



LEO AGRO

Calefactor para instalaciones agrarias
y con fines específicos



Amplia g

GALLINEROS



LEO AGRO HT

LEO AGRO SP

LEO AGRO



¡Novedad!

	LEO AGRO HT	LEO AGRO SP	LEO AGRO
Potencia térmica [kW]	18-170	8,7-56,2	6,6-43
Caudal de aire [m³h]	10 000	4600	3700
Cobertura [m]	54	28	22
Montaje	vertical/bajo techo	vertical/bajo techo	vertical
alimentación eléctrica [V]	3x400	230	230



ama

NAVE PORCINA

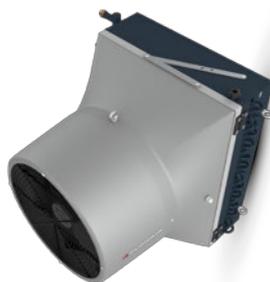


LEO AGRO HT



¡Novedad!

LEO AGRO HP



**INVERNADERO,
LAVADO DE AUTOS, PISCINAS**



LEO AGRO CR



	LEO AGRO HT	LEO AGRO HP	LEO CR
Potencia térmica [kW]	18-170	8,7-56,2	8,1-52
Caudal de aire [m³h]	10 000	4600	3500
Cobertura [m]	54	28	20
Montaje	vertical/bajo techo	vertical/bajo techo	vertical
alimentación eléctrica [V]	3x400	230	230



LEO AGRO – características fundamentales

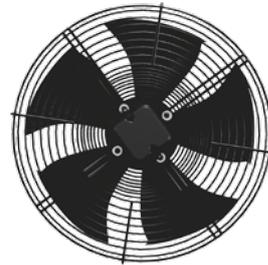
FIABILIDAD

Una construcción adecuada, unos materiales duraderos junto con componentes de alta gama, garantizan el trabajo efectivo de las unidades en las extremas condiciones de las instalaciones agrícolas.



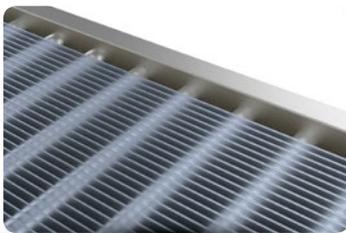
VENTILADOR DE ALTA EFICIENCIA

Ventilador impermeable y resistente al polvo con un grado de seguridad IP66 y de un alto ratio compresión, lo que permite mantener la eficiencia nominal del ventilador, incluso con una pequeña cantidad de suciedad en el intercambiador.



INTERCAMBIADOR DE CALOR

En el intercambiador se han dispuesto unas lamas reforzadas más espaciadas entre sí, protegidas con una capa anticorrosión resistente, por ejemplo, al amoniaco. De esta forma se alarga la vida de la unidad.



FÁCIL LIMPIEZA

Un fácil acceso al interior de la unidad acelera el trabajo de mantenimiento. La apertura de la tobera y el sistema de bloqueo posibilitan la mezcla de aire en la instalación sin necesidad de comprimir el aire a través del intercambiador.



DIFUSOR DE AIRE

El uso de un difusor se traduce en una distribución uniforme del aire aspirado por todo el volumen de la nave. El chorro de calor no cae directamente sobre el animal.



CONSOLA GIRATORIA

Permite la rotación de la unidad, así como su instalación en superficies verticales, postes, pilares, etc.





Calentadores de agua LEO AGRO HT

Calentadores de agua LEO AGRO HT

	LEO AGRO HT 50	LEO AGRO HT 75
Potencia térmica [kW]	18-116	28-170
Caudal de aire [m³/h]	10 000	
Peso [kg]	76	88
Color	rojo-negro (RAL 3020 i RAL 9005)	
Carcasa	Plástico	

Características:

LEO AGRO HT

Calentador en carcasa de plástico con calentamiento de largo alcance y con un intercambiador de calor protegido por una capa anticorrosión. La construcción abierta le permite mezclar el aire en periodo veraniego. Las hebillas de seguridad que unen el intercambiador de calor con el confusor permiten un rápido acceso al interior de la unidad. Ventilador IP66 impermeable y resistente al polvo.

Aplicaciones:

Naves de gran volumen con una significativa contaminación del aire con partículas sólidas, alto nivel de humedad y un entorno corrosivo.

Destinado a:

Gallineros, naves porcinas.

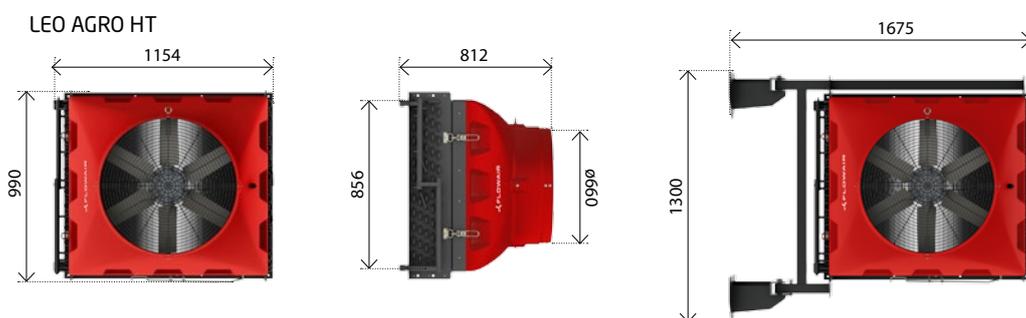
Datos técnicos

	AGRO HT 50	AGRO HT 75
Caudal de aire [m³/h]	10 000	
Alimentación eléctrica [V/Hz]	3x400/50	
Máx. consumo de corriente [A]	1,4	
Máx. consumo de potencia [W]	560	
IP	66	
Máx. nivel de presión acústica ⁽¹⁾ [dB(A)]	66	
Máx. alcance del chorro de aire ⁽²⁾ [m]	54	
Máx. temp.de calentamiento del agua [°C]	95	
Máx. presión de funcionamiento [MPa]	1,6	
Peso de la unidad [kg]	76	88
Peso de la unidad rellena de agua [kg]	86	104
Conector	1"	

⁽¹⁾ Nivel de presión acústica a una distancia de 5 m de la unidad, en una dependencia de capacidad media de absorción de sonido y de 1500 m³ de volumen

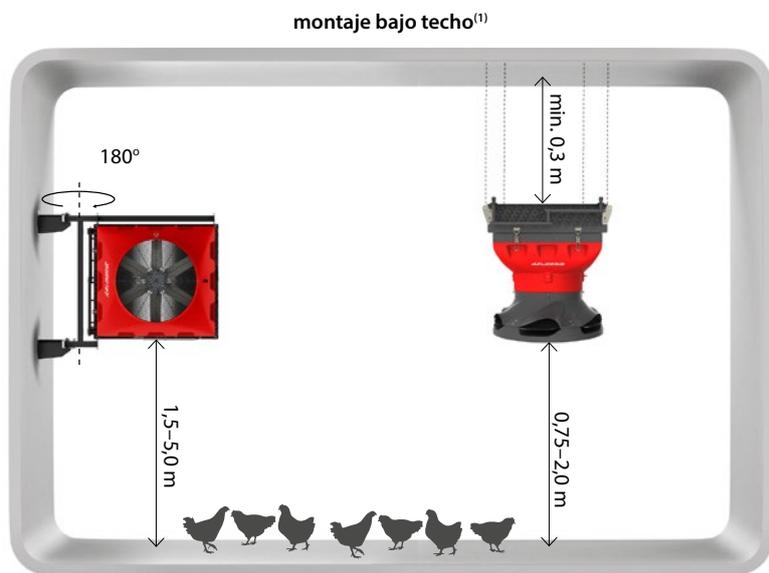
⁽²⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

Medidas





Montaje



⁽¹⁾ montaje bajo techo con difusor

Montaje en vertical en la consola



Consola giratoria
LEO AGRO HT

La consola giratoria posibilita una rotación de 180° de la unidad, lo que le permite dirigir el chorro de aire hacia cualquier dirección. Además, la consola asegura un fácil acceso a la unidad desde cualquier lado.

Potencia térmica

		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			
TP1	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	
LEO AGRO HT 75 = 10 000 m³/h																					
0	170	7515	138	47,2	149	6510	110	41,1	127	5517	83,4	35	105	4534	60	28,9	94,7	8200	180	26,2	
5	158	6962	120	49,5	136	5971	93,5	43,4	115	4992	69,3	37,3	92,7	4021	48,2	31,1	83,1	7195	142	28,4	
10	146	6421	104	51,8	124	5444	79	45,6	103	4478	56,9	39,5	81,1	3518	37,8	33,3	71,8	6212	109	30,6	
15	134	5892	88,6	54	112	4929	65,9	47,8	91,2	3974	45,8	41,6	69,7	3024	28,7	35,3	60,7	5253	79,8	32,7	
20	122	5375	74,9	56,2	101	4424	54	49,9	79,8	3489	35,9	43,7	58,4	2535	20,8	37,3	49,8	4311	55,6	34,8	
25	110	4868	62,5	58,3	89,6	3929	43,5	52	68,7	2994	27,3	45,7	47,2	2050	14,1	39,2	39,1	3384	35,7	36,8	
30	99,1	4371	51,3	60,4	78,5	3442	34,2	54,1	57,6	2513	19,8	47,7	35,9	1559	8,5	41	28,5	2464	20	38,7	
35	88,1	3883	41,3	62,4	67,6	2963	26	56	46,7	2035	13,5	49,5	24	1041	4,1	42,5	17,7	1530	8,4	40,5	
LEO AGRO HT 50 = 10 000 m³/h																					
0	116	5099	46,9	32	100	4394	36,7	27,8	84,8	3699	27,5	23,5	69,4	3010	19,4	19,2	64,2	5556	60,6	17,8	
5	107	4722	40,7	35,2	91,9	4027	31,2	30,9	76,6	3340	22,8	26,6	61,3	2660	15,4	22,3	56,2	4865	47,5	20,8	
10	98,7	4352	35	38,3	83,7	3667	26,3	34	68,5	2988	18,6	29,7	53,4	2316	12	25,3	48,4	4189	36,1	23,9	
15	90,5	3990	29,8	41,4	75,6	3313	21,8	37,1	60,6	2643	14,8	32,7	45,6	1977	9	28,3	40,7	3525	26,3	26,9	
20	82,4	3634	25,1	44,5	67,7	2966	17,8	40,1	52,8	2303	11,5	35,7	37,8	1642	6,4	31,2	33,2	2873	18	29,8	
25	74,5	3285	20,9	47,5	59,9	2625	14,2	43,1	45,2	1969	8,6	38,6	30,2	1309	4,2	34,1	25,8	2232	11,3	32,8	
30	66,7	2942	17	50,5	52,2	2289	11,1	46	37,6	1638	6,2	41,5	22,5	974	2,5	36,9	18,4	1596	6,2	35,6	
35	59,1	2605	13,6	53,4	44,7	1958	8,3	48,9	30	1308	4,1	44,3	14,4	623	1,1	39,5	11	953	2,4	38,4	

Para obtener otros parámetros de funcionamiento con distintas temperaturas del agua, póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.

- V – caudal de aire
- PT – potencia térmica
- TP1 – temperatura del aire entrante en la unidad
- TP2 – temperatura del aire saliente de la unidad
- Tw1 – temperatura del agua entrante
- Tw2 – temperatura del agua saliente
- Qw – flujo de agua en el intercambiador
- Δpw – caída de la presión del agua en el intercambiador



Accesorios LEO AGRO HT

DIFUSOR DE AIRE AGRO HT

Material: plástico

Peso: 8,6 kg,

El difusor de aire AGRO HT de 6 caras distribuye el aire de los calefactores montados bajo techo.

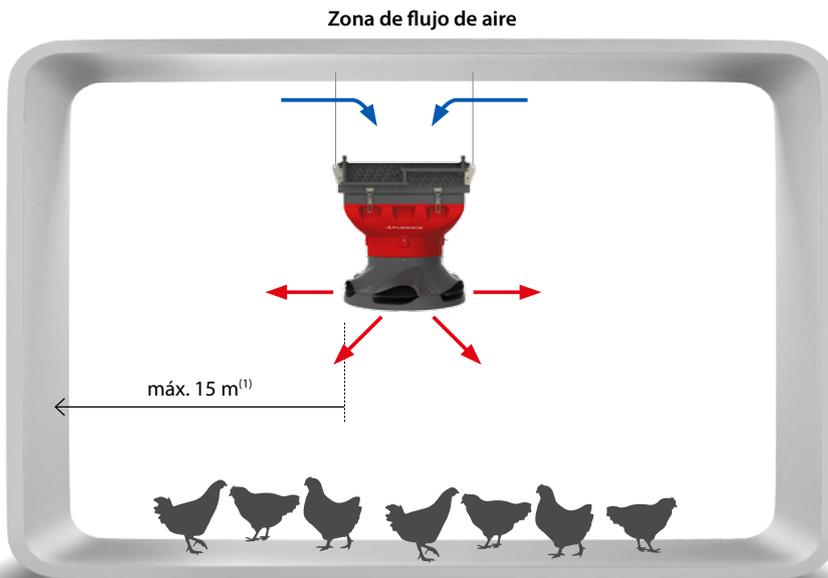
Ventajas de la utilización del difusor de aire AGRO HT:

- distribución uniforme de la temperatura,
- un lecho de mejor calidad,
- baja concentración de amoníaco,
- menor nivel de humedad en la nave.



LEO AGRO HT+ DIFUSOR DE AIRE

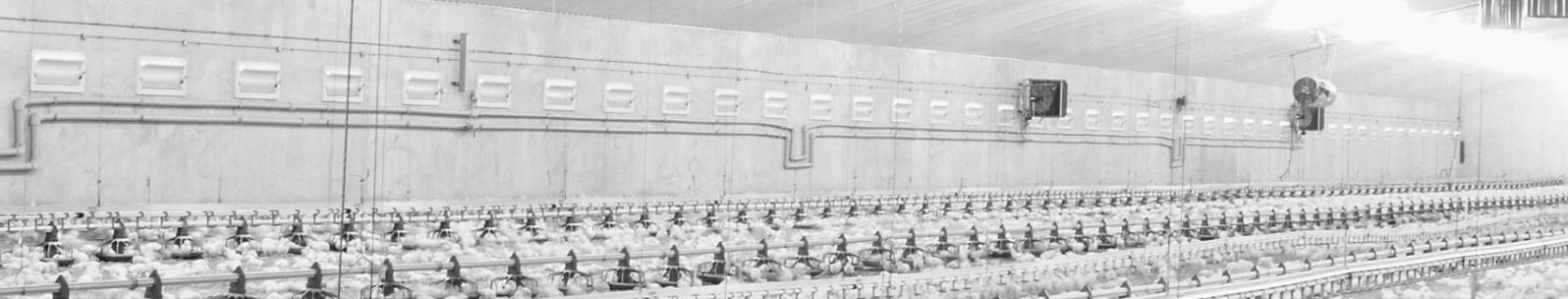
Zona de flujo de aire



⁽¹⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

Sistemas de control

La descripción de los sistemas de control se encuentra en la página 15



Calentadores de agua LEO AGRO



Calentadores de agua LEO AGRO

Potencia térmica [kW]	6,6–43
Caudal de aire [m³/h]	1900–3700
Peso [kg]	21,8–23,9
Color	gris
Carcasa	Acero pintado mediante pulverización con una capa anticorrosión

Características:

Calentador con intercambiador de calor epoxidizado en una carcasa fabricada en acero galvanizado protegido con una capa anticorrosión. Tiene un manillar ajustable y una bandeja de goteo fácilmente extraíble con un tapón de desagüe, lo que permite una cómoda limpieza.

Aplicaciones:

Destinado a naves medianas y grandes con una considerable contaminación del aire con partículas sólidas, alta humedad y un entorno corrosivo.

Destinado a:

Gallineros.

Datos técnicos

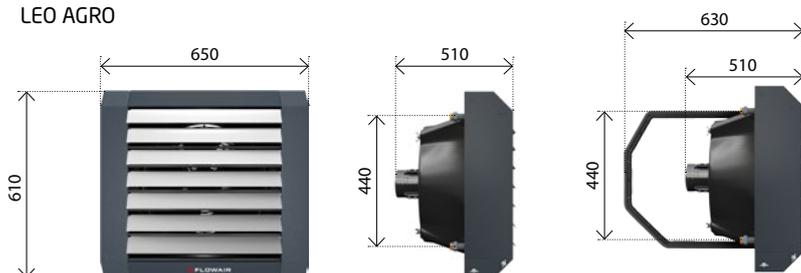
	AGRO
Caudal de aire [m³/h]	3700
Alimentación eléctrica [V/Hz]	230/50
Máx. consumo de corriente [A]	1,8
Máx. consumo de potencia [W]	350
IP	66
Máx. nivel de presión acústica ⁽¹⁾ [dB(A)]	51
Máx. alcance del chorro de aire ⁽²⁾ [m]	22
Máx. temp.de calentamiento del agua [°C]	130
Máx. presión de funcionamiento [MPa]	1,6
Peso de la unidad [kg]	21,8
Peso de la unidad rellena de agua [kg]	23,9

⁽¹⁾ Nivel de presión acústica a una distancia de 5 m de la unidad, en una dependencia de capacidad media de absorción de sonido y de 1500 m³ de volumen

⁽²⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

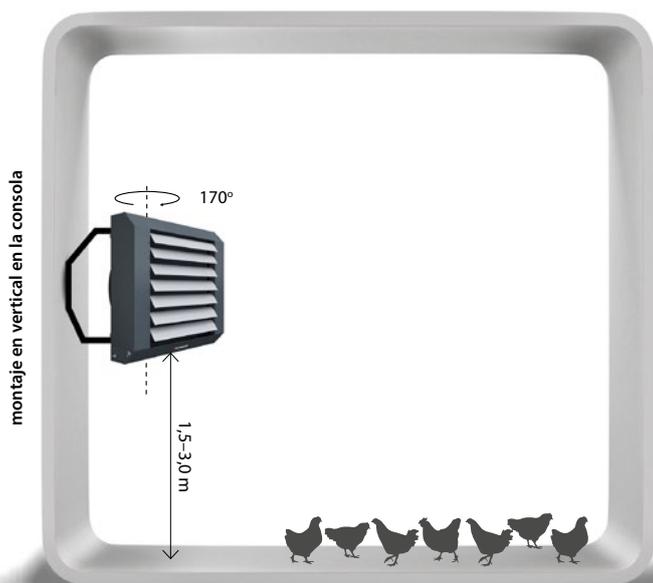
Medidas

LEO AGRO





Montaje



Consola giratoria

La consola giratoria permite una rotación de 170° de la unidad que le permite dirigir el chorro de aire hacia cualquier dirección. Además, la consola permite un fácil acceso a la unidad desde cualquier lado.

Potencia térmica

Tp1 °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			
	PT kW	Qw l/h	Δpw kPa	Tp2 °C																
LEO AGRO = 3700 m³/h																				
0	43,0	1890	20,0	32,5	37,2	1630	16,0	28,0	31,3	1370	13,0	23,5	25,4	1110	11,0	19,0	23,8	2070	26,0	18,0
5	39,7	1750	17,0	35,5	34,0	1490	15,0	31,0	28,2	1230	11,0	26,5	22,4	980	9,0	22,0	20,8	1810	21,0	21,0
10	36,6	1610	15,0	38,5	30,9	1360	13,0	34,0	25,1	1100	10,0	29,5	19,4	840	7,0	25,0	17,8	1550	18,0	24,0
15	33,5	1470	15,0	41,5	27,8	1220	11,0	37,0	22,2	970	8,0	32,5	16,4	720	7,0	28,0	15,0	1300	13,0	27,0
20	30,4	1340	12,0	44,5	24,9	1090	10,0	40,0	19,2	840	6,0	35,5	13,5	590	5,0	31,0	12,1	1050	10,0	30,0
25	27,5	1210	10,0	47,5	21,9	960	8,0	43,0	16,3	710	6,0	38,5	10,7	460	5,0	34,0	9,3	810	6,0	33,0
30	24,5	1080	10,0	50,5	19,1	840	6,0	46,0	13,5	590	5,0	41,5	7,8	340	3,0	36,5	6,6	570	4,0	35,5
35	21,7	950	8,0	53,5	16,2	710	6,0	49,0	10,7	470	5,0	44,0	4,8	210	3,0	39,0	3,8	330	3,0	38,0

Para obtener otros parámetros de funcionamiento con distintas temperaturas del agua, póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.

- V – caudal de aire
- PT – potencia térmica
- Tp1 – temperatura del aire entrante en la unidad
- Tp2 – temperatura del aire saliente de la unidad
- Tw1 – temperatura del agua entrante
- Tw2 – temperatura del agua saliente
- Qw – flujo de agua en el intercambiador
- Δpw – caída de la presión del agua en el intercambiador

Sistemas de control

La descripción de los sistemas de control se encuentra en la página 15

Accesorios LEO AGRO

Para el calentador LEO AGRO está disponible la cámara de mezcla KM L que se usa para proveer de aire fresco a la dependencia.



Calentadores de agua LEO AGRO SP/HP



LEO AGRO SP

LEO AGRO HP

Calentadores de agua LEO AGRO SP/HP

Potencia térmica [kW]	8,7–56,2
Caudal de aire [m³/h]	3300–4600
Peso [kg]	27,3–31,0
Color	gris
Carcasa	plástico

Características:

LEO AGRO SP/HP

Calentador con intercambiador de calor epoxidizado (LEO AGRO SP) protegido con una capa anticorrosión. (LEO AGRO HP). Chorro de aire de largo alcance en una carcasa fabricada en plástico. Todas las juntas fabricadas en acero inoxidable. La construcción abierta le permite mezclar el aire en el periodo veraniego. Las hebillas de seguridad que unen el intercambiador de calor con el confusor permiten un rápido acceso al interior de la unidad. Ventilador IP66 impermeable y resistente al polvo.

Aplicaciones:

Destinado a naves medianas y grandes con una considerable contaminación del aire con partículas sólidas, alta humedad y un entorno corrosivo.

Destinado a:

LEO AGRO SP: Gallineros.
LEO AGRO HP: Nave porcina.

Datos técnicos

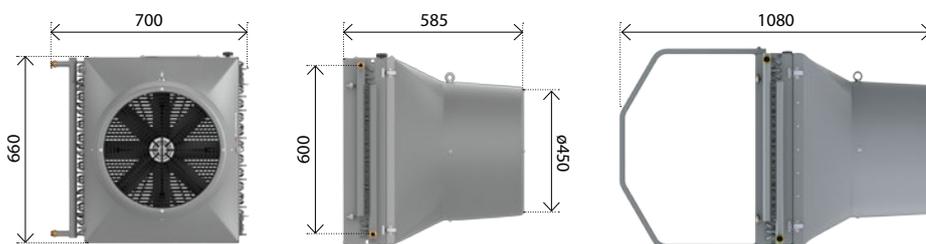
	AGRO SP/HP
Caudal de aire [m³/h]	4600
Alimentación eléctrica [V/Hz]	230/50
Máx. consumo de corriente [A]	2,5
Máx. consumo de potencia [W]	360
IP	66
Máx. nivel de presión acústica ⁽¹⁾ [dB(A)]	62
Máx. alcance del chorro de aire ⁽²⁾ [m]	28
Máx. temp. de calentamiento del agua [°C]	95
Máx. presión de funcionamiento [MPa]	1,6
Peso de la unidad [kg]	27,3
Peso de la unidad rellena de agua [kg]	31,0

⁽¹⁾ Nivel de presión acústica a una distancia de 5 m de la unidad, en una dependencia de capacidad media de absorción de sonido y de 1500 m³ de volumen

⁽²⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

Medidas

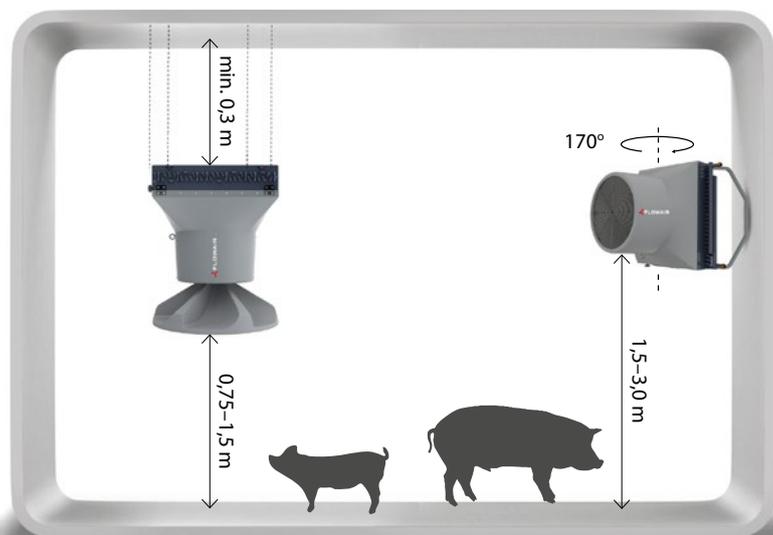
LEO AGRO SP/HP



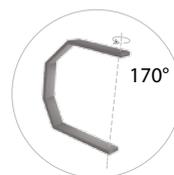


Montaje

montaje bajo techo⁽¹⁾



montaje en vertical en la consola



Consola giratoria

LEO AGRO SP/HP

Para el montaje en pared hay disponible una consola giratoria que permite una rotación de 170° de la unidad que le permite dirigir el chorro de aire en hacia cualquier dirección. Además, la consola permite un fácil acceso a la unidad desde cualquier lado.

⁽¹⁾ Montaje bajo techo LEO AGRO SP/HP con difusor

Potencia térmica

Tp1 °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			
	PT kW	Qw l/h	Δpw kPa	Tp2 °C																
LEO AGRO SP/HP = 4600 m³/h																				
0	56,2	2480	21,0	34,0	48,6	2140	16,0	29,5	41,0	1800	12,0	25,0	33,4	1450	10,0	20,5	31,2	2710	26,0	19,0
5	52,0	2290	18,0	37,0	44,5	1950	14,0	32,5	36,9	1620	10,0	28,0	29,4	1280	8,0	23,0	27,2	2370	21,0	22,0
10	47,8	2110	16,0	40,0	40,4	1780	12,0	35,5	33,0	1440	10,0	31,0	25,5	1110	8,0	26,0	23,4	2030	16,0	24,5
15	43,8	1930	13,0	43,0	36,4	1600	10,0	38,5	29,1	1270	8,0	33,5	21,6	940	6,0	29,0	19,6	1710	12,0	27,5
20	39,8	1750	11,0	46,0	32,6	1430	10,0	41,0	25,3	1110	8,0	36,5	17,9	780	4,0	31,5	15,9	1380	10,0	30,5
25	35,9	1580	9,0	49,0	28,7	1260	8,0	44,0	21,5	940	6,0	39,5	14,1	610	4,0	34,5	12,3	1070	7,0	33,0
30	32,1	1420	9,0	51,5	25,0	1100	7,0	47,0	17,8	780	4,0	42,0	10,3	450	4,0	37,0	8,7	750	6,0	36,0
35	28,4	1250	7,0	54,5	21,3	940	5,0	49,5	14,1	620	4,0	44,5	6,4	280	2,0	39,5	5,0	440	4,0	38,5

Para obtener otros parámetros de funcionamiento con distintas temperaturas del agua, póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.

- V – caudal de aire
- PT – potencia térmica
- Tp1 – temperatura del aire entrante en la unidad
- Tp2 – temperatura del aire saliente de la unidad
- Tw1 – temperatura del agua entrante
- Tw2 – temperatura del agua saliente
- Qw – flujo de agua en el intercambiador
- Δpw – caída de la presión del agua en el intercambiador



Accesorios LEO AGRO SP/HP

DIFUSOR DE AIRE AGRO SP/HP

Material: plástico

Peso: 1,6 kg

El difusor de aire AGRO HT de 6 caras distribuye el aire de los calefactores montados bajo techo.

Ventajas de la utilización del difusor de aire:

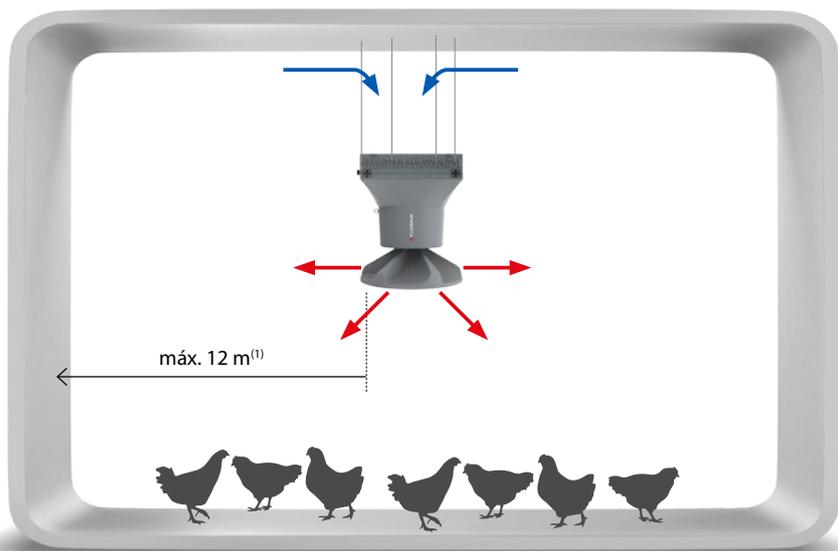
- distribución uniforme de la temperatura,
- un lecho de mejor calidad,
- baja concentración de amoníaco,
- menor nivel de humedad en la nave.



LEO AGRO SP + DIFUSOR DE AIRE

Zona de flujo de aire

Zona de flujo de aire



⁽¹⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

Sistemas de control

La descripción de los sistemas de control se encuentra en la página 15



Calentadores de agua LEO AGRO CR



Calentadores de agua LEO AGRO CR

Potencia térmica [kW]	8,1–52
Caudal de aire [m³/h]	1800–3500
Peso [kg]	27–29,3
Color	gris
Carcasa	plástico

Características:

LEO AGRO CR

Calentador con intercambiador de calor epoxidizado (LEO AGRO SP) protegido con una capa anticorrosión. Ventilador IP66 impermeable y resistente al polvo.

Aplicaciones:

Destinado a naves medianas y grandes con una considerable contaminación del aire con partículas sólidas, alta humedad y un entorno corrosivo.

Destinado a:

Invernaderos, lavaderos de coches, piscinas.

Datos técnicos

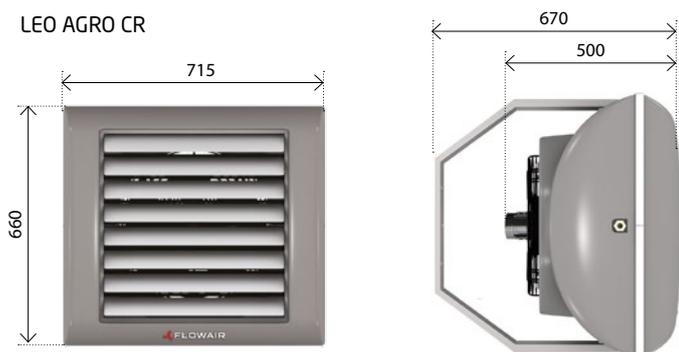
	AGRO CR
Caudal de aire [m³/h]	3500
Alimentación eléctrica [V/Hz]	230/50
Máx. consumo de corriente [A]	1,8
Máx. consumo de potencia [W]	350
IP	66
Máx. nivel de presión acústica ⁽¹⁾ [dB(A)]	51
Máx. alcance del chorro de aire ⁽²⁾ [m]	20
Máx. temp.de calentamiento del agua [°C]	95
Máx. presión de funcionamiento [MPa]	1,6
Peso de la unidad [kg]	27
Peso de la unidad rellena de agua [kg]	29,3

⁽¹⁾ Nivel de presión acústica a una distancia de 5 m de la unidad, en una dependencia de capacidad media de absorción de sonido y de 1500 m³ de volumen

⁽²⁾ Alcance horizontal isotérmico del chorro de aire a una velocidad límite de 0,5 m/s

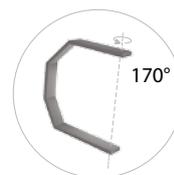
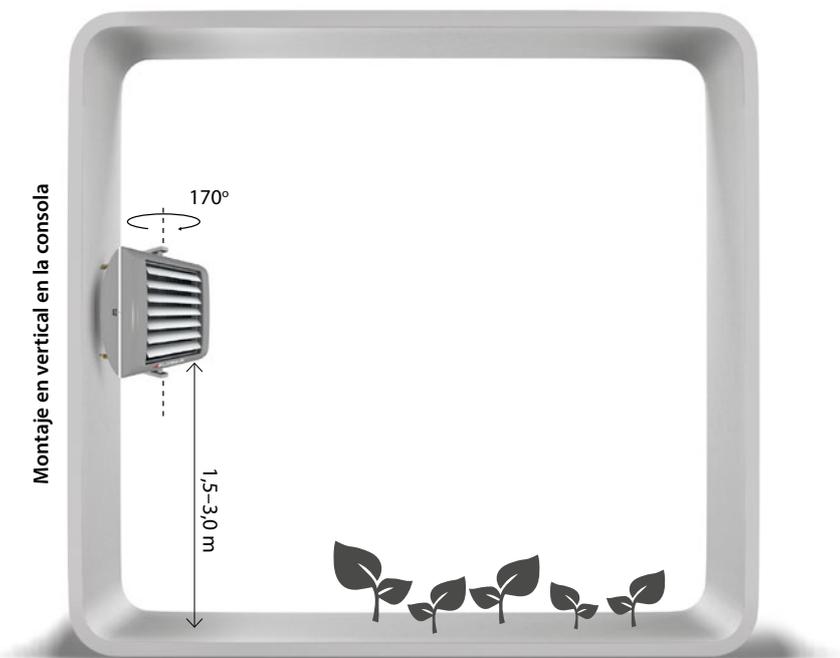
Medidas

LEO AGRO CR





Montaje



Consola giratoria

Para el montaje en pared hay disponible una consola giratoria que permite una rotación de 170° de la unidad que le permite dirigir el chorro de aire en hacia cualquier dirección. Además, la consola permite un fácil acceso a la unidad desde cualquier lado.

Potencia térmica

Tp1 °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			
	PT kW	Qw l/h	Δpw kPa	Tp2 °C																
LEO AGRO CR = 3500 m³/h																				
0	52,1	2300	31,0	41,5	45,1	1980	24,0	36,0	38,1	1670	18,0	30,5	31,1	1350	14,0	24,5	28,9	2510	40,0	23,0
5	48,2	2120	27,0	44,0	41,3	1810	21,0	38,5	34,3	1500	17,0	33,0	27,4	1190	11,0	27,0	25,2	2200	32,0	25,5
10	44,3	1950	23,0	46,5	37,5	1650	17,0	41,0	30,7	1340	14,0	35,5	23,8	1040	10,0	29,5	21,7	1890	24,0	28,0
15	40,6	1790	20,0	49,0	33,8	1490	16,0	43,5	27,1	1180	11,0	37,5	20,2	880	8,0	32,0	18,2	1580	17,0	30,0
20	36,9	1630	16,0	51,5	30,2	1330	13,0	46,0	23,5	1030	10,0	40,0	16,7	730	7,0	34,0	14,8	1280	13,0	32,5
25	33,3	1470	15,0	54,0	26,7	1170	11,0	48,0	20,0	880	7,0	42,5	13,2	580	5,0	36,5	11,4	990	10,0	35,0
30	29,8	1310	13,0	56,5	23,3	1020	9,0	50,5	16,6	730	7,0	44,5	9,7	420	5,0	38,5	8,1	710	7,0	37,0
35	26,3	1160	10,0	58,5	19,8	870	7,0	53,0	13,2	580	5,0	47,0	6,0	260	2,0	40,5	4,7	410	5,0	39,5

Para obtener otros parámetros de funcionamiento con distintas temperaturas del agua, póngase en contacto con nuestra oficina de ventas.

- V – caudal de aire
- PT – potencia térmica
- Tp1 – temperatura del aire entrante en la unidad
- Tp2 – temperatura del aire saliente de la unidad
- Tw1 – temperatura del agua entrante
- Tw2 – temperatura del agua saliente
- Qw – flujo de agua en el intercambiador
- Δpw – caída de la presión del agua en el intercambiador

Averigüe más

Llame para más información

+351 93 826 97 93

coste de las llamadas según operador



ventilación sin canales
y con recuperación de calor

cortinas de aire y unidades con
calefactores por cortinas de aire
caliente

calentamiento de aire
y ventilación

Visite nuestro canal en youtube
¡vea las películas!



Visite nuestra página

www.flowair.com



FLOWAIR

Travessa do bacelo nº222,
4620-753 Lousada, Porto, Portugal

Tel. : +351 93 826 97 93

Tel. : +351 91 094 04 44

para pedidos de informação e apoio
o nosso endereço de email:
iberia@flowair.com