



RĂCIREA ȘI ÎNCĂLZIREA AERULUI

Aeroterma răcire / încălzire LE0 COOL



CUM FUNCȚIONEAZĂ LEO COOL?

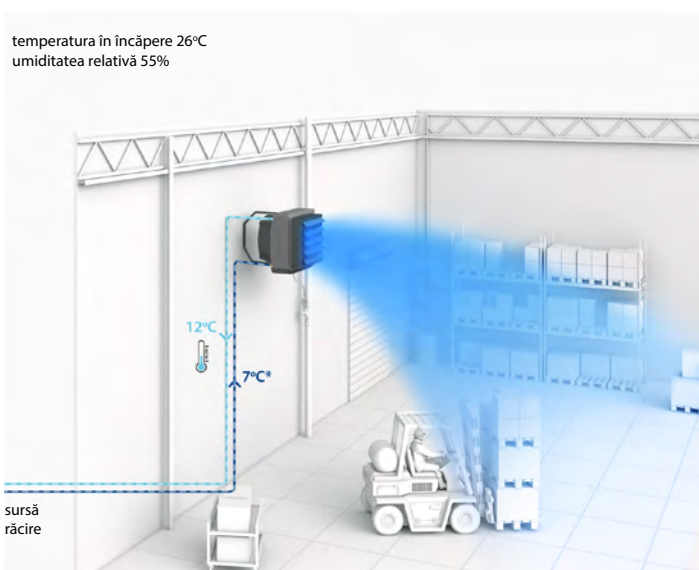
Aeroterma răcire / încălzire LEO COOL creează un sistem descentralizat de răcire / încălzire. Este un echipament universal care cooperează în mod eficient cu sursele termice precum centrale pe gaz în condensatie, chillere sau pompele de căldură reversibile.

 **POMPĂ DE CĂLDURĂ REVERSIBILĂ**

 **CAZAN PE GAZ ÎN CONDENSAȚIE**

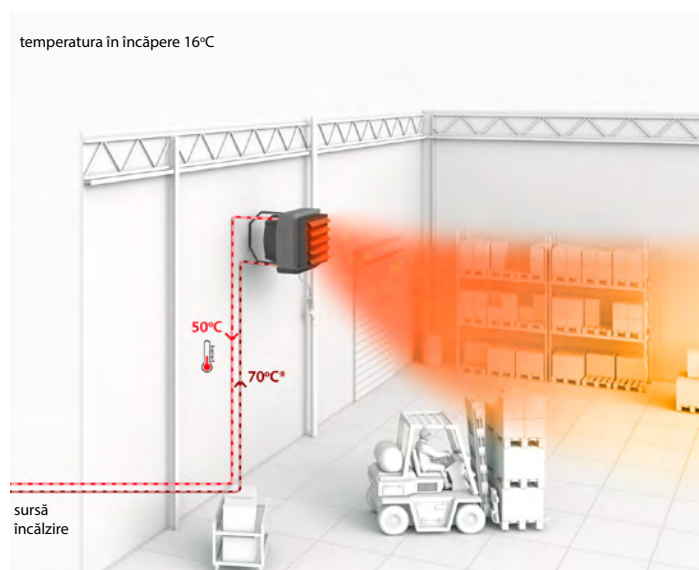
 **CHILLER**

VARA



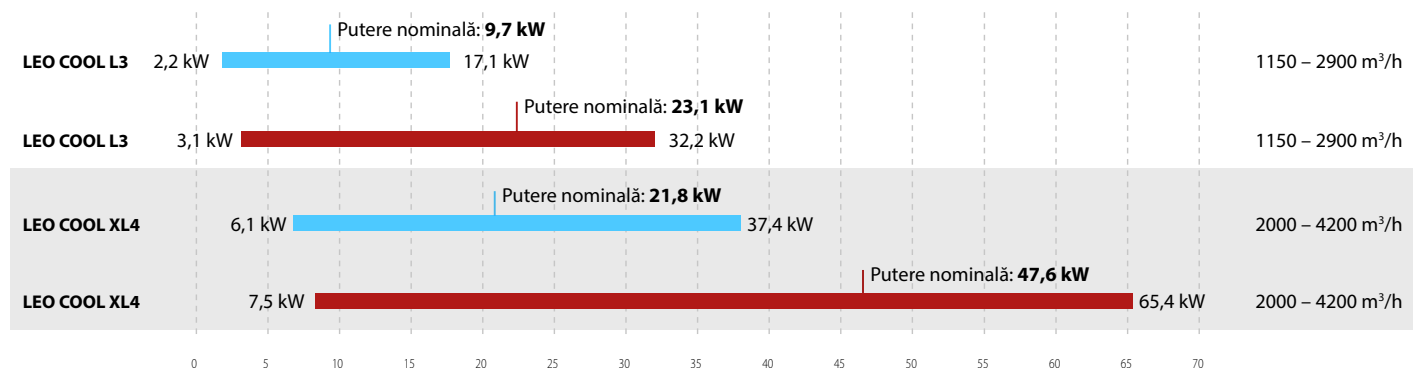
*temperatura medie de răcire și direcția jetului de aer

IARNA



*temperatura medie de încălzire și direcția jetului de aer

2 MODELE



Lungimea jetului de aer rece la anumiți parametri:

min. - ventilator reglat pe prima treaptă, temperatura agentului de răcire 10/15°C, temperatura aerului/umiditatea relativă la admisie 24°C/55%;
max. - ventilator reglat pe a treia treaptă, temperatura agentului de răcire 3/8°C, temperatura aerului/umiditatea relativă la admisie 32°C/40%

Putere nominală de răcire la anumiți parametri:

Ventilator reglat pe a treia treaptă, temperatura agentului de răcire 7/12°C, temperatura aerului/umiditatea relativă la admisie 26°C/55%;

Lungimea jetului de aer cald la anumiți parametri:

min. - ventilator reglat pe prima treaptă, temperatura agentului termic 40/30°C, temperatura aerului la admisie 20°C;
max. - ventilator reglat pe a treia treaptă, temperatura agentului termic 70/50°C, temperatura aerului la admisie 0°C.

Putere nominală de încălzire la anumiți parametri:

Ventilator reglat pe a treia treaptă, temperatura agentului termic 70/50°C, temperatura aerului la admisie 16°C.

LUNGIMEA JETULUI DE AER

CAPACITATEA DE RĂCIRE / ÎNCĂLZIRE VARIAZĂ

LEO COOL – CARACTERISTICI PRINCIPALE

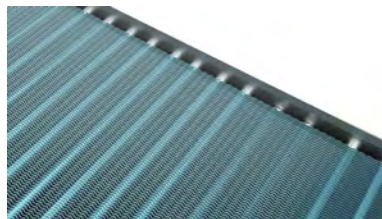
SISTEM DE DRENAJ AL CONDENSULUI

Separatorul de picături echipat cu lamele de evacuare împiedică scurgerea picăturilor de condens cu jetul de aer. Apa din tăvița de condens este eliminată prin gravitație. Țeava de scurgere trebuie conectată la tăvița de condens.



SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ

O capacitate mare de încălzire și răcire este asigurată datorită unui strat hidrofîl special, a distanțării lamelelor subțiri și a schimbătorului de căldură în 4 rânduri în cazul schimbătorului de căldură cu apă LEO COOL XL4 sau 3 rânduri în cazul LEO COOL L3.



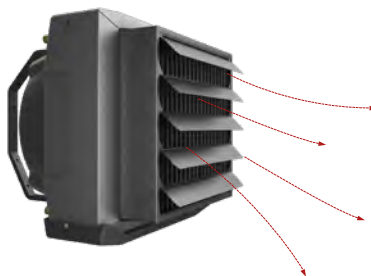
VENTILATOR ÎN 3 TREPTE

Aerotermele răcire-încălzire LEO COOL sunt echipate cu ventilatoare cu 3 trepte de viteză. Este cel mai simplu și cel mai eficient mod de a controla funcționarea aerotermei.



LAMELE AER

Lamelele de ieșire reglabile permit setarea direcției jetului de aer în funcție de necesități.



INSTALARE UȘOARĂ

Consola rotativă asigură montarea ușoară pe perete. Carcasa este produsă din EPP care îi crește rezistența mecanică și la praf și îi reduce greutatea.



SISTEMUL FLOWAIR / BMS

Echipamentele pot fi conectate opțional prin intermediul modului de control DRV. Acesta gestionează funcționarea echipamentelor conform semnalelor primite de la T-box sau BMS.



LEO COOL - AEROTERMĂ RĂCIRE-ÎNCĂLZIRE

Putere de răcire⁽¹⁾ [kW] **2,2-37,4** Putere termică⁽²⁾ [kW] **3,1-65,4** Greutate [kg] **23,1-36,0**

Carcasă **EPP**
(polipropilenă
expandată)

Debit de aer⁽³⁾ [m³/h] **1150-4200**

Culoare⁽⁴⁾ **Gri,
negru**



⁽¹⁾ min. - 10/15/24°C, prima treaptă a ventilatorului, umiditate relativă 55%; max. - 3/8/32°C, treapta a treia a ventilatorului, umiditate relativă 40%
⁽²⁾ min. - 40/30/20°C, prima treaptă a ventilatorului; max. - 70/50/0°C, a treia treaptă a ventilatorului
⁽³⁾ min. pentru LEO COOL L3, prima treaptă a ventilatorului; max. pentru LEO COOL XL4, a treia treaptă a ventilatorului
⁽⁴⁾ RAL 9007

APLICAȚII

Aerotermele răcire - încălzire sunt utilizate pentru răcirea și încălzirea spațiilor industriale, de dimensiuni medii și mari, precum centre logistice, hale de producție, depozite, magazine, săli de sport etc. Echipamentele sunt proiectate pentru utilizare în interior, unde particulele de praf din aer nu depășesc 0,3 g / m³.

MODELE DISPONIBILE:

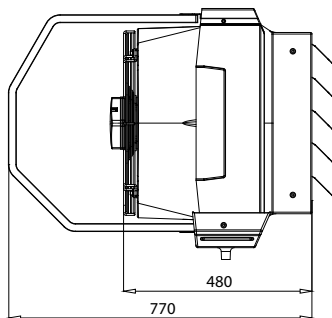
- **LEO COOL L3**
- cu schimbător de căldură cu apă pe 3 rânduri
- **LEO COOL XL4**
- cu schimbător de căldură cu apă pe 4 rânduri

Aeroterma răcire - încălzire LEO COOL

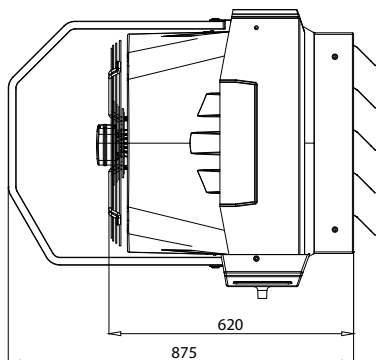
	LEO COOL L3	LEO COOL XL4
Debit maxim de aer [m³/h]	2900	4200
Putere max - răcire ⁽¹⁾ (7/12/26°C, 55%, treapta a III- a a vent) [kW]	9,7	21,8
Putere max - încălzire (70/50/16°C, treapta a III- a a vent) [kW]	23,1	47,6
Alimentare electrică [V/Hz]	230/50	230/50
Consum maxim de curent [A]	1,5	2,4
Putere consumată [W]	340	550
IP / Clasă de izolare	54/F	54/F
Nivel max presiune acustică ⁽²⁾ [dB(A)]	64,1	67,5
Nivel max putere acustică ⁽³⁾ [dB(A)]	79,2	82,6
Raza fluxului de aer izoterm orizontal ⁽⁴⁾ [m]	18,0	20,5
Temperatură maximă agent termic [°C]	70 Apă sau 60% soluție glicol	70 Apă sau 60% soluție glicol
Presiune maximă de operare [MPa]	1,6	1,6
Racorduri	¾"	¾"
Temperatura maximă de operare [°C]	55	55
Greutate [kg]	23,1	36,0
Greutatea unității umplută cu apă [kg]	25,8	41,4

(1) umiditate relativă la admisie: 55%
(2) nivelul presiunii acustice la distanța de 5 m de unitate, în cameră cu capacitate medie de absorbție a sunetului și volum de 1500 m³
(3) nivel putere acustică conform PN-EN ISO 3744:2011
(4) lungimea jetului de aer cald pe orizontală la viteza de 0,5 m/s

DIMENSIUNI



LEO COOL L3

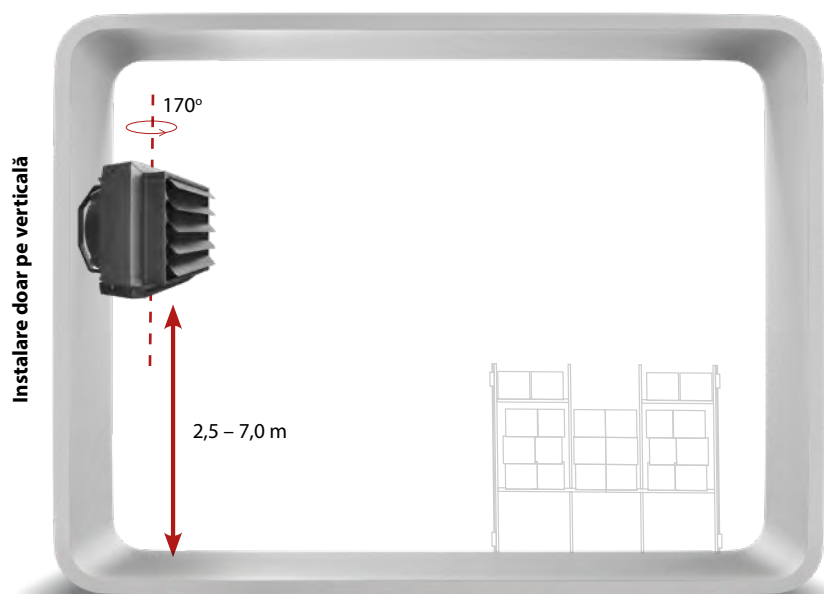


LEO COOL XL4

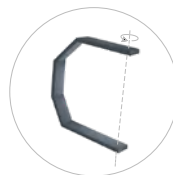
Pentru proiectare CAD, fișiere Revit și documentație pentru toate versiunile LEO COOL vizitați flowair.com/ro



INSTALARE



Instalare doar pe verticală



Consola rotativă
permite instalarea pe perete și
rotirea echipamentului cu 170°

SISTEME DE CONTROL



CONTROLLER TS

versiune de bază

reglare în 3 trepte cu termostat



CONTROLLER T-box

versiune BMS

un sistem de control inteligent dedicat nevoilor tale, cu controller T-box și touch screen

LEO COOL AEROTERMĂ RĂCIRE / ÎNCĂLZIRE



Controller TS



Controller T-box

Tipuri de control / reglare

Reglare manuală în 3 trepte a jetului de aer

Reglare automată în 3 trepte a jetului de aer

Moduri

Răcire / Încălzire

Funcționare în mod continuu sau termostatic

Programator săptămânal

BMS

Anti-îngheț

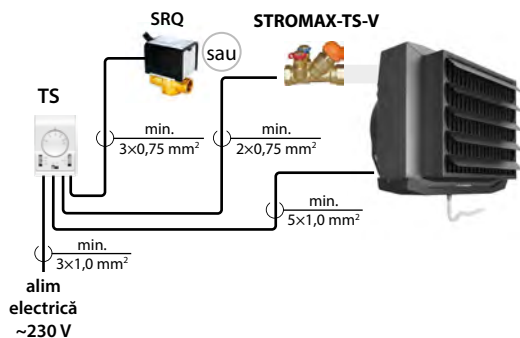
INTEGRARE CU SISTEMUL FLOWAIR

	✓	✓
		✓
	✓	✓
	✓	✓
		✓
		✓
		✓
		✓

DIAGrame DE CONECTARE

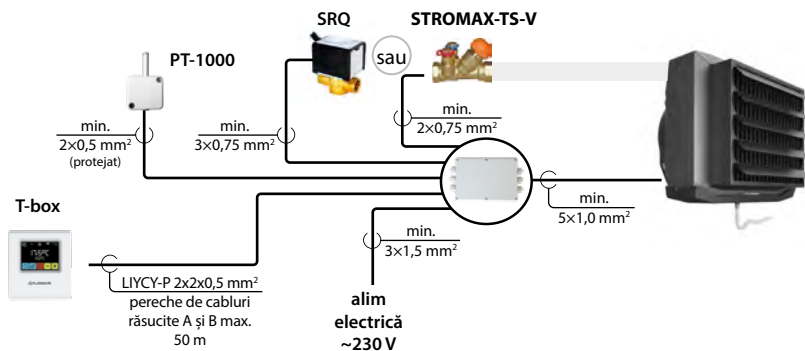
CONTROLLER TS

CONTROLLER T-box



la 1 controller TS:

- max. 3 unități LEO COOL L3
- max. 2 unități LEO COOL XL4



- max. 31 unități compatibile cu SISTEMUL FLOWAIR la 1 controller T-box

CAPACITATE RĂCIRE / ÎNCĂLZIRE

LEO COOL L3 – răcire*																															
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 – răcire*																															
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 – încălzire*															
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2							
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]							
Tw1 / Tw2 = 70/50°C					Tw1 / Tw2 = 60/40°C										
V = 2900 m³/h															
0	32,2	1409	8	36,5	25,9	1131	5	29,5							
10	26,5	1161	6	40,0	20,2	879	4	33,0							
15	23,7	1035	5	41,5	17,2	749	3	34,5							
20	20,7	907	4	43,0	14,1	616	2	36,0							
25	17,7	776	3	45,0	10,9	477	1	37,0							

LEO COOL XL4 – încălzire*															
Tp1	PT	Qw	Δpw	Tp2	PT	Qw	Δpw	Tp2							
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]							
Tw1 / Tw2 = 70/50°C					Tw1 / Tw2 = 60/40°C										
V = 4200 m³/h															
0	65,4	2862	8	50,5	53,1	2313	6	41,0							
10	54,2	2373	6	51,5	41,8	1820	4	42,0							
15	48,5	2123	5	52,0	35,9	1563	3	42,0							
20	42,8	1871	4	52,5	29,8	1299	2	42,5							
25	36,9	1612	3	53,0	23,4	1021	2	43,0							

*temperatura apei răcire / încălzire

V – debit

PT – capacitate de răcire / încălzire

Tp1 – temperatura de admisie

Tp2 – temperatura de evacuare

Fi1 – umiditatea la admisie

Fi2 – umiditatea la evacuare

Tw1 – temperatura apei la admisie răcire / încălzire

Tw2 – temperatura apei la evacuare răcire / încălzire

Qw – debitul apei răcire / încălzire în schimbătorul de căldură

Δpw – capacitatea de răcire / încălzire în schimbătorul de căldură

SHR – Sensible Heat Ratio – raportul dintre capacitatea de răcire sensibilă și capacitatea totală de răcire



CALCULATOR NECESAR
TERMIC

Pentru a alege echipamentul cu alți parametri,
scanați codul QR.



| Contactați-ne:

Depozit Logistic Oradea

Calea Aradului nr. 95
Tel / Fax: 0259-447.418

Depozit Oradea

Str. I. Cantacuzino nr. 6/A
Tel / Fax: 0259-447.409

Depozit Alba Iulia

Str. Livezii nr. 41A
Tel: 0790-974.141

Magazin Baia Mare

Bd. Traian nr. 7
Tel / Fax: 0262-437.185

Magazin Beiuș

Str. Burgundia Mare nr. 2
Tel / Fax: 0359-198.189

Depozit București

Bd. Preciziei nr. 3, Corp C1
Hala nr. 2, Sector 6
Tel: 0744-610.772

Depozit Cluj-Napoca

Str. Berăriei nr. 6
Tel: 0264-597.360

Depozit Craiova

Str. Gârlești nr. 121
Tel / Fax: 0351-806.673

Depozit Deva

Calea Zarandului nr. 55
Tel: 0748-055.500

Magazin Satu Mare

Str. Magnoliei nr. 29
Tel: 0739-119.977

Magazin Sibiu

Str. Ștefan cel Mare nr. 154
Tel / Fax: 0369-422.735

Depozit Suceava

Str. Cernăuți nr. 114
Tel: 0330-803.032

Magazin Târgu Jiu

Bd. Ecaterina Teodorescu nr. 14A
Tel / Fax: 0353-413.499

Depozit Timișoara

Str. Divizia 9 Cavalerie nr. 64,
Hala 5
Tel / Fax: 0356-401.966

**VEZI MAI MULT!**

Vezi funcționalitățile Sistemului FLOWAIR
pe www.flowair.com/ro

| Sunteți invitați!