

EPECON



FLÄKTLUFTSVÄRMARE LEO

LEO från

 FLOWAIR





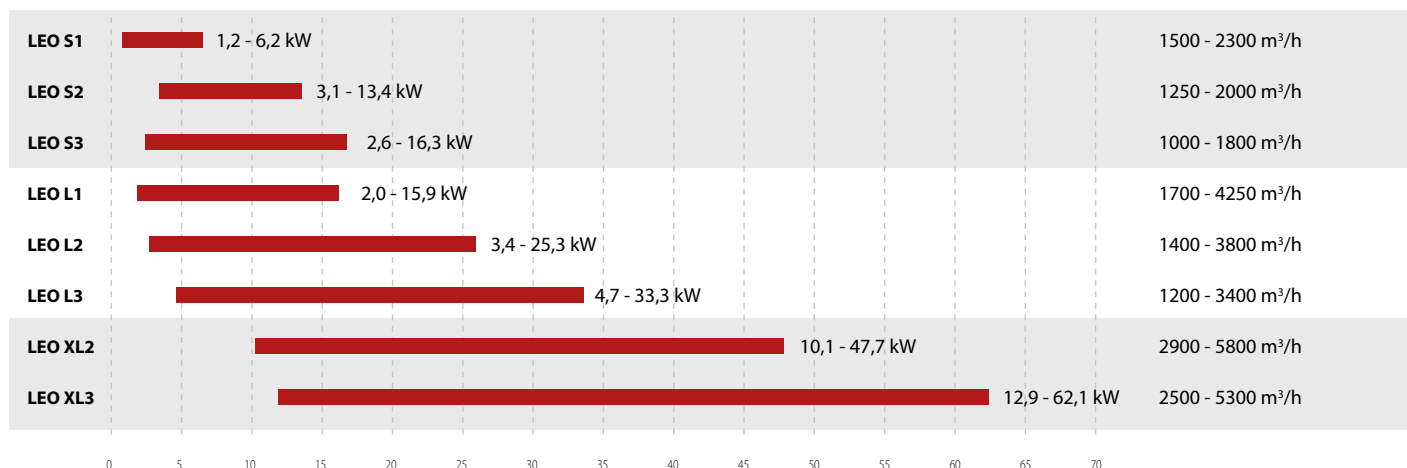
NY SERIE AV LEO FLÄKTLUFTVÄRMARE

Anpassad till dina behov

För oss är en fläktluftvärmare inte tillräckligt! Därför har vi skapat en ny serie LEO-fläktluftvärmare med större funktionalitet och förbättrade parametrar, testade och godkända av ett ackrediterat testlabb.

Välj mellan åtta olika varianter av produkten beroende på behov av värmeeffekt, temperatur, räckvidd och ljudnivå.

PRODUKTÖVERSIKT



Räckvidd av värmeeffekt vid givna parametrar

Min - I fläktsteg, värmemediets temperatur 50/30°C, lufttemperatur vid tillförseln till anordningen 15°C

Max - III fläktsteg, värmemediets temperatur 80/60°C, lufttemperatur vid tillförseln till enheten 15°C

HÖLJET FINNS I TRE VARIANTER



EPP

Hölje av expanderad polypropen.
Standard.



RAL

Pulverlackat stålhölje
som tillval.



INOX

Rostfritt stålhölje.
som tillval.

QUALITY LABEL / ETYKIETA JAKOŚCI

LEO L2



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 geluidsabsorbtie.

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 $5^\circ C$ 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.

LABORATORIETESTADE OCH BEKRÄFTADE TEKNISKA PARAMETRAR



Vi bryr oss om kvalitet! Därför samarbetar vi med ett oberoende, internationellt och ackrediterat testlabb. Resultaten från testerna verifierar parametrarna för våra produkter.

Informationen på etiketten visar parametrarna för enheten, värmeeffekt, räckvidd och ljudnivå. Dessa parametrar mäts i de testmiljöer som finns i de flesta anläggningar.

Etiketten på FLOWAIR-enheter är en garanti för alla parter i investeringsprocessen. Tillförlitliga tekniska parametrar för enheter eliminerar risken i samband med investeringar.

LABBTTESTADE PARAMETRAR

Testerna genomfördes enligt internationella regler och normer. Baserat på dessa labbrapporter utvecklade FLOWAIR kvalitetsetiketter.

LEO COOL FLÄKTLUFTSKYLARE/VÄRMARE

Kyleffekt⁽¹⁾ [kW]
5-21,4

Värmeffekt⁽²⁾ [kW]
8,2-32,4

Vikt [kg]
23,1-36,0

Hölje
EPP
(expanderad
polypropen)

Luftflöde⁽³⁾ [m³/h]
1150-4200

Kulör⁽⁴⁾
**Grå,
Svart**



⁽¹⁾ min. - 10/15/24°C, steg 1, relativ fuktighet 55%; max - 3/8/32°C, steg 3, relativ fuktighet 40%

⁽²⁾ min. - 40/30/20°C, steg 1; max. - 70/50/0°C, steg 3

⁽³⁾ min. for LEO COOL L3, steg 1; max. för LEO COOL XL4, steg 3

⁽⁴⁾ liknande RAL 9007

ANVÄNDNING

Fläktluftskylare - värmare används för uppvärmning eller kyla av industrihallar, medelstora och stora anläggningar som logistikcentra, produktionshallar, lager, butiker, sporthallar mm. Enheterna är designade för inomhusbruk där maximal mängd av partiklar i luften inte överstiger 0,3 g/m³.

TILLGÄNGLIGA TYPER AV ENHETER:

- **LEO COOL L3**
- med 3-raders vattenvärmväxlare
- **LEO COOL XL4**
- med 4-raders vattenvärmväxlare

Fläktluftskylare/värmare LEO COOL

LEO COOL L3/ L3 BMS

LEO COOL XL4/ XL4 BMS

	LEO COOL L3/ L3 BMS	LEO COOL XL4/ XL4 BMS
Max luftflöde [m³/h]	2900	4200
Nominell Kyleffekt ⁽¹⁾ (7/12-27 47% steg 3) [kW]	9,6	21,4
Nominell Värmeffekt (60/40-18 steg 3) [kW]	15,4	32,4
Spänning [V/Hz]	230/50	230/50
Max strömförbrukning [A]	1,5	2,4
Max effektförbrukning [W]	340	550
IP klassning	54/F	54/F
Max akustisk trycknivå ⁽²⁾ [dB(A)]	64,1	67,5
Max akustisk effektnivå ⁽³⁾ [dB(A)]	79,2	82,6
Isotermiskt horisontell räckvidd ⁽⁴⁾ [m]	18,0	20,5
Max. värmemediumtemperatur [°C]	70 vatten eller 60 % glykollösning	70 vatten eller 60 % glykollösning
Max arbetstryck [MPa]	1,6	1,6
Anslutning	¾"	¾"
Max driftstemperatur [°C]	55	55
Enhetens vikt [kg]	23,1	36,0
Enhetens vikt fylld med vatten [kg]	25,8	41,4

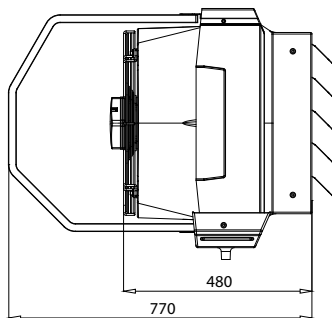
⁽¹⁾ relativ luftfuktighet i inloppsluften: 47%

⁽²⁾ Akustisk trycknivå på avståndet 5 m från enheten, i rummet med medelhög kapacitet för ljudabsorption och 1500m³ kubik

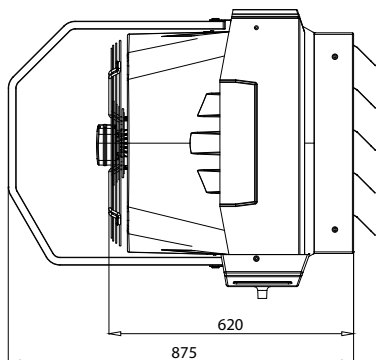
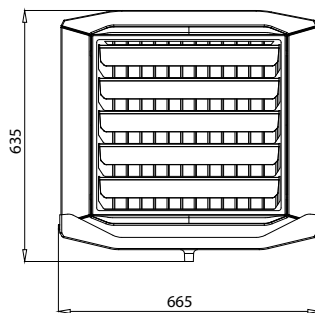
⁽³⁾ Akustisk effektnivå enligt PN-EN ISO 3744:2011

⁽⁴⁾ Horisontell isotermisk räckvidd för 0,5m/s för luftströmmens gränshastighet 0,5m/s

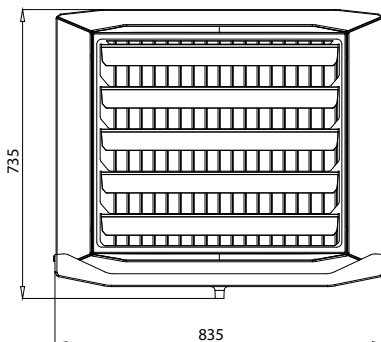
DIMENSIONER



LEO COOL L3



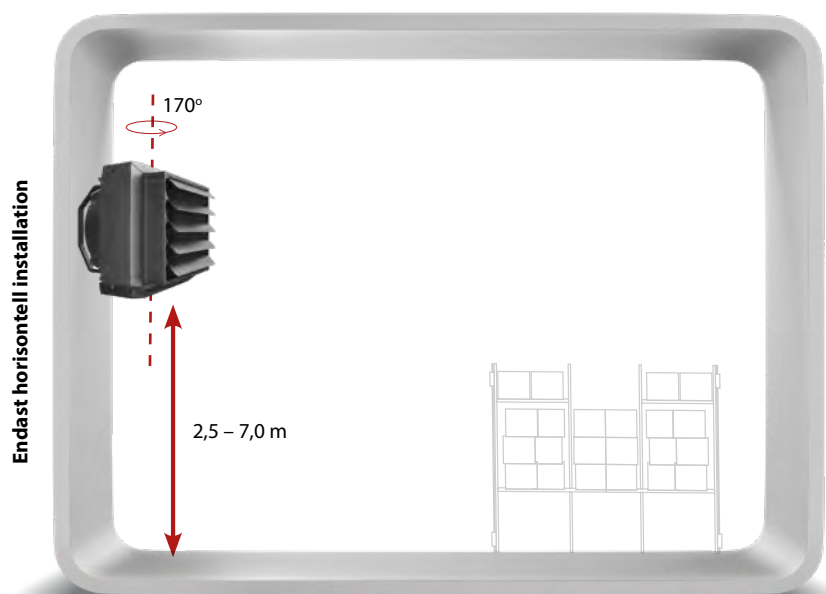
LEO COOL XL4



CAD ritningar och dokumentation för alla tillgängliga versioner av LEO på www.flowair.com



INSTALLATION



Roterande konsol möjliggör installation på väggen och 170° rotation av enheten.

TEKNISK DATA

LEO COOL L3 - KYLA																															
Tp1	Fi1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR		
[°C]	[%]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]		
Tw1 / Tw2 = 3/8°C								Tw1 / Tw2 = 5/10°C								Tw1 / Tw2 = 7/12°C								Tw1 / Tw2 = 10/15°C							
V = 2900 m³/h																															
32	40	17,1	2931	36	19,5	66	2,3	0,66	15,4	2640	30	20,0	66	1,9	0,69	13,6	2333	24	21,0	67	1,4	0,74	10,8	1855	15	22,0	68	0,6	0,85		
30	45	15,9	2721	32	18,5	70	2,3	0,64	14,2	2432	26	19,5	70	1,9	0,67	12,4	2126	20	20,0	70	1,4	0,71	9,6	1648	13	21,0	72	0,6	0,83		
28	50	14,6	2494	27	18,0	73	2,2	0,69	12,9	2205	22	18,5	73	1,8	0,73	11,1	1900	16	19,5	73	1,3	0,80	8,3	1423	10	20,5	75	0,6	0,93		
26	55	13,1	2251	23	17,0	76	2,0	0,61	11,4	1963	18	18,0	76	1,6	0,64	9,7	1658	13	18,5	76	1,2	0,69	6,9	1183	7	19,5	77	0,5	0,83		
24	55	11,1	1905	17	16,0	77	1,5	0,66	9,4	1613	12	16,5	77	1,1	0,71	7,6	1307	9	17,0	77	0,6	0,79	5,0	867	4	18,5	76	0,1	0,97		

LEO COOL XL4 - KYLA																															
Tp1	Fi1	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR	PT	Qw	Δpw	Tp2	Fi2	W	SHR		
[°C]	[%]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[%]	[g/s]	[-]		
Tw1 / Tw2 = 3/8°C								Tw1 / Tw2 = 5/10°C								Tw1 / Tw2 = 7/12°C								Tw1 / Tw2 = 10/15°C							
V = 4200 m³/h																															
32	40	37,4	6403	45	13,5	82	5,1	0,65	33,7	5777	37	14,5	82	4,3	0,68	29,8	5116	29	16,0	83	3,3	0,71	23,8	4087	19	17,5	84	1,8	0,80		
30	45	35,0	5991	40	13,0	84	5,0	0,63	31,3	5366	32	14,5	84	4,3	0,65	27,4	4707	25	15,5	84	3,3	0,69	21,4	3674	16	17,5	85	1,8	0,78		
28	50	32,3	5530	34	13,0	86	4,9	0,67	28,6	4905	27	14,0	86	4,1	0,71	24,7	4246	21	15,0	86	3,1	0,76	18,7	3213	13	17,0	87	1,7	0,88		
26	55	29,4	5030	29	12,5	88	4,6	0,60	25,7	4405	23	14,0	87	3,8	0,62	21,8	3744	17	15,0	88	2,9	0,66	15,8	2713	9	16,5	88	1,4	0,78		
24	55	24,9	4264	22	11,5	88	3,5	0,65	21,2	3633	16	13,0	88	2,6	0,69	17,3	2977	11	14,0	88	1,7	0,75	11,6	1990	5	16,0	88	0,4	0,91		

LEO COOL L3 - VÄRME																	
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2					
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]					
Tw1 / Tw2 = 70/50°C					Tw1 / Tw2 = 60/40°C					Tw1 / Tw2 = 50/30°C							
V = 2900 m³/h																	
0	32,2	1409	7,6	36,5	25,9	1131	5,3	29,5	19,5	846	3,3	22,0					
10	26,6	1162	5,4	40,0	20,2	880	3,4	33,0	13,4	584	1,7	25,5					
15	23,7	1038	4,4	41,5	17,2	751	2,6	34,5	10,2	441	1,1	26,5					
20	20,8	912	3,5	43,5	14,2	620	1,8	36,0	-	-	-	-					
25	17,9	784	2,7	45,0	11,1	482	1,2	37,5	-	-	-	-					

LEO COOL XL4 - VÄRME																
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
Tw1 / Tw2 = 70/50°C				Tw1 / Tw2 = 60/40°C				Tw1 / Tw2 = 50/30°C								
V = 4200 m³/h																
0	65,4	2861	8,2	50,5	53,2	2318	5,8	41,0	40,5	1760	3,7	31,5				
10	54,3	2374	5,8	51,5	41,8	1821	3,8	42,0	28,5	1239	2,0	32,0				
15	48,7	2129	4,8	52,0	36,0	1568	2,9	42,5	22,0	956	1,3	32,0				
20	43	1882	3,9	52,5	30,0	1306	2,1	42,5	-	-	-	-				
25	37,3	1630	3	53,0	23,7	1032	1,4	43,0	-	-	-	-				

*värme/kylmedium vatten

V – luftflöde
PT – total värme-/kylkapacitet
Tp1 – inloppsluftens temperatur
Tp2 – utgående lufttemperatur
Fi1 – relativ luftfuktighet i inloppet
Fi2 – utloppsluftens relativa fuktighet

Tw1 – inloppsvärme/kylmediumtemperatur
Tw2 – utloppsvärme / kylmedium temperatur
Qw – värme-/kylmediumflöde i värmeväxlare
Δpw – värme/kylmedium tryckfall i värmeväxlare
SHR – Sensible Heat Ratio - förhållandet mellan sensibel kylkapacitet till total kylkapacitet



KYLNING OCH VÄRMNING KAPACITETSKALKYLATOR

För att välja enheter med andra parametrar skanna QR-kod

SYSTEM FLOWAIR

mini BMS inom räckhåll

T-box
controller



LEO BMS
luftvärmeflärar



LEO KM
blandningskammare

INTEGRATION AV ENHETER

SYSTEM FLOWAIR är en intelligent lösning som gör det möjligt att integrera och reglera enheterna i ett system med endast en styrenhet. T-boxen erbjuder många nödvändiga funktioner för effektiv hantering av ett värmeventilationssystem. Dessa funktioner var tidigare reserverade för ett omfattande bygg-
hanteringssystem (BMS).



Reglering av enheter med
endast en T-box



Lokal reglering av
enheter



Avancerad kontroll av
ventilations- och värme-
anordningar



Styr enheterna enligt ditt
schema och individuella
behov



Antifreeze skyddar
enheterna mot låga
temperaturer



LEO D BMS
destratifikators



ELIS
luftridåer



OXeN
ventilationsenheter med
värmeåtervinning



| SYNERGIEFFEKTER

Systemet erbjuder högre värmekomfort och energibesparingar. Tack vare destratifikatorerna och värmeflärter som arbetar tillsammans är det möjligt att dra nytta av och effektivt använda den varma luften som är närvarande under taket, vilket sparar värmeenergi som ska levereras av luftvärmeflärten.





Distributör

EPECON AB

Stockholm - kontor och showroom
Hovslagarevägen 2
192 54 Sollentuna

Helsingborg - kontor och showroom
Florettgatan 22A
SE-254 67 Helsingborg

Telefon: +46 42-25 01 40
Epost: info@epecon.se



Tillverkare

FLOWAIR
ul. Chwaszczyńska 135
81-571 Gdynia
Tel. +48 58 627 57 20

export@flowair.pl

