

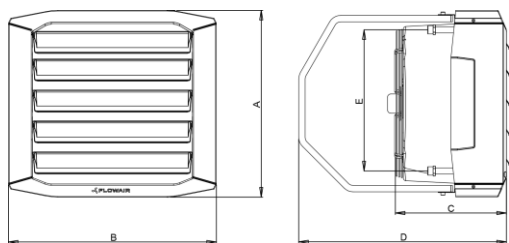
KARTA KATALOGOWA

LEO FB 10 | LEO FB 20 | LEO FB 30 | LEO FB 25 | LEO FB 45 | LEO FB 65 | LEO FB 95

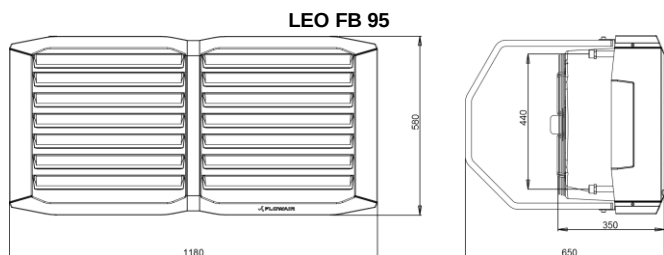
KK LEO FB 10203025456595.14.10 PL

GLÓWNE WYMIARY

LEO FB 10 | LEO FB 20 | LEO FB 30 | LEO FB 25 | LEO FB 45 | LEO FB 65



	Wymiar [mm]				
	A	B	C	D	E
LEO FB 10, 20, 30	480	550	330	560	355
LEO FB 25, 45, 65	580	650	350	650	440



INFORMACJE OGÓLNE

Wodna nagrzewnica powietrza. Obudowa wykonana z EPP (spieniony polipropylen). Możliwość płynnej regulacji wydajnością wentylatora w zakresie 0-100% - typ M. Energooszczędny wentylator z silnikiem elektronicznie komutowanym EC – typ M. Łatwy montaż dzięki niewielkim gabarytom oraz masie. Konsola montażowa umożliwia montaż urządzenia pionowo lub pod różnymi kątami do przegrody. Konsola umożliwia obrót urządzenia wokół jej miejsc łączenia z aparatem ułatwiając ustawienie urządzenia tak, aby powietrze było nawiewane bezpośrednio w wymaganą strefę.

LEO FB dzięki wysokiej wydajności oraz nowoczesnemu wyglądowi doskonale nadaje się do ogrzewania obiektów sportowych, pawilonów handlowych, obiektów sakralnych itp.

Dostępne są następujące wersje urządzenia:

Typ M – z energooszczędnym wentylatorem osiowym z silnikiem elektronicznie komutowanym (EC), jednofazowy, prądu zmiennego.

Typ V – z wentylatorem osiowym, jednofazowy, prądu zmiennego.

DANE TECHNICZNE

	LEO FB 10		LEO FB 20		LEO FB 30			
	V	M	V	M	V	M		
Maks. strumień przepływu powietrza	2100 m³/h		2000 m³/h		1900 m³/h			
Zasilanie	230 V / 50 Hz							
Pobór mocy	123 W	57,5 W	123 W	57,5 W	123 W	57,5 W		
Pobór prądu	0,55 A	0,25 A	0,55 A	0,25 A	0,55 A	0,25 A		
IP / Klasa izolacji	54 / F							
Poziom ciśnienia akustycznego	45 dB(A)*							
	LEO FB 25		LEO FB 45		LEO FB 65		LEO FB 95	
	V	M	V	M	V	M	V	M
Maks. strumień przepływu powietrza	4400 m³/h		4100 m³/h		3900 m³/h		8500 m³/h	
Zasilanie	230 V / 50 Hz							
Pobór mocy	300 W	170 W	300 W	170 W	300 W	170 W	600 W	340 W
Pobór prądu	1,3 A	0,7 A	1,3 A	0,7 A	1,3 A	0,7 A	2,6 A	1,4 A
IP / Klasa izolacji	54 / F							
Poziom ciśnienia akustycznego	51 dB(A)*						53 dB(A)*	

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

DANE TECHNICZNE

	LEO FB 10		LEO FB 20		LEO FB 30			
	Typ V M							
Rodzaj wymiennika	Cu-Al, jednorzędowy		Cu-Al, dwurzędowy		Cu-Al, dwurzędowy			
Nominalna moc grzewcza**	10,1 kW		20,3 kW		27,3 kW			
Przyrost temperatury powietrza (ΔT)**	14,5 °C		32,5 °C		42,5 °C			
Przylącze	½"							
Maks. ciśnienie robocze	1,6 MPa							
Maks. temperatura wody grzewczej	120 °C							
	LEO FB 25		LEO FB 45		LEO FB 65		LEO FB 95	
	Typ V M							
Rodzaj wymiennika	Cu-Al, jednorzędowy		Cu-Al, dwurzędowy		Cu-Al, trzyrzędowy		Cu-Al, dwurzędowy	
Nominalna moc grzewcza**	25,4 kW		46,8 kW		64,6 kW		100,1 kW	
Przyrost temperatury powietrza (ΔT)**	16,0 °C		31,5 °C		46,0 °C		32,5 °C	
Przylącze	¾"							
Maks. ciśnienie robocze	1,6 MPa							
Maks. temperatura wody grzewczej	120 °C							
	LEO FB 10		LEO FB 20		LEO FB 30			
	V	M	V	M	V	M		
Masa	7,4 kg	9,3 kg	8,3 kg	10,2 kg	11,3 kg	9,5 kg		
Masa urządzenia napełnionego wodą	8,1 kg	10,0 kg	9,5 kg	11,4 kg	12,7 kg	10,9 kg		
Zasięg strumienia powietrza***	14,5 m		14 m		13 m			
Rodzaj obudowy	EPP (spieniony polipropylen)							
Kolor	Grafitowy							
Środowisko pracy	Wewnątrz pomieszczeń							
Pozycja pracy	Dowolna							
	LEO FB 25		LEO FB 45		LEO FB 65		LEO FB 95	
	V	M	V	M	V	M	V	M
Masa	14,8 kg	11,5 kg	16,0 kg	13,1 kg	18,3 kg	15,0 kg	32,2 kg	25,6 kg
Masa urządzenia napełnionego wodą	15,8 kg	12,5 kg	18,0 kg	15,1 kg	21,0 kg	17,1 kg	35,7 kg	29,1 kg
Zasięg strumienia powietrza***	26 m		24 m		22 m		33 m	
Rodzaj obudowy	EPP (spieniony polipropylen)							
Kolor	Grafitowy							
Środowisko pracy	Wewnątrz pomieszczeń							
Pozycja pracy	Dowolna							

** Przy maksymalnym przepływie strumienia powietrza, temp. czynnika grzewczego 90/70°C, temp. powietrza na wlocie do urządzenia 0°C.

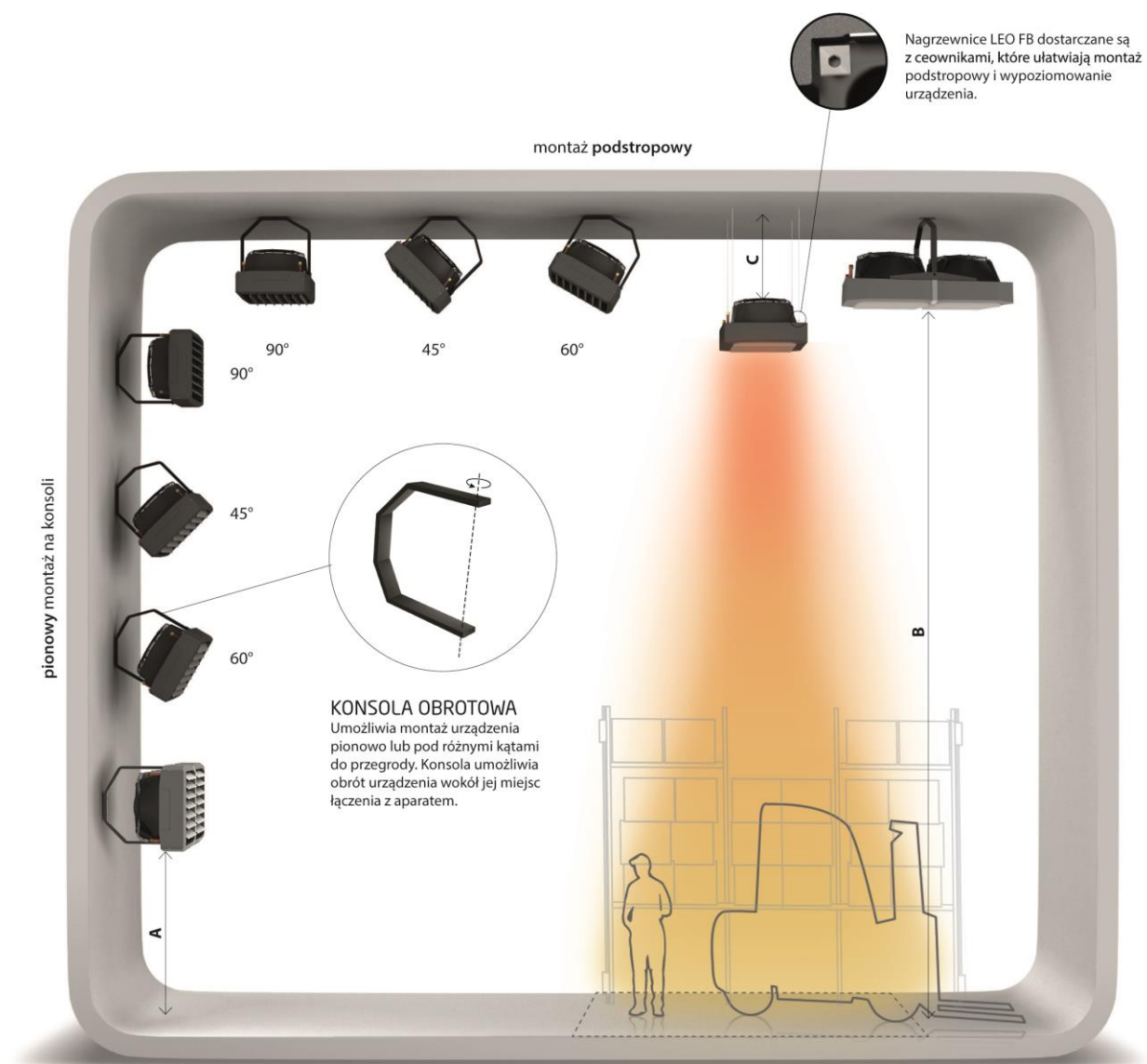
*** Zasięg poziomy strumienia izotermicznego, przy prędkości granicznej 0,5m/s.

ELEMENTY AUTOMATYKI

		LEO FB typ	V	M			LEO FB typ	V	M
TRs		3-stopniowy regulator prędkości obrotowej o maksymalnej obciążalności 0,6 A	●		VNT20		nastawnik obrotów z wbudowanym termostatem		●
TR TRd		5-stopniowy regulator obrotów o maksymalnej obciążalności: TR – 1,5 A TRd – 3,5 A	●		VNTLCD		programowalny nastawnik obrotów z wbudowanym termostatem		●
RA		termostat pomieszczeniowy	●		R10		rozdzielacz sygnału		●
RE		termostat pomieszczeniowy z programatorem tygodniowym			PT-1000 IP65		czujnik naścienny pomiaru temperatury IP65		●
R55		termostat pomieszczeniowy o podwyższonym stopniu ochrony	●						
SRQ2d		zawór dwudrogowy 1/2" z siłownikiem	●	●	SRQ2d		zawór dwudrogowy 3/4" z siłownikiem	●	●
SRQ3d		zawór trójdrogowy 1/2" z siłownikiem	●	●	SRQ3d		zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem	●	●

Szczegółowe informacje dotyczące montażu oraz schematy połączeń elektrycznych dostępne w dokumentacji technicznej urządzenia.

Cechy specjalne	LEO FB
Wentylator z silnikiem elektronicznie komutowanym EC osiągający wyższe sprawności niż tradycyjne silniki wentylatorów na prąd zmienny.	
Konsola montażowa pozwala mocować urządzenie równolegle, pod kątem 30° lub 45° do ściany zarówno do przegród pionowych jak i poziomych.	
Lekka, wytrzymała obudowa z EPP (spieniony polipropylen) odporna na uszkodzenia mechaniczne i zabrudzenia.	
Uchwyty podstropowe umożliwiają montaż podsufitowy za pomocą szpilek.	
Specjalnie zaprojektowana dysza wentylatora kieruje powietrze na całą powierzchnie wymiennika oraz zmniejsza hałas generowany podczas jego przepływu.	
Możliwość modułacyjnej pracy. Urządzenie dostosowuje moc grzewczą do zmieniających się warunków w pomieszczeniu.	
Wysoka wydajność przy niewielkich gabarytach.	



	Wymiar [m]		
	A	B	C
LEO FB 10	2,5 – 5	max 3	0,3
LEO FB 20	2,5 – 5	max 3	
LEO FB 30	2,5 – 5	max 3	
LEO FB 25	2,5 – 10	2,5 – 8	
LEO FB 45	2,5 – 10	2,5 – 8	
LEO FB 65	2,5 – 10	2,5 – 8	
LEO FB 95	2,5 – 12	2,5 – 10	

TABELA MOCY GRZEWczyCH																					
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	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	kW	l/h	kPa	°C	
	Tw1/Tw2 = 90/70°C				Tw1/Tw2 = 80/60°C				Tw1/Tw2 = 70/50°C				Tw1/Tw2 = 60/40°C				Tw1/Tw2 = 50/40°C				
	LEO FB 10		V = 2100m³/h																		
	0	10,1	446	2,8	14,5	8,6	377	2,1	12,0	7,0	307	1,5	10,0	5,4	234	1,0	7,5	5,5	481	3,6	8,0
5	9,5	417	2,4	18,5	7,9	347	1,8	16,0	6,3	277	1,3	14,0	4,7	203	0,8	11,5	4,8	421	2,8	12,0	
10	8,8	388	2,1	22,5	7,2	317	1,6	20,0	5,6	246	1,0	18,0	3,9	170	0,6	15,5	4,1	360	2,1	16,0	
15	8,1	358	1,9	26,5	6,5	287	1,3	24,0	4,9	215	0,8	22,0	3,1	135	0,4	19,5	3,4	299	1,5	20,0	
20	7,4	328	1,6	30,5	5,9	257	1,1	28,0	4,2	184	0,6	26,0	1,9	82	0,2	22,5	2,7	235	1,0	23,5	
	LEO FB 20		V = 2000m³/h																		
	0	20,3	918	16,7	32,5	17,9	786	13,0	28,0	15,0	655	9,7	23,5	12,0	524	6,8	19,0	11,5	1002	22,0	18,0
	5	19,5	860	14,8	35,5	16,6	728	11,3	31,0	13,6	597	8,2	26,0	10,7	465	5,5	21,5	10,2	886	17,6	21,0
10	18,2	802	13,1	38,0	15,3	670	9,7	33,5	12,3	538	6,8	29,0	9,3	406	4,3	24,5	8,8	769	13,7	24,0	
15	16,9	745	11,4	41,0	13,9	612	8,3	36,5	11,0	479	5,5	32,0	7,9	345	3,2	27,0	7,5	650	10,1	26,5	
20	15,6	687	9,9	44,0	12,6	553	6,9	39,0	9,6	420	4,4	34,5	6,5	284	2,3	30,0	6,1	531	7,1	29,5	
	LEO FB 30		V = 1900 m³/h																		
	0	27,3	1202	14,3	42,5	23,3	1025	11,0	36,5	19,4	848	8,1	30,5	15,4	671	5,5	24,0	15,0	1308	18,7	23,5
	5	25,5	1125	12,7	44,5	21,6	947	9,6	38,5	17,6	770	6,8	32,5	13,6	592	4,4	26,0	13,2	1152	14,8	25,5
10	23,7	1047	11,1	46,5	19,8	869	8,2	40,5	15,8	691	5,6	34,5	11,8	512	3,4	28,0	11,4	995	11,4	27,5	
15	22,0	970	9,7	49,0	18,0	791	6,9	42,5	14,0	613	4,5	36,5	9,9	431	2,5	30,5	9,6	836	8,4	30,0	
20	20,2	892	8,3	51,0	16,2	713	5,7	45,0	12,2	533	3,5	38,5	8,0	349	1,7	32,5	7,8	677	5,7	32,0	
	LEO FB 25		V = 4400m³/h																		
	0	25,4	1121	11,7	16,0	21,6	950	8,9	13,5	17,8	779	6,4	11,0	13,9	606	4,2	9,0	14,0	1216	15,1	9,0
	5	23,5	1037	10,1	20,0	19,7	867	7,5	17,5	15,9	697	5,2	15,0	12,1	525	3,2	12,5	12,1	1056	11,6	13,0
10	21,6	953	8,7	24,0	17,9	785	6,3	21,5	14,1	617	4,2	19,0	10,2	445	2,4	16,5	10,3	897	8,6	16,5	
15	19,7	871	7,4	28,0	16,0	704	5,1	25,5	12,3	537	3,2	23,0	8,4	365	1,7	20,5	8,5	740	6,1	20,5	
20	17,9	790	6,2	32,0	14,2	624	4,1	29,5	10,5	457	2,4	27,0	6,5	283	1,1	24,5	6,7	585	4,0	24,5	
	LEO FB 45		V = 4100m³/h																		
	0	46,8	2067	17,5	31,5	40,1	1762	13,4	27,0	33,3	1459	9,8	22,5	26,5	1155	6,7	18,0	25,9	2251	22,7	17,5
	5	43,3	1911	15,2	34,5	36,6	1610	11,4	30,0	29,9	1309	8,1	25,5	23,1	1008	5,2	21,0	22,5	1959	17,7	20,5
10	39,8	1758	13,0	38,0	33,2	1459	9,5	33,0	26,6	1162	6,5	28,5	19,8	862	3,9	24,0	19,2	1672	13,2	23,5	
15	36,4	1607	11,0	41,0	29,9	1312	7,8	36,0	23,2	1017	5,1	31,5	16,5	719	2,8	26,5	16,0	1389	9,5	26,5	
20	33,1	1459	9,2	44,0	26,5	1166	6,3	39,0	20,0	874	3,9	34,5	13,2	575	1,9	29,5	12,8	1109	6,3	29,0	
	LEO FB 65		V = 3900m³/h																		
	0	64,6	2660	36,8	46	56,1	2288	28,7	40	47,1	1919	21,5	33	35,6	1549	15,2	25	33,4	2902	48,1	23,5
	5	60,2	2464	32,0	48	51,3	2097	24,5	42	42,5	1731	17,9	36	31,3	1365	12,1	28	29,2	2540	37,7	26,0
10	55,4	2272	27,6	51	46,7	1909	20,7	44	37,9	1547	14,6	38	27,2	1183	9,3	30	25,1	2183	28,7	28,5	
15	50,1	2084	23,6	53	42,1	1725	17,2	46	33,4	1366	11,6	40	23,0	1004	7,0	32	21,1	1833	20,9	30,5	
20	46,2	1899	19,9	55	37,6	1543	14,1	49	28,9	1187	9,1	42	18,9	825	4,9	34	17,1	1488	14,4	33,0	
	LEO FB 95		V = 8500m³/h																		
	0	100,1	4418	55,7	32,5	86,3	3790	43,0	28,0	72,4	3167	31,7	23,5	55,7	2427	16,1	18,0	53,3	4637	53,9	17,0
	5	92,7	4091	48,3	36,0	79,0	3470	36,5	31,0	65,2	2854	26,2	26,5	48,9	2131	12,7	21,0	46,5	4049	42,0	20,5
10	85,4	3771	41,5	39,0	71,8	3156	30,7	34,0	58,2	2545	21,3	29,5	42,2	1838	9,7	24,0	39,9	3471	31,6	23,5	
15	78,3	3456	35,3	42,0	64,8	2847	25,4	37,0	51,2	2242	16,9	32,5	35,5	1549	7,1	27,0	33,3	2900	22,7	26,5	
20	71,3	3146	29,7	45,0	57,9	2543	20,6	40,0	44,4	1942	13,0	35,5	28,9	1261	4,9	30,0	26,9	2337	15,3	29,5	

V –przepływ powietrza
PT –moc grzewcza
Tp1 –temperatura powietrza na wlocie do aparatu
Tp2 –temperatura powietrza na wylocie z aparatu
Tw1 –temperatura wody na zasilaniu wymiennika
Tw2 –temperatura wody na powrocie z wymiennika
Qw –strumień przepływu wody grzewczej
Δpw – spadek ciśnienia wody w wymienniku

KLIMASKLEP

ul. Orzechowa 3

72-010 Przęsocin k/Szczecina

tel.: (91) 432-43-42

tel.: (91) 432-43-49

e-mail: sklep@klimasklep.pl

www: www.KlimaSklep.pl