor vagy integrált	HMI szabályzóhoz
T-box	PT-1000 vagy integrált	DRV modulhoz

I SRQ SZELEPEK



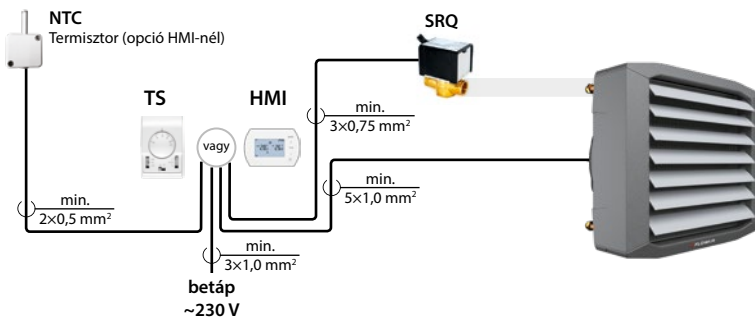
Egy- vagy kétútú szelepek alkalmazhatók a fűtővíz szabályozására.

Szelepek kompatibilitása a LEO termoventilátorokkal

Szelep	S1	S2	S3	L1	L2	L3	XL2	XL3
SRQ2d 1/2"	✓	✓	✓					
SRQ2d 3/4"				✓	✓	✓	✓	✓
SRQ3d 1/2"	✓	✓	✓					
SRQ3d 3/4"				✓	✓	✓	✓	✓

KAPCSOLÁSI RAJZ

I TS/HMI SZABÁLYOZÓ



TS szabályozóhoz:

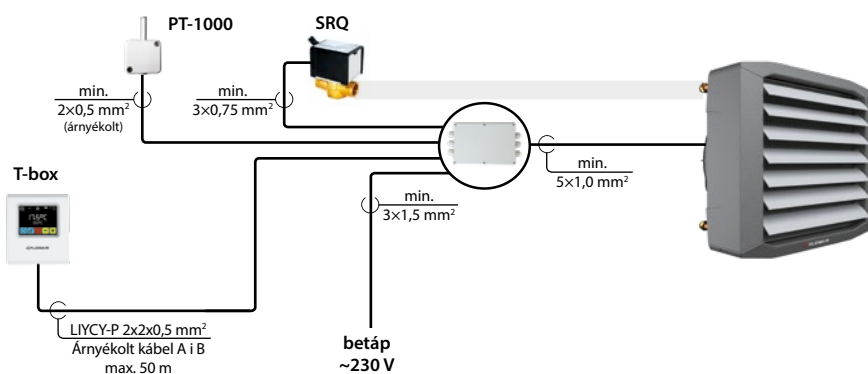
- max. 7 készülék LEO S
- max. 3 készülék LEO L
- max. 2 készülék LEO XL

1 HMI szabályozóhoz:

- max. 5 készülék LEO S
- max. 2 készülék LEO L
- max. 1 készülék LEO XL

A max. szabályozható berendezések száma növelhető RX jelosztó alkalmazásával.

I T-BOX SZABÁLYOZÓ



**max. 31 készülék
1 T-box szabályzóhoz**

LEO OPCIONÁLIS TÉTELEK

LEO L és XL termoventilátorokhoz

I LEO KONFÚZOR

Anyag: porszórt acél, RAL 9007

Tömeg:

Konfúzor LEO L: 3.8 kg

Konfúzor LEO XL: 6.2 kg

A konfúzor növeli a légsebességet és javítja a hőeloszlást a helyiség alsó zónáiban.



I 4 IRÁNYBA KIFÚVÓ RÁCS

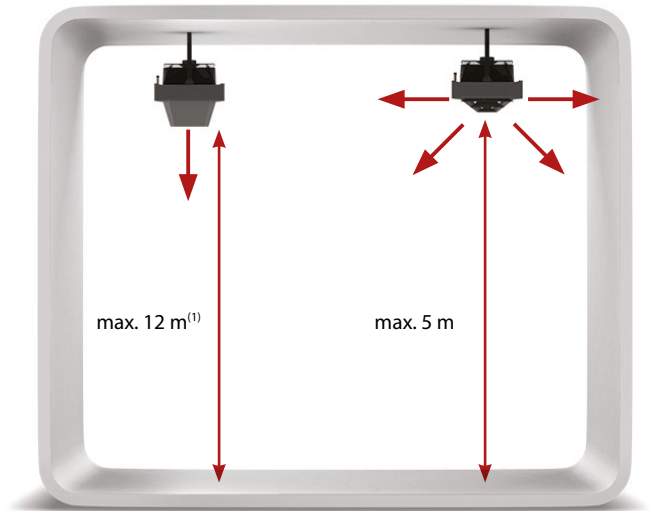
Anyag: porszórt acél, RAL 9007

Tömeg:

Kifúvó rács LEO L: 2.8 kg

Kifúvó rács LEO XL: 4.8 kg

A 4 irányba kifúvó rács javítja a légeloszlást és csökkenti a huzatvesztélt. Ideális megoldás olyan alacsony helyiségekben, ahol a termoventilátorok mennyezetre szereltek.



⁽¹⁾ Ha a készüléket mennyezetre szerelik, vegye figyelembe a megfelelő anizoterm behatolási mélységet.

I KEVERŐKAMRA

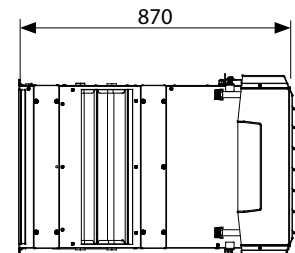
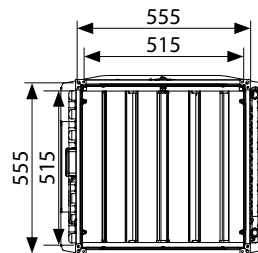
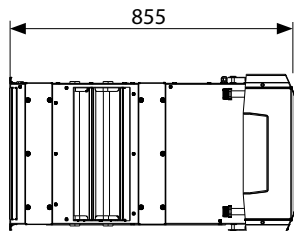
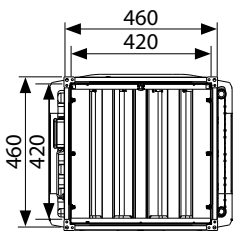
minden LEO termoventilátorhoz

A LEO termoventilátorok KM keverőkamrával fűtő és szellőztető gépet alkotnak. Ez a legegyszerűbb módja hatékony gépi szellőztetés létrehozásának anélkül, hogy további rendszereket kellene kialakítani.

LEO + KM

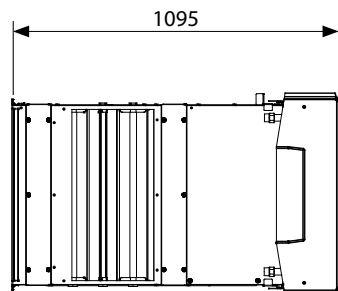
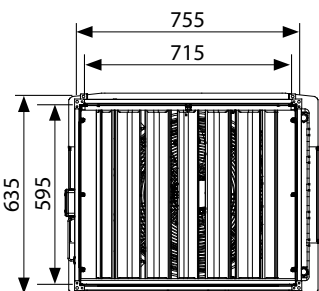


I MÉRETEK



LEO S1 | S2 | S3 + KM S / LEO S1 BMS | S2 BMS | S3 BMS + KM S

LEO L1 | L2 | L3 + KM L / LEO L1 BMS | L2 BMS | L3 BMS + KM L



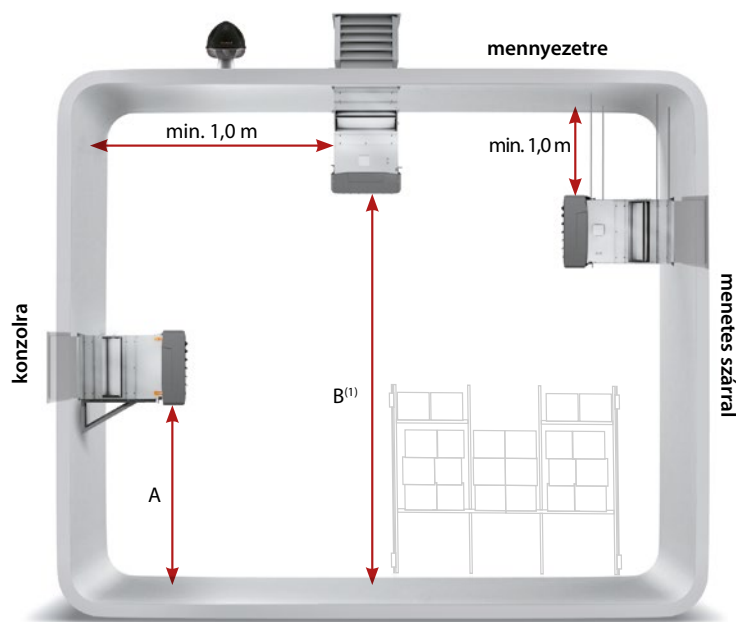
LEO XL2 | XL3 + KM XL / LEO XL2 BMS | XL3 BMS + KM XL

■ CAD-rajzokért, Revit-file-okért és egyéb dokumentációért látogasson el a www.aerotrade.hu honlapra



FELSZERELÉS

KEVERŐKAMRA



LEO + KM + UVO

A legegyszerűbb gépi szellőztető rendszer.



Konzol
Egyszerű és esztétikus falra szerelést biztosít.

⁽¹⁾ Ha a készüléket mennyezetre szerelik, vegye figyelembe a megfelelő anizoterm behatolási mélységet.

JAVASOLT FELSZERELÉSI MAGASSÁG, TÁVOLSÁG

	LEO S1 + KM S	LEO S2 + KM S	LEO S3 + KM S	LEO L1 + KM L	LEO L2 + KM L	LEO L3 + KM L	LEO XL2 + KM XL	LEO XL3 + KM XL
A	max. 3,0	max. 3,0	max. 3,0	2,5 – 5,0	2,5 – 5,0	2,5 – 5,0	2,5 – 5,0	2,5 – 5,0
B	2,5 – 4,5	2,5 – 4,0	2,5 – 4,0	2,5 – 6,5	2,5 – 6,0	2,5 – 5,5	2,5 – 7,0	2,5 – 6,0

LEO KM termoventilátorok keverőkamrával

	LEO S1 + KM S	LEO S2 + KM S	LEO S3 + KM S	LEO L1 + KM L	LEO L2 + KM L	LEO L3 + KM L	LEO XL2 + KM XL	LEO XL3 + KM XL
Max. légszállítás [m ³ /h] ⁽¹⁾	1200	1100	1000	2600	2400	2250	3700	3100
Névleges fűtőtéljesítmény (70/50/16°C, III fok.) [kW]	3,1	7,2	8,3	9,1	14,4	19,5	27,4	33,0
Feszültség [V/Hz]	230/50			230/50			230/50	
Max. áramerősség [A]	0,5	0,6	0,6	1,4	1,5	1,5	2,3	2,4
Max. teljesítményfelvétel [W]	110	130	130	320	340	340	520	550
IP / Szigetelési osztály	54/F			54/F			54/F	
Max. hangnyomás szint [dB(A)] ⁽²⁾	56,3			64,1			67,5	
Max. hangteljesítményszint [dB(A)] ⁽³⁾	71,4			79,2			82,6	
Vetőtávolság [m] ⁽⁴⁾	8,0	7,5	7,0	14,5	13,5	12,5	16,5	14,0
Behatolási mélység [m] ⁽⁵⁾	3,4	3,2	2,9	5,3	5,0	4,7	5,8	4,9
Max. fűtővízhőfok [°C]	120			120			120	
Max. környezeti hőmérséklet [MPa]	1,6			1,6			1,6	
Csatlakozás	½"			¾"			¾"	
Tömeg [kg]	25,9	26,8	27,9	34,3	35,5	37,8	53,6	57,9
Tömeg vízzel feltöltve [kg]	26,6	28,0	29,3	35,3	37,5	40,5	56,3	62,0

⁽¹⁾ Szívóoldali ellenállást figyelembevéve, 100% friss levegővel.

⁽²⁾ Hangnyomás szint 5 m távolságban, közepes hangcsillapítású, 1500 m³ térfogatú helyiségben

⁽³⁾ PN-EN ISO3744 szerint

⁽⁴⁾ Izoterm légsugár vetőtávolsága 0,5 m/s-nál

⁽⁵⁾ Anizoterm légsugár behatolási mélysége ΔT=5°C 0,5 m/s

LEO D LESZORÍTÓ VENTILÁTOR

Tömeg [kg]
8,9–19,5

Légszállítás [m³/h]
2500–7200

Szín
Szürke

Burkolat
EPP
(habosított polipropilén)



TÍPUSOK:

- **LEO D BMS**
DRV-D modullal, termosztáttal, épületfelügyelethez csatlakoztatható.
- **LEO D**
szabályozó nélkül.
- **LEO DT**
rászertelt termosztáttal.

ALKALMAZÁS

A leszorító ventilátorok feladata, hogy növeljék a fűtőrendszer hatékonyságát nagyterű helyiségekben pl. gyárak, raktárok, szupermarketek, vásárcsarnokok.

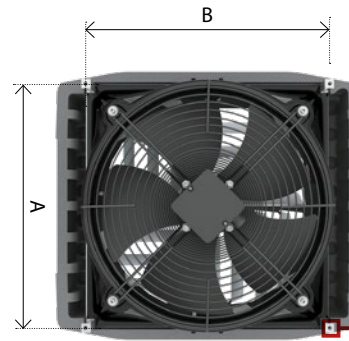
LEO D leszorító ventilátor

	LEO D S	LEO D L	LEO D XL
Ventilátor	3-fokozatú, egyfázisú, AC-axiálventilátor	3-fokozatú, egyfázisú, AC-axiálventilátor	3-fokozatú, egyfázisú, AC-axiálventilátor
Max. légszállítás [m ³ /h]	2500	5200	7200
Feszültség [V/Hz]	230/50	230/50	230/50
Max. áramerősség [A]	0,5	1,3	2,0
Max. teljesítményfelvétel [W]	110	280	450
IP / Szigetelési osztály	54/F	54/F	54/F
Max. hangnyomásszint [dB(A)] ⁽¹⁾	56,9	65,7	72,8
Max. hangteljesítményszint [dB(A)] ⁽²⁾	72,0	80,0	87,9
Max. környezeti hőmérséklet [°C]	60	60	60
Elhelyezkedés	vízszintes	vízszintes	vízszintes
Tömeg [kg]	8,9	13,9	19,5

⁽¹⁾ Hangnyomásszint 5 m távolságban, közepes hangcsillapítású, 1500 m³ térfogatú helyiségben

⁽²⁾ PN-EN ISO3744 szerint

FELSZERELÉS

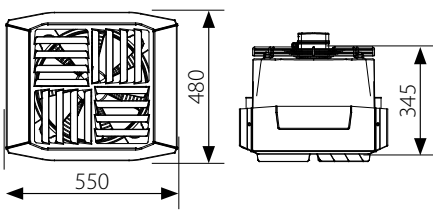


	LEO D S	LEO D L	LEO D XL
A	415	515	585
B	415	515	665

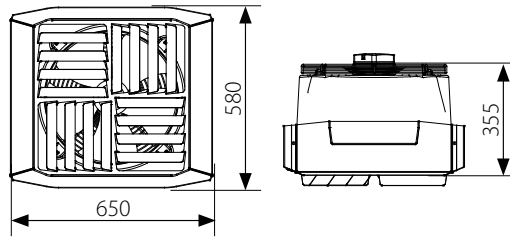


A leszorító ventilátorok függesztő fűlei megkönnyítik a felszerelést és a szintezést. Ha a mennyezet, amire a leszorító ventilátorok felfüggesztésre kerülnek, képes rezgést átadni, akkor javasolt rezgéscsillapítók használata javasolt.

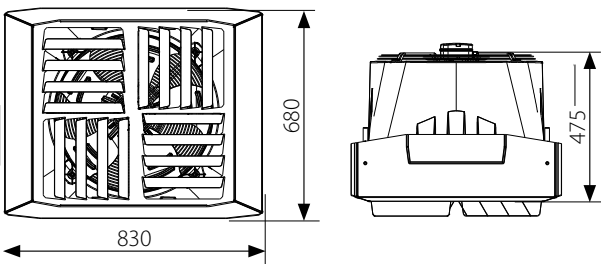
MÉRETEK



LEO D S BMS | LEO DT S | LEO D S



LEO D L BMS | LEO DT L | LEO D L



LEO D XL BMS | LEO DT XL | LEO D XL

- CAD-rajzokért, Revit-file-okért és egyéb dokumentációért látogasson el a www.aerotrade.hu honlapra



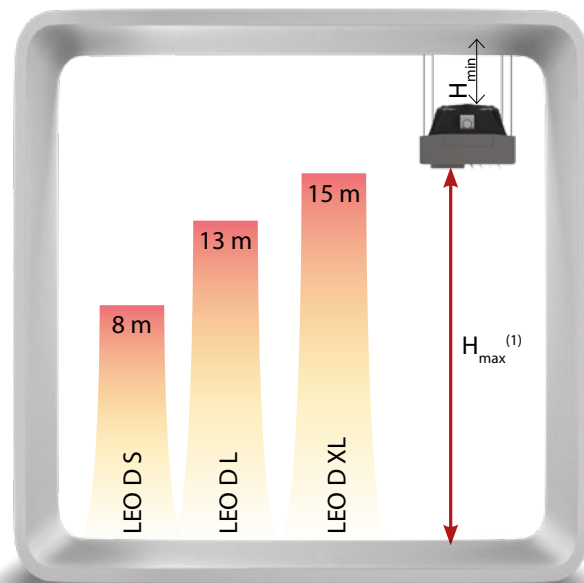
LESZORÍTÓ VENTILÁTOR MŰKÖDÉSE

A leszorító ventilátor megakadályozza, hogy a meleg levegő a helyiség felső részén gyűljön össze. A ventilátor visszafújja a levegőt a tartózkodási zónába, ami csökkenti a tetőn át történő hővesztéséget és javítja a fűtés hatékonyságát.



LESZORÍTÓ VENTILÁTOR KIVÁLASZTÁSA

A LEO D leszorító ventilátor elősegíti a fűtőrendszer megfelelő működését a helyiség mennyezet felé áramló meleg levegő visszafújásával. A LEO D leszorító ventilátor 3 típusának széles skálán (1900-7200 m³/h) mozgó légszállítása lehetővé teszi a különböző magasságú helyiségekben való alkalmazást.



⁽¹⁾ Ha a készülék mennyezetre van szerelve, kérjük figyelembe venni a megfelelő non-izoterm légsugár vetőtávolságát.

AUTOMATIKUS HŐLESZORÍTÓ RENDSZER

I AUTOMATIKUS HŐLESZORÍTÁS:

A mennyezet alatt felgyülemlt meleg levegő lefűvése a tartózkodási zónába energiát takarít meg. Ha a helyiségben csökken a hőmérséklet és a mennyezet alatt meleg levegő van, akkor elindul a leszorító ventilátor. Ha ez nem elegendő, bekapcsol a LEO termoventilátor is.

- **1. fázis** – a leszorító ventilátorok indítása lefűvándó a mennyezet alatti meleg levegőt.
- **2. fázis** – a termoventilátork indítása elérendő a felhasználandó által beállított hőfokot.



TUDJON MEG TÖBBET!

Ismerje meg a FLOWAIR RENDSZERT és nézze meg, hogy működik az automatikus hőleszorítás.

FLOWAIR RENDSZER

mini épületfelügyelet gombnyomásra!

T-box
intelligens érintőképernyős
szabályozó



LEO BMS
termostabilizátor



LEO KM
keverőkamra

KÉSZÜLÉKEK INTEGRÁLÁSA

A FLOWAIR SYSTEM egy intelligens megoldás, amely több készülék egy rendszerbe való integrálását teszi lehetővé. A T-box számos olyan funkciót kínál egy fűtő-szellőztető rendszer számára, amely korábban csak épületfelügyeleti rendszerrel volt elérhető.



A készülékek egy T-box-szal szabályozhatók



Helyi szabályozás



Szellőztető és fűtőrendszerek fejlett szabályozása



Igény szerinti programozhatóság



Fagyvédelem



LEO D BMS
leszorító ventilátor



ELIS
kapulégfüggöny



OXeN
kompakt hővisszanyerős
szellőztetőgép



| KÉSZÜLÉKEK SZINERGIÁJA

A rendszer magasabb komfortot és jelentős energiamegtakarítás biztosít. A termoventilátorok és a leszorító ventilátorok együttműködésének köszönhetően a mennyezet alatt felgyülemlt meleg levegő felhasználható, így kevesebb hőenergiára van szükség a termoventilátoroktól.



FŰTŐTELJESÍTMÉNY

Tw1/Tw2 = 120/90°C					Tw1/Tw2 = 90/70°C					Tw1/Tw2 = 70/50°C					Tw1/Tw2 = 60/40°C					Tw1/Tw2 = 40/30°C				
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C
LEO S1 / LEO S1 BMS																								
V = 2300 m³/h																								
0,0	12,8	381	1,8	16,5	0,0	9,8	430	2,4	12,5	0,0	6,7	292	1,3	8,5	0,0	5,0	219	0,8	6,5	0,0	3,8	325	1,7	5,0
5,0	12,2	362	1,6	20,5	5,0	9,1	401	2,1	16,5	5,0	6,0	262	1,0	12,5	5,0	4,3	188	0,6	10,5	5,0	3,0	263	1,2	9,0
10,0	11,5	343	1,5	24,5	10,0	8,4	372	1,8	21,0	10,0	5,3	232	0,8	17,0	10,0	3,6	155	0,4	14,5	10,0	2,3	197	0,7	13,0
15,0	10,9	324	1,3	29,0	15,0	7,8	343	1,6	25,0	15,0	4,6	202	0,7	21,0	15,0	2,7	117	0,3	18,5	15,0	1,2	104	0,2	16,5
20,0	10,2	305	1,2	33,0	20,0	7,1	314	1,3	29,0	20,0	3,9	170	0,5	25,0	20,0	1,7	74	0,1	22,0	20,0	0,8	72	0,1	21,0
LEO S2 / LEO S2 BMS																								
V = 2000 m³/h																								
0,0	26,5	788	10,7	39,0	0,0	20,1	889	14,2	30,0	0,0	14,4	631	8,2	21,5	0,0	11,5	502	5,6	17,0	0,0	8,3	719	11,4	12,5
5,0	25,2	750	9,8	42,0	5,0	18,9	832	12,6	33,0	5,0	13,1	574	6,9	24,5	5,0	10,2	445	4,5	20,0	5,0	7,0	604	8,4	15,5
10,0	24,0	713	8,9	45,0	10,0	17,6	776	11,1	36,0	10,0	11,8	517	5,7	27,5	10,0	8,9	386	3,6	23,0	10,0	5,6	488	5,8	18,5
15,0	22,7	676	8,1	48,0	15,0	16,3	719	9,7	39,0	15,0	10,5	459	4,6	30,5	15,0	7,5	328	2,7	26,0	15,0	4,3	370	3,5	21,0
20,0	21,5	639	7,3	51,0	20,0	15,0	663	8,4	42,0	20,0	9,2	401	3,6	33,5	20,0	6,1	267	1,9	29,0	20,0	2,8	246	1,7	24,0
LEO S3 / LEO S3 BMS																								
V = 1800 m³/h																								
0,0	32,7	973	8,4	54,0	0,0	24,9	1098	11,1	41,0	0,0	17,6	769	6,2	29,0	0,0	13,8	603	4,2	23,0	0,0	10,1	872	8,6	16,5
5,0	31,1	925	7,6	56,0	5,0	23,3	1026	9,8	43,0	5,0	15,9	697	5,2	31,0	5,0	12,2	530	3,3	25,0	5,0	8,4	726	6,2	18,5
10,0	29,5	878	6,9	58,0	10,0	21,6	954	8,6	45,5	10,0	14,3	624	4,3	33,5	10,0	10,5	457	2,5	27,0	10,0	6,7	579	4,1	21,0
15,0	27,9	831	6,3	60,5	15,0	20,0	883	7,5	47,5	15,0	12,6	551	3,4	35,5	15,0	8,8	382	1,8	29,0	15,0	4,9	428	2,4	23,0
20,0	26,3	784	5,6	62,5	20,0	18,4	811	6,4	49,5	20,0	10,9	478	2,6	37,5	20,0	7,0	304	1,2	31,5	20,0	3,1	264	1,0	25,0
LEO L1 / LEO L1 BMS																								
V = 4250 m³/h																								
0,0	32,3	961	7,0	22,5	0,0	24,6	1086	9,4	17,0	0,0	17,1	749	5,1	12,0	0,0	13,3	578	3,3	9,0	0,0	9,8	845	7,0	7,0
5,0	30,7	913	6,4	26,5	5,0	23,0	1014	8,3	21,0	5,0	15,4	676	4,2	15,5	5,0	11,6	504	2,6	13,0	5,0	8,0	697	4,9	10,5
10,0	29,1	865	5,8	30,0	10,0	21,3	941	7,2	25,0	10,0	13,8	602	3,4	19,5	10,0	9,8	429	1,9	17,0	10,0	6,3	547	3,2	14,5
15,0	27,5	818	5,2	34,0	15,0	19,7	869	6,3	28,5	15,0	12,1	528	2,7	23,5	15,0	8,1	352	1,4	20,5	15,0	4,5	391	1,8	18,0
20,0	25,9	770	4,7	37,5	20,0	18,0	796	5,3	32,5	20,0	10,4	453	2,1	27,0	20,0	6,2	272	0,9	24,5	20,0	1,6	139	0,3	21,0

V – légszállítás
 PT – fűtőtéljesítmény
 Tp1 – belépő léghőmérséklet

Tp2 – kilépő léghőmérséklet
 Tw1 – előremenő vízhőmérséklet
 Tw2 – visszatérő vízhőmérséklet

Qw – fűtővíz térfogatáram
 Δpw – vízoldali ellenállás a hőcserélőn

FŰTŐTELJESÍTMÉNY

Tw1/Tw2 = 120/90°C

Tw1/Tw2 = 90/70°C

Tw1/Tw2 = 70/50°C

Tw1/Tw2 = 60/40°C

Tw1/Tw2 = 40/30°C

Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2
°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C	°C	kW	l/h	kPa	°C

LEO L2 / LEO L2 BMS

V = 3800 m³/h

0,0	50,4	1 500	7,9	43,5	0,0	38,4	1693	10,5	33,0	0,0	27,2	1190	5,9	23,5	0,0	21,5	937	4,0	18,5	0,0	15,6	1 351	8,2	13,5
5,0	48,0	1 428	7,2	46,5	5,0	35,9	1584	9,3	36,0	5,0	24,7	1079	4,9	26,5	5,0	18,9	825	3,2	21,5	5,0	13,0	1 128	5,9	16,0
10,0	45,5	1 355	6,5	49,0	10,0	33,4	1474	8,1	38,5	10,0	22,1	968	4,1	29,0	10,0	16,3	712	2,4	24,0	10,0	10,4	902	4,0	19,0
15,0	43,1	1 283	5,9	52,0	15,0	30,9	1364	7,1	41,5	15,0	19,6	856	3,3	31,5	15,0	13,7	598	1,8	26,5	15,0	7,7	671	2,4	21,5
20,0	40,7	1 211	5,3	54,5	20,0	28,4	1254	6,1	44,0	20,0	17,0	743	2,5	34,5	20,0	11,0	480	1,2	29,5	20,0	4,9	425	1,1	24,0

LEO L3 / LEO L3 BMS

V = 3400 m³/h

0,0	65,2	1 942	11,9	63,0	0,0	49,4	2182	15,7	48,0	0,0	35,7	1564	9,1	34,5	0,0	28,8	1254	6,4	28,0	0,0	20,5	1 775	12,6	20,0
5,0	62,2	1 852	10,9	65,0	5,0	46,4	2046	13,9	49,5	5,0	32,6	1426	7,7	36,5	5,0	25,6	1115	5,2	29,5	5,0	17,3	1 499	9,3	21,5
10,0	59,2	1 762	10,0	67,0	10,0	43,3	1910	12,3	51,5	10,0	29,5	1289	6,4	38,5	10,0	22,4	975	4,1	31,5	10,0	14,1	1 220	6,5	23,5
15,0	56,2	1 672	9,1	68,5	15,0	40,2	1775	10,8	53,5	15,0	26,3	1150	5,3	40,0	15,0	19,1	832	3,1	33,5	15,0	10,8	935	4,0	25,5
20,0	53,2	1 584	8,2	70,5	20,0	37,1	1639	9,3	55,0	20,0	23,1	1010	4,2	42,0	20,0	15,8	686	2,2	35,0	20,0	7,3	637	2,1	27,0

LEO XL2 / LEO XL2 BMS

V = 5800 m³/h

0,0	94,0	2 799	23,1	52,5	0,0	71,6	3159	30,7	40,0	0,0	51,4	2248	17,5	28,5	0,0	41,2	1794	12,1	23,0	0,0	29,6	2 568	24,4	16,5
5,0	89,5	2 666	21,1	54,5	5,0	67,0	2958	27,2	42,0	5,0	46,8	2046	14,7	31,0	5,0	36,5	1591	9,7	25,5	5,0	24,9	2 161	17,9	19,0
10,0	85,1	2 533	19,2	57,0	10,0	62,5	2757	23,9	44,5	10,0	42,1	1843	12,2	33,5	10,0	31,8	1386	7,6	27,5	10,0	20,2	1 751	12,3	21,0
15,0	80,6	2 400	17,4	59,5	15,0	57,9	2556	20,8	47,0	15,0	37,5	1639	9,9	35,5	15,0	27,1	1179	5,7	30,0	15,0	15,4	1 336	7,6	23,5
20,0	76,2	2 269	15,7	61,5	20,0	53,4	2355	17,9	49,0	20,0	32,8	1433	7,8	38,0	20,0	22,2	969	4,0	32,0	20,0	10,5	910	3,8	25,5

LEO XL3 / LEO XL3 BMS

V = 5300 m³/h

0,0	121,0	3 602	18,7	74,0	0,0	91,6	4043	24,6	56,0	0,0	66,6	2916	14,4	41,0	0,0	54,0	2352	10,2	33,0	0,0	38,2	3 313	20,0	23,5
5,0	115,4	3 436	17,2	75,5	5,0	86,0	3794	21,9	57,5	5,0	60,9	2664	12,3	42,0	5,0	48,1	2097	8,3	34,5	5,0	32,4	2 807	14,9	25,0
10,0	109,9	3 270	15,7	76,5	10,0	80,3	3545	19,4	59,0	10,0	55,1	2411	10,2	43,5	10,0	42,2	1840	6,5	35,5	10,0	26,5	2 297	10,4	26,0
15,0	104,3	3 106	14,3	78,0	15,0	74,7	3296	17,0	60,0	15,0	49,3	2157	8,4	45,0	15,0	36,2	1580	5,0	37,0	15,0	20,5	1 777	6,6	27,5
20,0	98,9	2 944	12,9	79,5	20,0	69,1	3048	14,7	61,5	20,0	43,4	1900	6,7	46,0	20,0	30,1	1314	3,6	38,0	20,0	14,3	1 238	3,5	28,5

V – légszállítás
 PT – fűtőtéljesítmény
 Tp1 – belépő léghőmérséklet
 Tp2 – kilépő léghőmérséklet
 Tw1 – előremenő vízhőmérséklet

Tw2 – visszatérő vízhőmérséklet
 Qw – fűtővíz térfogatáram
 Δpw – vízoldali ellenállás a hőcserélőn



MÉRETEZŐ PROGRAM

Más paraméterekkel rendelkező készülék kiválasztásához olvassa le a QR kódot.



Aerotrade Kft.

H-1142 Budapest
Erzsébet királyné útja 125.

T: +36 1 801 9172

info@aerotrade.hu
www.aerotrade.hu