

Gama de ventiloconvectoare, echipate cu motor fără perii DC sau AC

Manual tehnic

Gama

VE- VE MB

Modele

VMI
VMF
OMP
OMI

VII
VIF
OIP
OII



www.maxa.it

Acest manual a fost creat în scop informativ. Compania declină orice responsabilitate pentru rezultatele oricărei proiectări sau instalări bazate pe explicațiile și/sau specificațiile tehnice furnizate în acest manual. În plus, este interzisă reproducerea sub orice formă a textelor și a figurilor conținute în acest manual. Acest manual este o traducere a versiunii oficiale în limba italiană. Din motive de respect pentru mediu, compania nu va furniza versiunea tipărită în limba originală, care poate fi solicitată direct sau descărcată de pe site-ul companiei în orice moment. În caz de litigiu, originalul Manualului lingvistic va fi cel de încredere. Reproducerea parțială este INTERZISĂ ©- Advantix SpA



Italian
Companie

00	11/2025	MB	Sistem de operare	Prima ediție
Rev	Data	Autor	Aprobat	Notă
Catalogo / Catalog / Katalog / Catalog			Serie / Series / Serie / Serie / Série	
MTE01570120000_00			Gama de ventiloconvectoare/ventiloconvectoare încorporate, echipate cu motor fără perii AC sau DC	

Conținut

1. DESCRIERE	4
2. DESCRIERE UNITATE STANDARD	4
2.1 VERSIUNEA VE	4
2.2 VERSIUNE VE P (ALIMENTATĂ)	4
2.3 VERSIUNE VE S (SILENȚIOASĂ)	4
2.4 VERSIUNE VE MB (FĂRĂ PERII)	5
2.5 VERSIUNE VE MB P (ALIMENTARE FĂRĂ PERII)	5
2.6 VERSIUNE VE MB S (FĂRĂ PERII, SILENȚIOASĂ)	5
3. DATE TEHNICE	6
3.1 VE (3 VITEZE, 2 ȚEVI)	6
3.2 VE 4 (3 VITEZE, 4 ȚEVI)	8
3.3 VE P (3 VITEZE, 2 ȚEVI, MOTORIZAT)	10
3.4 VE 4/P (3 VITEZE, 4 ȚEVI, ALIMENTAT)	12
3.5 VE S (3 VITEZE, 2 ȚEVI, SILENȚIOS)	14
3.6 VE 4/S (3 VITEZE, 4 ȚEVI, SILENȚIOS)	16
3.7 VE MB (SEMNAL 0-10V, 2 ȚEVI, FĂRĂ PERII)	18
3.8 VE MB 4 (SEMNAL 0-10 V, 4 CONDUCTE, FĂRĂ PERII)	20
3.9 VE MB P (SEMNAL 0-10V, 2 ȚEVI, ALIMENTARE FĂRĂ PERII)	22
3.10 VE MB 4/P (SEMNAL 0-10V, 4 ȚEVI, ALIMENTARE FĂRĂ PERII)	24
3.11 VE MB S (SEMNAL 0-10V, 2 ȚEVI, FĂRĂ PERII, SILENȚIOS)	26
3.12 VE MB 4/S (SEMNAL 0-10V, 4 ȚEVI, FĂRĂ PERII, SILENȚIOS)	28

1. DESCRIERE

2. DESCRIERE UNITATE STANDARD

DULAP (OȚEL PREVĂRUJAT + GRILAJ ABS)

(Pentru versiunile care au doar dulapul decorativ exterior)

Dulap frumos, elegant, în stil modern, cu contururi armonioase, care se potrivește perfect cu orice decor interior. Culoare standard alb (similar cu RAL9010/9003) sau orice altă culoare RAL la cerere (cost suplimentar). Fabricat din tablă de oțel groasă, zincată și finisată cu o peliculă de clorură de polivinil, pentru a-l face rezistent la rugină, coroziune, agenți chimici, solvenți, alifatici și alcoolici. Pelicula superioară este de aproximativ 10 ori mai groasă decât cea standard, tratată cu pulbere epoxidică (pentru o rezistență suplimentară la zgârieturi). Izolație termo-acustică internă (clasa M1).

Proporții bine echilibrate, grosime de doar 220 mm.

Grila de distribuție a aerului cu lamele fixe, reglabilă în 2 poziții (debitul de aer poate fi inversat prin rotirea grilei cu 180°). Grila este fabricată din ABS gri (similar cu RAL7035) și este prevăzută cu uși laterale glisante mici pentru accesul facil la panoul de control intern (panoul de control este opțional).

STRUCTURĂ DE SUSPENSIE (OȚEL GALVANIZAT)

Structură de susținere din tablă de oțel zincat extrem de groasă, cu orificii (butoniere) pentru montarea pe tavan/perete direct prin structură + izolație termică și acustică internă (clasa M1).

TIGAI DE SCURGERE (CU IZOLAȚIE TERMICĂ)

Tava de scurgere prevăzută cu scurgere de condens și izolație termică (clasa M1).

Nu mai pentru versiunile verticale: Pâlnie de scurgere a condensului cu țevă de Ø 20 mm, realizată din material plastic (furnizată standard în aceeași parte cu racordurile de apă) care se termină în exteriorul unității, pentru o conectare ușoară și rapidă la țeava de scurgere a condensului.

SCHIMBATOR DE CĂLDURĂ (PENTRU TOATE UNITĂȚILE CU SERPENTINĂ DE APĂ)

Serpentina de înaltă eficiență (aripioare turbulente cu un număr mare de Reynolds) realizată din țevi de cupru și aripioare de aluminiu fixate prin expansiune mecanică. Racordurile serpentinei sunt prevăzute cu sistem anti-torsiune, supape manuale de aerisire și supape manuale de scurgere a apei. Racorduri standard pe partea stângă; la cerere (fără costuri suplimentare) racorduri pe partea dreaptă, care pot fi oricum inversate cu ușurință chiar și la locul de instalare.

1 serpentine pentru un sistem cu 2 țevi; 2 serpentine pentru un sistem cu 4 țevi.

Serpentine testate la o presiune de 30 bar, potrivite pentru a funcționa cu apă la o presiune maximă de 15 bar.

Serpentine proiectate pentru a funcționa cu apă caldă (cazan), apă caldă la temperatură scăzută (cazan cu condensare, sistem de energie solară, pompă de apă caldă etc.), apă caldă la temperatură ridicată (procese industriale și/sau cazan la temperatură ridicată), apă răcită (răcitoare și/sau procese industriale), apă cu adaos de glicol.

FILTRU DE AER (STANDARD DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ)

Filtru de aer ușor de îndepărtat, format dintr-un cadru metalic care susține secțiunea de filtrare. Poate fi regenerat prin spălare cu apă, suflare, aspirație.

- Standard: Mediu de filtrare din țesătură de poliester acrilic, tratat cu rășină, foarte eficient. Superlativ împotriva pulberilor și polenului.
- Clasa M1; Nivel de filtrare EU3 (EUROVENT 4/5), Grup ISO COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49% (EN ISO 16890:2016).
- Accesorii: diferite filtre de aer (opționale)

ECHIPAMENT ELECTRIC (ACCESORIU SUPLIMENTAR NECESAR)

Unitatea standard este furnizată echipată numai cu cablul motorului (fără panou de comandă și fără placă terminală).

Astfel, clientul poate alege diferite panouri de control și plăci terminale „MOR” (disponibile ca accesorii), care sunt furnizate montate pe unitate (standard pe partea opusă racordului de apă).

SECȚIUNEA VENTILATOR (VENTILATOR CENTRIFUG DE ULTIMĂ GENERAȚIE)

Secțiunea ventilatorului include 1, 2 sau 3 ventilatoare centrifugale cu admisie dublă a aerului, cu pale din plastic de ultimă generație (aripioare curbate în față, profil aripă) cuplate direct la motorul electric. Fabricate în conformitate cu standardele internaționale. Montate pe suporturi elastice și antivibrații. Secțiunea ventilatorului este echilibrată static și dinamic. Ventilatoare cu diametru mare (= debit de aer ridicat și presiune statică ridicată) cu turație redusă (= nivel de zgomot redus). Secțiune ventilator ușor de demontat (fixată cu doar 4 șuruburi). Disponibile diferite motorizări (vezi mai jos).

2.1 VERSIUNEA VE

VENTILOCONVECTOR CLASIC, CU VENTILATOR AC-230V TRADIȚIONAL CU VITEZE MULTIPLE

Motor electric de curent alternativ, asincron monofazat cu cușcă de veveriță, prevăzut cu protecție termică TH (Klixon), condensator de funcționare permanent activat, 4 poli, IP42, clasa B, izolație dublă, 230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz.

Motor cu o singură viteză + autotransformator cu 6 ieșiri/viteze egal distanțate (cu performanțe de la max=100% la min=40-50%). Autotransformatorul este instalat extern, pe partea unității, pentru a permite operațiuni de întreținere ușoare. Această tehnologie garantează o mare flexibilitate, cu conexiuni posibile în funcție de nevoile specifice ale utilizatorului final, viteze mai mari sau mai mici selectabile dintre cele 6 disponibile. 3 viteze intermediare preconnectate din fabrică (V2,3,5, cu 1=Max și 6=Min). La cerere (fără costuri suplimentare), se pot conecta viteze diferite.

2.2 VERSIUNEA VE P (ALIMENTATĂ)

MOTOR CONSOLIDAT ȘI CURBĂ Qa-ESP ÎMBUNĂȚITĂ CU RPM MAI MARE (PRESIUNE STATICĂ MAI MARE)

Motor electric de curent alternativ, cu cușcă de veveriță monofazată asincronă, prevăzut cu protecție termică TH (Klixon), condensator de funcționare permanent activat, 4 poli, IP42, clasa B, izolație dublă, 230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz.

Dimensiuni mai mici cu motor cu o singură viteză + autotransformator cu 6 ieșiri/viteze. Dimensiuni mai mari cu motor cu 5 sau 6 viteze obținute direct pe motor. 3 viteze intermediare preconnectate din fabrică. La cerere (fără costuri suplimentare) orice altă cablare de viteză dorită.

2.3 VERSIUNEA VE S (SILENȚIOASĂ)

SUPER-SILENT AC: PRODUS DEDICAT TUTUROR CLIEȚILOR CARE DORESC SĂ SE BUCURE DE AER CONDIȚIONAT FĂRĂ A SACRIFICA UN CONFORT ACUSTIC INCOMPARABIL

Produs special conceput cu scopul de a „minimiza nivelul de zgomot”:

- Pentru instalații în care liniștea este o valoare (de exemplu, dormitoare, hoteluri de 5 stele, apartamente de lux, vile de lux, birouri executive etc.)
- Pentru instalații în care liniștea este o necesitate (de exemplu, studiouri de înregistrare, studiouri radio, teatre, laboratoare, biblioteci, azile de bătrâni etc.)
- Pentru instalarea „pentru noi înșine”, când vrem să ne facem un cadou

Motor electric de curent alternativ, cu cușcă de veveriță asincronă monofazată, prevăzut cu protecție termică TH (Klixon), condensator de funcționare permanent activat, 4 poli, IP42, clasa B, izolație dublă, 230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz.

Motor cu o singură viteză + autotransformator cu 6 ieșiri/viteze egal distanțate (cu performanțe de la max=100% la min≈40-50%). Autotransformatorul este instalat extern, pe partea unității, pentru a permite operațiuni de întreținere ușoare.

Această tehnologie garantează o mare flexibilitate, cu conexiuni posibile în funcție de nevoile specifice ale utilizatorului final, viteze mai mari sau mai mici selectabile din cele 6 disponibile.

La cerere (fără costuri suplimentare), se poate conecta o viteză diferită.

- Motor silențios, condensator redus, viteză remodulată pe o gamă redusă (pre-cablă din fabrică la 3 viteze diferite V4,5,6, unde 1=Max și 6=Min)
- Izolație termică, acustică și antivibrații consolidată (internă, pe întreaga unitate)
- Testare atentă cu gradul 4 de echilibrare + gamă redusă de acceptare a vibrațiilor și zgomotului

2.4 VERSIUNE VE MB (FĂRĂ PERII)

VENTILATOR CU MOTOR ELECTRONIC EC-BRUSHLESS + INVERTOR

Motor cu tehnologie BLAC (Brushless Alternating Current), cu magneți permanenți, fără perii, fără senzori, 2 protecții (TP-termică/Klixon + EP-electronică/SW), IP40, clasa B, izolație dublă, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motor HEE (motor cu eficiență energetică ridicată) cu eficiență ridicată (peste 50%) și reducere consecventă a emisiilor de CO2 (ecologic).

Reglare modulată cu semnal 0...10 Vcc cu panoul nostru de control sau cu sistem de reglare independent (de către client): Modularea 0-100% a debitului de aer (și, prin urmare, a capacității de încălzire și răcire) permite adaptarea performanțelor, instantaneu, la nevoile reale ale încăperii care urmează să fie climatizată, garantând confort total și reducerea nivelului de zgomot.

Invertor cu comutatoare DIP pentru setarea diferitelor tipuri de firmware de control al motorului + comutatoare DIP pentru remodularea câmpului de lucru pe o nouă gamă limitată (de la 0...10 Vcc la 0...6,5 Vcc) + contact uscat de alarmă.

2.5 VERSIUNE VE MB P (ALIMENTARE FĂRĂ PERII)

MOTOR ELECTRONIC FĂRĂ PERII EC-BRUSHLESS, CONFIGURARE INVERTOR CU FW-HP (CURBĂ FIRMWARE QA-ESP CU PRESIUNE STATICĂ RIDICATĂ ȘI TURAȚIE MAI MARE), CU CONTACT USCAT DE ALARMĂ

Motor BLAC Technology (Brushless Alternating Current), cu magneți permanenți, fără perii, fără senzori, 2 protecții (TP-termică/Klixon + EP-electronică/SW), IP40, clasa B, izolație dublă, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motor HEE (High Energy Efficiency motor) cu eficiență ridicată (peste 50%) și reducere consecventă a emisiilor de CO2 (ecologic).

Reglare modulată cu semnal 0...10 Vcc cu panoul nostru de control sau cu sistem de reglare independent (de către client): Modularea 0-100% a debitului de aer (și, în consecință, a capacității de încălzire și răcire) permite adaptarea performanțelor, instantaneu, la nevoile reale ale încăperii care urmează să fie climatizată, garantând confort total și reducerea nivelului de zgomot.

2.6 VERSIUNEA VE MB S (FĂRĂ PERII, SILENȚIOASĂ)

SUPER-SILENT EC: PRODUS DEDICAT TUTUROR CLIENȚILOR CARE DORESC SĂ SE BUCURE DE AER CONDIȚIONAT FĂRĂ A SACRIFICA UN CONFORT ACUSTIC INCOMPARABIL

Produs special conceput cu scopul de a „minimiza nivelul de zgomot”:

- Pentru instalații în care liniștea este o valoare (de exemplu, dormitoare, hoteluri de 5 stele, apartamente de lux, vile de lux, birouri executive etc.)
- Pentru instalații în care liniștea este o necesitate (de exemplu, studiouri de înregistrare, studiouri radio, teatre, laboratoare, biblioteci, azile etc.)
- Pentru instalarea „pentru noi înșine”, când vrem să ne facem un cadou

Motor electronic fără perii EC, tehnologie BLAC (Brushless Alternating Current), cu magneți permanenți, fără perii, fără senzori, 2 protecții (TP-termică/Klixon + EP-electronică/SW), IP40, clasa B, izolație dublă, 230Vac-1Ph-50/60Hz.

Motor HEE (motor cu eficiență energetică ridicată) cu eficiență ridicată (peste 50%) și reducere consecventă a emisiilor de CO2 (ecologic).

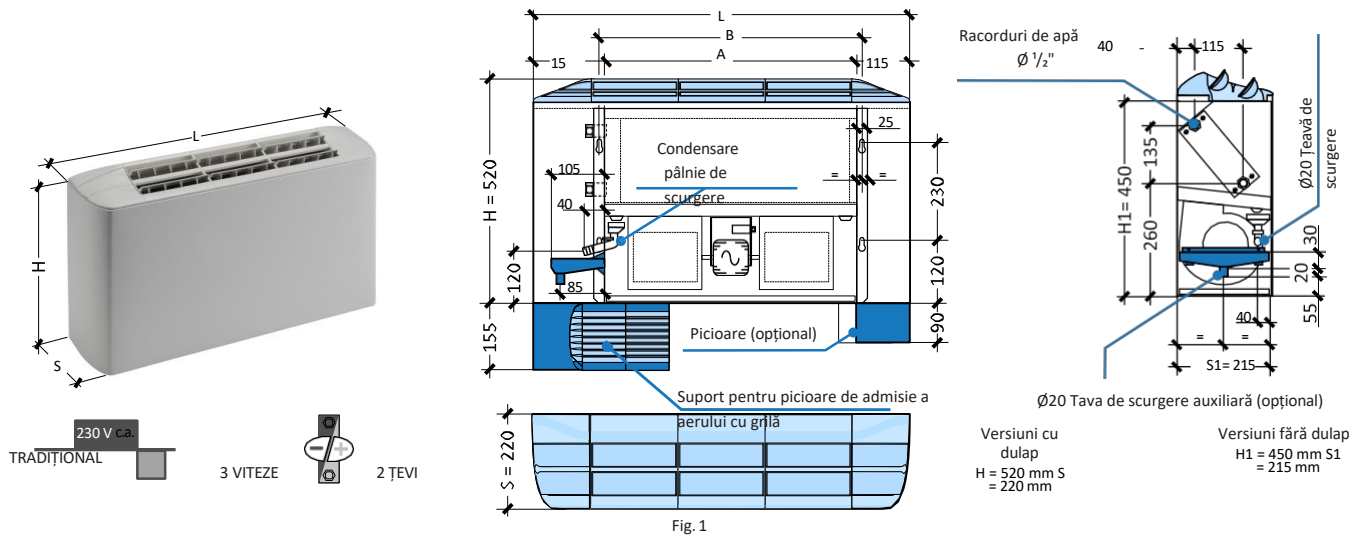
Reglare modulată cu semnal 0...10 Vcc cu panoul nostru de control sau cu sistem de reglare independent (de către client): Modularea 0-100% a debitului de aer (și, prin urmare, a capacității de încălzire și răcire) permite adaptarea performanțelor, instantaneu, la nevoile reale ale încăperii care urmează să fie climatizată, garantând confort total și reducerea nivelului de zgomot.

Invertor cu comutatoare DIP pentru setarea diferitelor tipuri de firmware de control al motorului + comutatoare DIP pentru remodularea câmpului de lucru pe diferite intervale limitate (de la 0...10 Vcc la 0...6,5 Vcc) + contact uscat de alarmă.

- Motor silențios, invertor setat cu FW-SIL (firmware cu RPM controlat) și semnal remodulat pe o gamă redusă
- Izolație termică, acustică și antivibrații consolidată (internă, pe întreaga unitate)
- Testare atentă cu gradul 4 de echilibrare + vibrații reduse și interval de acceptare a zgomotului

3. DATE TEHNICE:

3.1 VE (3 VITEZE, 2 ȚEVI)



Taglia - Dimensiune			VE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W		1.500	2.000	2.530	3.020	3.750	4.250	5.520	6,420	7,530	9,020	
	Sensibile - Sensibil (1)		W		1.290	1.620	2,070	2,310	2,870	3.230	4.330	4,800	5,670	6.620	
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W		3.740	4.910	5.980	6.710	8,160	9,440	12.000	13.300	15,500	18.100	
Debit nominal de aer (3)			m³/h		370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	
Debit apă Debit apă (4)	Raffred. - Răcire		l/h		258	344	436	520	645	731	950	1.105	1.296	1.552	
	Încălzire		l/h		322	423	515	578	702	812	1.032	1.144	1,333	1,557	
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire		kPa		13,1	16,3	18,5	20,8	22,6	24,1	24,5	27,1	28,8	29,2	
	Încălzire		kPa		15,9	19,2	20,1	20	20,9	23,2	22,6	22,7	23,8	22,9	
Niveluri sonore (6)			Min-Med-Max		dB(A)	24 31-38	25 31-38	30 38-44	31 38-45	26 33-37	27 34-37	34-41- 43	35-41- 45	39-46- 48	40-46- 49
Ref. FAN-DECK					C2, A40,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A40,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C5, A80,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		
Motoare/Ventilatoare		Nr./Nr.			1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		
Absorbție electrică nominală (Plăcuță)		MAX (7)		W	55		80		80		145W		180W		
Curent nominal de intrare (Etichetă)		MAX (7)		A	0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A		
Alimentare electrică - Alimentare					230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz										
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire		Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,7	0,99	1,01	1,3	1,31	1,6	1,62	1,91	1,92	
		[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Scarico condensa - Țeavă de scurgere				Ø mm	20		20		20		20		20		
Dimensiuni principale				L	mm	670		870		1.070		1.270		1.470	
				H	mm	470		470		470		470		470	
				S	mm	220		220		220		220		220	
				A	mm	400		600		800		1.000		1.200	
				B	mm	425		625		825		1,025		1,225	

Taglia - Mărime		VE		13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max	1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,77	0,77	0,8	0,8	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,89
		Min	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,69	0,69	0,65	0,65	0,68	0,68
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc „diagramele debitului de aer / presiunea statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,94	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,94	0,94
		Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,77	0,79	0,79	0,84	0,84
		Min	0,5	0,5	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,63	0,63
	30 Pa	Max	0,85	0,85	0,83	0,83	0,81	0,81	0,83	0,83	0,83	0,87	0,87
		Med	0,59	0,59	0,61	0,61	0,66	0,66	0,66	0,7	0,7	0,79	0,79
		Min	0,37	0,37	0,41	0,41	0,45	0,45	0,45	0,5	0,5	0,59	0,59
	45 Pa	Max	0,75	0,75	0,71	0,71	0,7	0,7	0,7	0,73	0,73	0,79	0,79
		Med	0,48	0,48	0,5	0,5	0,55	0,55	0,55	0,61	0,61	0,72	0,72
		Min	0,25	0,25	0,28	0,28	0,33	0,33	0,33	0,42	0,42	0,52	0,52
	60 Pa	Max	0,61	0,61	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,62	0,62	0,69	0,69
		Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,44	0,44	0,44	0,5	0,5	0,61	0,61
		Min	/	/	/	/	0,22	0,22	0,22	0,31	0,31	0,44	0,44
	75 Pa	Max	0,39	0,39	0,38	0,38	0,43	0,43	0,43	0,5	0,5	0,56	0,56
		Med	0,19	0,19	0,2	0,2	0,31	0,31	0,31	0,39	0,39	0,49	0,49
		Min	/	/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,36	0,36
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	98 Pa	103 Pa	103 Pa	113 Pa	113 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	90 Pa	97 Pa	97 Pa	109 Pa	109 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Min	56 Pa	56 Pa	57 Pa	57 Pa	68 Pa	68 Pa	68 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,9	0,85	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45	0,4	0,35	0,3	0,25	0,2	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,0	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,5	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,0	0,97	0,93	0,9	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,6	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,7	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN (*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

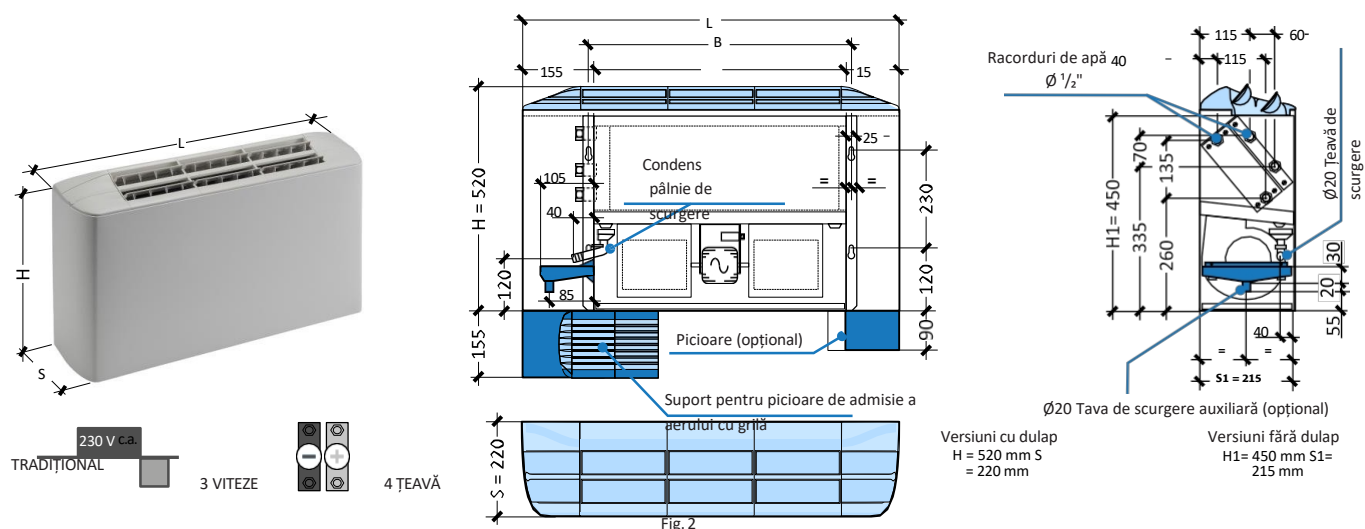
(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 și plenum + diafragmă ref. CNR- Standarde UNI10023.

(6) Niveluri sonore: presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741

- Standarde ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.2 VE 4 (3 VITEZE, 4 ȚEVI)



Taglia - Dimensiune		VE 4	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103			
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	1.450	1.940	2.470	2.920	3.650	4,110	5.390	6,230	7,350	8,810		
	Sensibile - Sensibil (1)		W	1.240	1.570	2.020	2,220	2.780	3.110	4.210	4,640	5,520	6.440		
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W	1.880	1.980	3.180	3.350	4,380	4.550	6.290	6,460	7,990	8.110		
Debit nominal de aer (3)			m³/h	350	380	480	520	640	680	960	1.000	1.230	1.260		
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	250	334	425	503	628	707	928	1.072	1.265	1.516		
	Încălzire		l/h	162	171	274	289	377	392	541	556	688	698		
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire		kPa	12,3	15,4	17,6	19,5	21,4	22,5	23,4	25,5	27,4	27,9		
	Încălzire		kPa	7,3	8,1	11,7	13,0	21,3	23,0	41,1	43,4	37,8	38,9		
Niveluri sonore - Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max		dB(A)	24 31-38	25 31-38	30 38-44	31 38-45	26 33-37	27 34-37	34 41-43	35 41-45	39 46-48	40 46-49		
Ref. FAN-DECK				C2, A40,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A40,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80,6 V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C5, A80,6V, [P2-3-5],[N1-2-4]		C3,15, A80.6V, [P2-3-5],[N1-2-4]			
Motoare/Ventilatoare - Motoare/Ventilatoare		Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2			
Absorbție electrică nominală (Plăcuță)	MAX (7)		W	55		80		80		145 W		180 W			
Curent nominal de intrare (Etichetă)		MAX (7)		A		0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A	
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92		
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[3R], ½" F		[3R], ½" F		[3R], ½" F		[3R], ½" F		[3R], ½" F			
Baterie de încălzire Serpentină de încălzire	Conținut apă Volum apă (l)			0,23		0,33		0,43		0,54		0,64			
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[1R], ½" F		[1R], ½" F		[1R], ½" F		[1R], ½" F		[1R], ½" F			
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		20		20		20			
Dimensiuni principale Dimensiuni principale			L	670		870		1.070		1.270		1.470			
			H	mm		470		470		470		470			
			S	mm		220		220		220		220			
			A	mm		400		600		800		1.000		1.200	
			B	mm		425		625		825		1,025		1,225	

Taglia - Mărime			VE 4	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max	1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,78	0,78	0,80	0,80	0,87	0,87	0,88	0,88	0,90	0,90	0,90
		Min	0,60	0,60	0,62	0,62	0,69	0,70	0,66	0,67	0,69	0,69	0,69
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la toate cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc „Debitul de aer / Diagrame „presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,92	0,92	0,94	0,94	0,94
		Med	0,69	0,69	0,71	0,71	0,77	0,77	0,80	0,80	0,85	0,85	0,85
		Min	0,49	0,49	0,52	0,52	0,57	0,57	0,59	0,59	0,65	0,65	0,65
	30 Pa	Max	0,84	0,84	0,82	0,82	0,81	0,81	0,84	0,84	0,87	0,87	0,87
		Med	0,60	0,60	0,62	0,62	0,66	0,67	0,71	0,71	0,79	0,79	0,79
		Min	0,38	0,37	0,42	0,42	0,46	0,46	0,51	0,52	0,59	0,59	0,59
	45 Pa	Max	0,73	0,73	0,71	0,71	0,69	0,69	0,73	0,73	0,78	0,78	0,78
		Med	0,48	0,48	0,51	0,51	0,55	0,55	0,62	0,62	0,72	0,72	0,72
		Min	0,26	0,26	0,29	0,29	0,34	0,34	0,43	0,43	0,53	0,53	0,53
	60 Pa	Max	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,62	0,62	0,67	0,67	0,67
		Med	0,36	0,36	0,38	0,38	0,45	0,45	0,51	0,51	0,61	0,61	0,61
		Min	/	/	/	/	0,23	0,23	0,32	0,32	0,45	0,45	0,45
	75 Pa	Max	0,38	0,38	0,38	0,38	0,44	0,44	0,50	0,50	0,56	0,56	0,56
		Med	0,19	0,19	0,20	0,20	0,32	0,32	0,39	0,39	0,49	0,49	0,49
		Min	/	/	/	/	/	/	0,22	0,23	0,36	0,36	0,36
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max	86 Pa	86 Pa	86 Pa	86 Pa	98 Pa	98 Pa	104 Pa	104 Pa	113 Pa	113 Pa	113 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	75 Pa	76 Pa	76 Pa	90 Pa	90 Pa	96 Pa	96 Pa	110 Pa	110 Pa	110 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Min	57 Pa	57 Pa	57 Pa	57 Pa	69 Pa	69 Pa	80 Pa	80 Pa	99 Pa	99 Pa	99 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																				
Debit de aer - Debit de aer			1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potențial. Frigor-îfera Capacitate de răcire	Total		1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil		1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Capacitate termică - Capacitate de încălzire			1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN (*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau ESP diferite) vezi (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

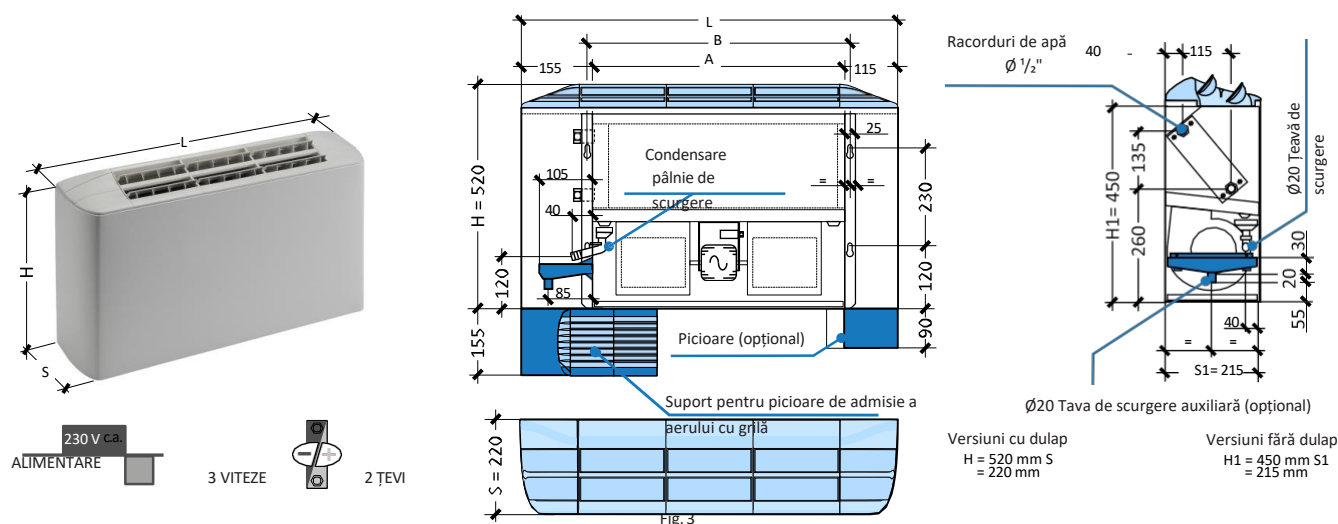
(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri sonore: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.3 VE P (3 VITEZE, 2 ȚEVI, MOTORIZAT)



Taglia - Dimensiune		VE P		93 P	103 P	113 P	123 P	
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	8.140	9.820	9.600	10,710	
	Sensibile - Sensibil (1)		W	6,200	7.300	7.640	8.360	
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W	16.830	19.790	21.100	23.200	
Debit nominal de aer (3)			m³/h	1.450	1.500	1.910	1.940	
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	1.400	1,689	1,651	1.842	
	Încălzire		l/h	1.447	1.702	1.815	1.995	
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire		kPa	33,7	34,6	31,0	33,4	
	Încălzire		kPa	28,0	27,4	29,2	30,6	
Niveluri sonore (6)		Min-Med-Max	dB(A)	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51	
Ref. FAN-DECK				C4, 6V, [P2-3-4],[N1-3-5]		C4, 5V, [P2-3-4],[N1-3-4]		
Motori/Ventilatori - Motoare/Ventilatoare		Nr./Nr.		1/2		1/3		
Absorbție electrică nominală (Plăcuță)		MAX (7)	W	230		290		
Consum nominal de curent (Etichetă)		MAX (7)	A	1,00A		1,30A		
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz				
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă - Volum apă (l)			1,91	1,92	2,21	2,23	
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		
Dimensiuni principale Dimensiuni principale			L	1.470		1.670		
			H	470		470		
			S	mm	220		220	
			A	mm	1.200		1.400	
			B	mm	1.225		1.425	

Taglia - Dimensiune		VE P		93 P	103 P	113 P	123 P
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max	1	1,0	1,0	1,00	
		Med	0,89	0,89	0,86	0,86	
		Min	0,68	0,68	0,78	0,78	
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit de aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,96	0,96	0,95	0,95	
		Med	0,83	0,83	0,82	0,82	
		Min	0,65	0,65	0,73	0,73	
	30 Pa	Max	0,90	0,90	0,90	0,90	
		Med	0,76	0,76	0,78	0,78	
		Min	0,60	0,60	0,70	0,70	
	45 Pa	Max	0,83	0,83	0,83	0,83	
		Med	0,69	0,69	0,72	0,72	
		Min	0,55	0,55	0,64	0,64	
	60 Pa	Max	0,73	0,73	0,73	0,73	
		Med	0,60	0,60	0,63	0,63	
		Min	0,48	0,48	0,56	0,56	
	75 Pa	Max	0,61	0,61	0,62	0,62	
		Med	0,50	0,50	0,52	0,52	
		Min	0,37	0,37	0,46	0,46	
	90 Pa	Max	0,47	0,47	0,47	0,47	
		Med	0,38	0,38	0,37	0,37	
		Min	0,24	0,24	0,35	0,35	
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa	
	Qa (x m³/h)		Med	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Pa)	Med	108 Pa	108 Pa	113 Pa	113 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	
	ESP (Pa)	Min	98 Pa	98 Pa	111 Pa	111 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Date tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) **Răcire:** Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) **Încălzire:** Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) **Capacități de răcire și încălzire:** Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN

Standardele 1397/2001.

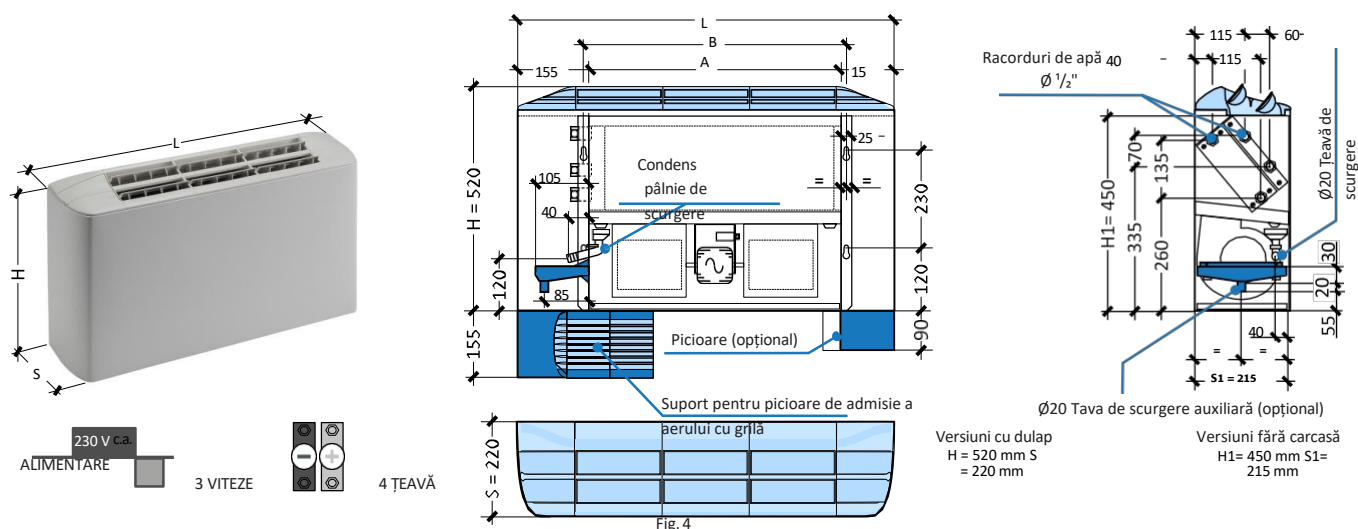
(3) (8) **Debitul de aer și presiunea statică:** date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) **Niveluri de zgomot:** Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) **Date electrice:** Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric).

Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.4 VE 4/P (3 VITEZE, 4 ȚEVI, MOTORIZAT)



Taglia - Dimensiune		VE 4/P	93 P	103 P	113 P	123 P	
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	7.970	9.620	9.420	10,510
	Sensibile - Sensibil (1)		W	6,050	7,130	7,470	8.180
Debit nominal de aer (3)			W	8.700	8.900	11.090	11.200
Debit nominal de aer (3)			m³/h	1.400	1.450	1.850	1.880
Debit apă	Răcire	l/h	1.371	1.655	1,620	1,808	
Debit apă (4)	Încălzire	l/h	748	765	954	963	
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire	kPa	32,2	33,2	29,8	32,1	
	Încălzire	kPa	44,7	46,8	48,4	49,4	
Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max	dB(A)	43-48-51	44-49-52	45-48-51	46-48-51	
Ref. FAN-DECK			C4, 6V, [P2-3-4],[N1-3-5]		C4, 5V, [P2-3-4],[N1-3-4]		
Motori/Ventilatori - Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.		1/2		1/3		
Absorbție electrică nominală (Plăcuță)	MAX (7)	W	230		290		
Consum nominal de curent (Etichetă)	MAX (7)	A	1,00A		1,30A		
Alimentare electrică - Alimentare			230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz				
Baterie caldă/rece Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă - Volum apă (l)		1,91	1,92	2,21	2,23	
	[Rânduri], DN(*) - [Rânduri], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Batteria caldo Serpentină de încălzire	Conținut apă - Volum apă (l)		0,64		0,74		
	[Rânduri], DN(*) - [Rânduri], DN(*)		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		
Scarico condensa - Țeavă de scurgere		Ø mm	20		20		
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		1.470		1.670		
	H		470		470		
	S	mm	220		220		
	A	mm	1.200		1.400		
	B	mm	1.225		1.425		

Taglia - Dimensiune		VE 4/P		93 P	103 P	113 P	123 P
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max	1	1,0	1,0	1,00	
		Med	0,88	0,88	0,87	0,87	
		Min	0,70	0,70	0,79	0,79	
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit de aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,95	0,95	0,96	0,96	
		Med	0,82	0,82	0,83	0,83	
		Min	0,65	0,65	0,75	0,75	
	30 Pa	Max	0,88	0,88	0,91	0,91	
		Med	0,75	0,75	0,79	0,79	
		Min	0,61	0,61	0,71	0,71	
	45 Pa	Max	0,80	0,81	0,82	0,82	
		Med	0,68	0,68	0,73	0,73	
		Min	0,55	0,55	0,65	0,65	
	60 Pa	Max	0,70	0,70	0,73	0,73	
		Med	0,59	0,59	0,63	0,63	
		Min	0,48	0,48	0,56	0,56	
	75 Pa	Max	0,59	0,59	0,62	0,62	
		Med	0,49	0,49	0,52	0,52	
		Min	0,37	0,37	0,47	0,47	
	90 Pa	Max	0,45	0,45	0,47	0,47	
		Med	0,37	0,37	0,37	0,37	
		Min	0,24	0,24	0,35	0,35	
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max	115 Pa	115 Pa	119 Pa	119 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Pa)	Med	108 Pa	108 Pa	114 Pa	114 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Pa)	Min	98 Pa	98 Pa	112 Pa	112 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potențial. Frigor-îfera Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Capacitate termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Date tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

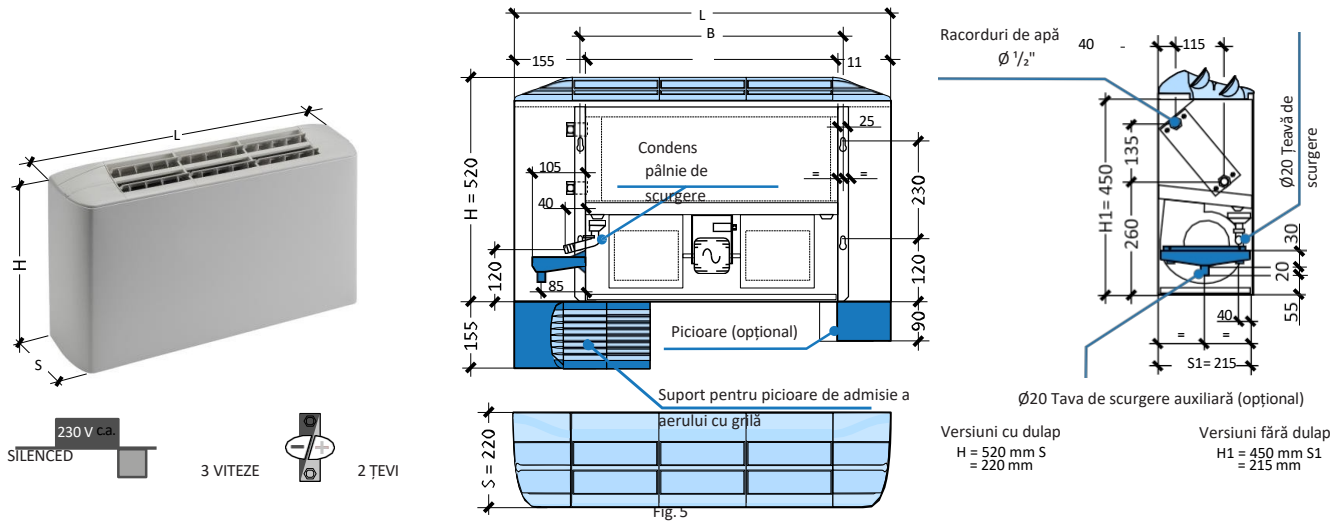
(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri sonore: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - Standardele ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.5 VE S (3 VITEZE, 2 ȚEVI, SILENȚIOS)



Taglia - Dimensiune			VE S		13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	1.030	1.390	1.810	2.160	2,690	3.050	3.900	4.590	4.860	5.960	
	Sensibile - Sensibil (1)		W	840	1.060	1.410	1.570	1.950	2.200	2.900	3,260	3.420	4.100	
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W	2.500	3.320	4.180	4.700	5.720	6.620	8.290	9,300	9,720	11.640	
Debit nominal de aer (3)			m³/h	20	220	290	320	390	420	570	610	630	670	
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	177	23	311	372	463	525	671	789	836	1.025	
	Încălzire		l/h	21	286	359	404	492	569	713	800	836	1.001	
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire		kPa	6,2	7,9	9,4	10,6	11,6	12,4	12,2	13,8	12,0	12,7	
	Riscald. - Încălzire		kPa	7,1	8,7	9,8	9,8	10,3	11,4	10,8	11,1	9,4	9,5	
Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max		dB(A)	<10- 11-16	<10- 11-16	14 16-22	14 16-22	12 13-18	12 13-18	17-19- 25	17-19- 25	15-18 24	15-18 24	
Ref. FAN-DECK				C1,5, A40,6V, [P4- 5-6],[N4-5-6]		C2,5, A40,6V, [P4- 5-6],[N4-5-6]		C2,5, A80,6V, [P4- 5-6],[N4-5-6]		C4, A80,6V, [P4-5- 6],[N4-5-6]		C2,5, A80,6V, [P4-5- 6],[N4-5-6]		
Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.			1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		
Absorbție electrică nominală (Plăcuță)	MAX (7)		W	55		80		80		145W		180W		
Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)		A	0,25A		0,35 A		0,35A		0,65A		0,80A		
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz										
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		20		20		20		
Dimensiuni principale Dimensiuni principale			L	670		870		1.070		1.270		1.470		
			H	470		470		470		470		470		
			S	220		220		220		220		220		
			A	400		600		800		1.000		1.200		
			B	425		625		825		1,025		1,225		

Taglia - Mărime		VE S		13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max		1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med		0,75	0,77	0,76	0,75	0,79	0,81	0,79	0,79	0,76	0,76
		Min		0,60	0,64	0,66	0,66	0,72	0,74	0,70	0,70	0,67	0,67
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max		0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91
		Med		0,53	0,55	0,59	0,59	0,57	0,58	0,61	0,61	0,66	0,66
		Min		0,30	0,32	0,39	0,39	0,47	0,48	0,49	0,50	0,55	0,55
	30 Pa	Max		0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80
		Med		0,36	0,37	0,43	0,42	0,37	0,37	0,44	0,44	0,55	0,55
		Min		/	0,06	0,14	0,14	0,26	0,27	0,35	0,35	0,43	0,44
	45 Pa	Max		0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66
		Med		/	/	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43
		Min		/	/	/	/	/	/	0,22	0,22	0,32	0,32
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max		60 Pa	60 Pa	60 Pa	60 Pa	63 Pa	63 Pa	75 Pa	75 Pa	78 Pa	78 Pa
	Qa (x m³/h)			x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med		44 Pa	44 Pa	51 Pa	51 Pa	47 Pa	47 Pa	60 Pa	60 Pa	72 Pa	72 Pa
	Qa (x m³/h)			x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,16	x 0,16	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min		25 Pa	26 Pa	30 Pa	30 Pa	39 Pa	39 Pa	51 Pa	51 Pa	63 Pa	63 Pa
	Qa (x m³/h)			x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

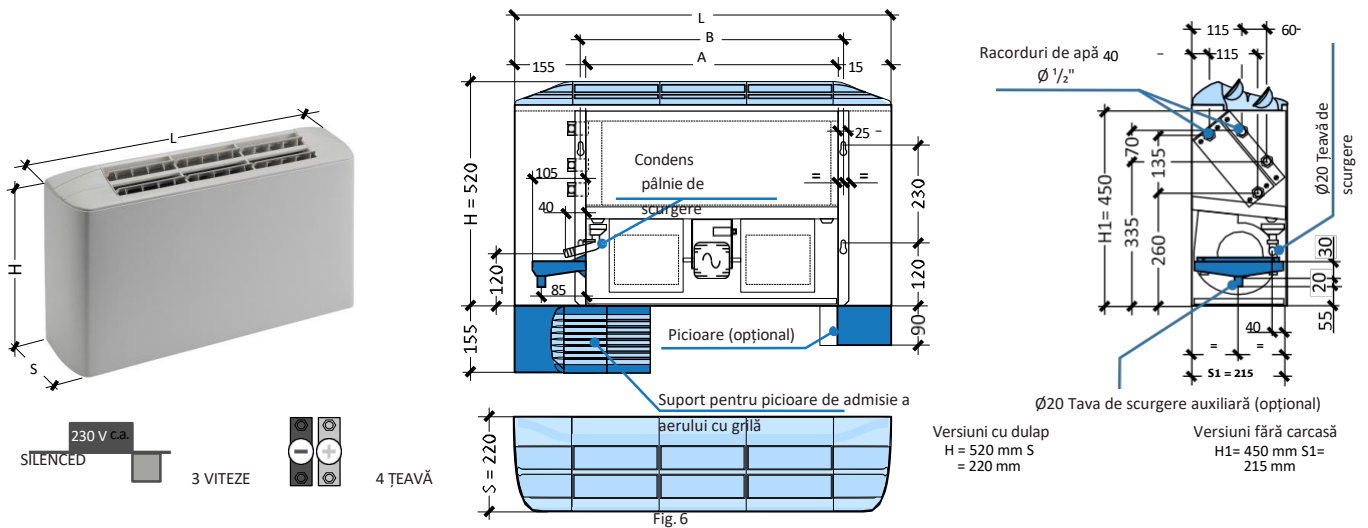
(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri sonore: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.6 VE 4/S (3 VITEZE, 4 ȚEVI, SILENȚIAT)



Taglia - Dimensiune			VE 4/S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	1.000	1.350	1.770	2.080	2.600	2.960	3.820	4.450	4.760	5.790
	Sensibile - Sensibil (1)		W	810	1.030	1.380	1.500	1.880	2.130	2.830	3.150	3.350	3.970
Potenzialită Termica - Capacitate de încălzire (2)			W	1.260	1.340	2.230	2.340	3,060	3.210	4.360	4,520	5.040	5,190
Debit nominal de aer (3)			m³/h	190	210	280	300	370	400	550	580	610	640
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	172	23	304	358	447	509	657	765	819	996
	Încălzire		l/h	108	115	192	201	263	276	375	389	433	446
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire		kPa	5,8	7,4	9,0	9,9	10,9	11,7	11,7	13,0	11,5	12,0
	Încălzire - Încălzire		kPa	3,3	3,7	5,7	6,3	10,4	11,4	19,7	21,2	15,0	15,9
Niveluri sonore (6)		Min-Med-Max	dB(A)	<10- 11-16	<10- 11-16	14 16-22	14 16-22	12 13-18	12 13-18	17-19- 25	17-19- 25	15-18- 24	15-18- 24
Ref. FAN-DECK				C1,5, A40,6V, [P4-5-6],[N4-5-6]		C2,5, A40,6V, [P4-5-6],[N4-5-6]		C2,5, A80,6V, [P4-5-6],[N4-5-6]		C4, A80,6V, [P4-5-6],[N4-5-6]		C2,5, A80,6V, [P4-5-6],[N4-5-6]	
Motoare/Ventilatoare		Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)		W	55		80		80		145W		180W	
	MAX (7)		A	0,25A		0,35A		0,35A		0,65A		0,80A	
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz									
Baterie caldă/rece Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Baterie de încălzire Serpentină de încălzire	Conținut apă Volum apă (l)			0,23		0,33		0,43		0,54		0,64	
	[Ranghi], DN(*) - [Rânduri], DN(*)			[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale			L	670		870		1.070		1.270		1.470	
			H	470		470		470		470		470	
			S	220		220		220		220		220	
			A	400		600		800		1.000		1.200	
			B	425		625		825		1,025		1,225	

Taglia - Mărime		VE 4/S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	Max	1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,74	0,76	0,75	0,77	0,81	0,80	0,78	0,79	0,75	0,77
		Min	0,58	0,62	0,64	0,67	0,73	0,72	0,69	0,71	0,66	0,67
(8) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	Max	0,81	0,81	0,84	0,84	0,81	0,81	0,87	0,87	0,91	0,91
		Med	0,52	0,54	0,59	0,60	0,58	0,57	0,60	0,61	0,65	0,66
		Min	0,29	0,31	0,38	0,39	0,48	0,47	0,49	0,50	0,54	0,55
	30 Pa	Max	0,61	0,61	0,67	0,67	0,61	0,61	0,73	0,73	0,80	0,80
		Med	0,35	0,37	0,42	0,43	0,37	0,37	0,43	0,44	0,54	0,55
		Min	\	\	0,14	0,14	0,26	0,26	0,35	0,35	0,43	0,44
	45 Pa	Max	0,42	0,42	0,47	0,47	0,42	0,42	0,58	0,58	0,66	0,66
		Med	\	\	0,26	0,26	0,19	0,19	0,30	0,30	0,43	0,43
		Min	\	\	\	\	\	\	0,21	0,22	0,32	0,32
LFS Limită superioară de funcționare Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	Max	60 Pa	60 Pa	60 Pa	60 Pa	63 Pa	63 Pa	75 Pa	75 Pa	78 Pa	78 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	44 Pa	44 Pa	51 Pa	51 Pa	47 Pa	47 Pa	58 Pa	59 Pa	72 Pa	72 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	Min	25 Pa	26 Pa	30 Pa	30 Pa	39 Pa	39 Pa	50 Pa	51 Pa	63 Pa	63 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,13	x 0,13	x 0,14	x 0,14	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,16	x 0,18	x 0,18

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potențial. Frigor-îfera Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibile - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Capacitate termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

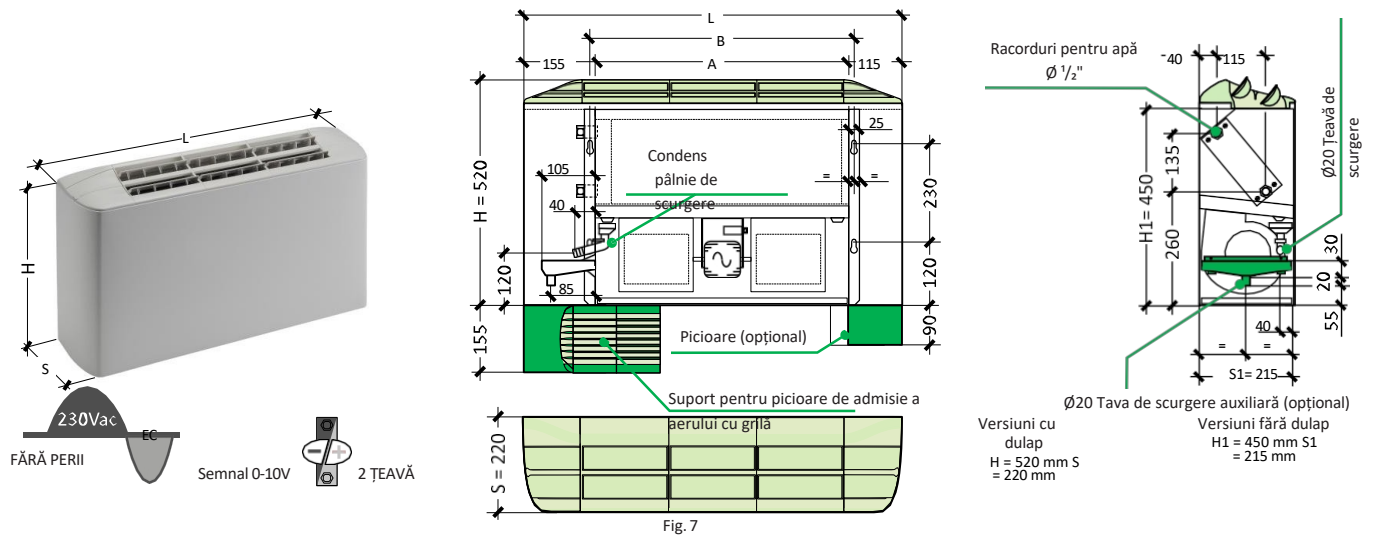
(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.7 VE MB (SEMNAL 0-10 V, 2 ȚEVI, FĂRĂ PERII)



Taglia - Dimensiune		VE MB	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)	W	1.550	2.070	2.600	3.090	4.010	4.540	5.690	6.610	7,680	9,190	9,280	10,360
	Sensibil Sensibil (1)	W	1.340	1.680	2.130	2,370	3.100	3.490	4.490	4,970	5.800	6.770	7,350	8.050
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)		W	3.880	5.080	6.140	6.870	8,760	10.120	12.400	13,720	15,820	18,470	20,370	22.400
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)		m³/h	390	420	520	570	745	800	1.050	1.100	1.320	1.350	1.810	1.840
Debit apă Debit apă (4)	Răcire	l/h	267	356	447	531	690	781	979	1.137	1.321	1.581	1,596	1.782
	Încălzire	l/h	334	437	528	591	753	870	1.066	1.180	1.361	1,588	1,752	1,926
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire	kPa	14,0	17,5	19,5	21,7	25,8	27,5	26,0	28,7	29,9	30,3	29,0	31,3
	Încălzire - Încălzire	kPa	17,1	20,5	21,1	20,9	24,1	26,7	24,1	24,1	24,8	23,8	27,2	28,5
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max	dB(A)	13 25-38	13 27-40	15 31-44	16- 33-46	16 27-39	16-28- 40	16-35- 45	17-36- 46	14-36- 49	15-37- 50	16-39- 50	18-39- 50
Ref. FAN-DECK			SWP/STD. 1/10, SWN/STD0.1/10		SWP/STD. 1/10, SWN/STD0.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/ Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/ Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/ FIXD1.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.		1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)	W	55		65		85		90W		90W		180 W	
	MAX (7)	A	0,35A		0,45		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare			230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere		Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425	

Taglia - Mărime		VE MB	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63
		1V	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,22	0,21	0,25	0,25
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la toate cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	10V	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,59	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60
		1V	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24
	30 Pa	10V	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90
		Med	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56
		1V	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,23	0,19	0,19	0,23	0,23
	45 Pa	10V	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,82	0,81	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,48	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,49	0,49	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,18	0,17	0,21	0,21
	60 Pa	10V	0,61	0,60	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75
		Med	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47
		1V	\	\	0,17	0,17	0,19	0,20	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19
	75 Pa	10V	0,38	0,38	0,46	0,47	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65
		Med	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41
		1V	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	84 Pa	85 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	105 Pa	115 Pa	116 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	Med	76 Pa	78 Pa	92 Pa	93 Pa	10 Pa	101 Pa	110 Pa	110 Pa	125 Pa	126 Pa	124 Pa	124 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,23	x 0,22	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	1V	52 Pa	56 Pa	75 Pa	77 Pa	85 Pa	87 Pa	94 Pa	95 Pa	108 Pa	108 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,2	x 0,19	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,08	x 0,08	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.8 VE MB 4 (SEMNAL 0-10 V, 4 CONDUCTE, FĂRĂ PERII)

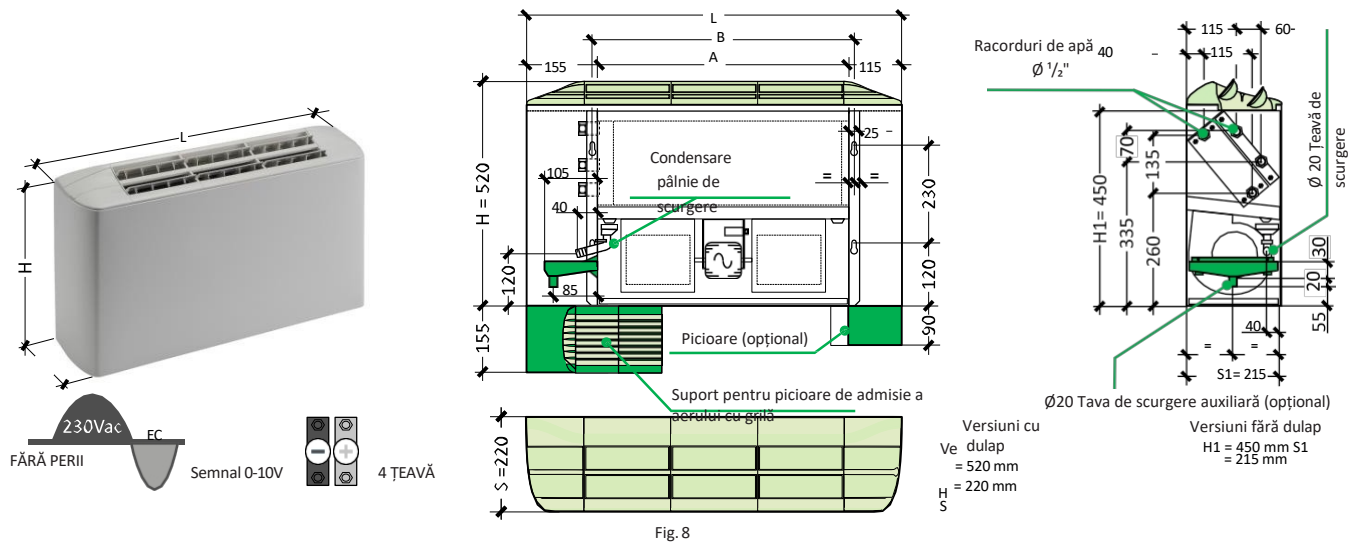


Fig. 8

Taglia - Dimensiune			VE MB 4	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	1.510	2.010	2.540	2.990	3.900	4,390	5,530	6.430	7.500	8.990	9,110	10,180
	Sensibil Sensibil (1)		W	1.300	1.630	2.080	2.290	3.000	3.360	4.340	4,810	5.650	6.590	7,180	7,890
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W	1.960	2.050	3.270	3.440	4.700	4,880	6,470	6,680	8,170	8,280	10,690	10,830
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)			m³/h	370	400	500	540	710	755	1.000	1.050	1.270	1.300	1.750	1.785
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	260	346	43	514	671	755	951	1.106	1.290	1.546	1.567	1.751
	Încălzire		l/h	169	176	281	296	404	420	556	574	703	712	919	931
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire		kPa	13,3	16,5	18,6	20,4	24,4	25,7	24,6	27,1	28,5	29,0	27,9	30,1
	Încălzire		kPa	7,9	8,6	12,3	13,6	24,5	26,4	43,5	46,3	39,4	40,5	45,0	46,2
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max		dB(A)	13 25-38	13 27-40	15 31-44	16 33-46	16 27-39	16-28- 40	16-35- 45	17-36- 46	14-36- 49	15-37- 50	16-39- 50	18-39- 50
Ref. FAN-DECK				SWP/STD.1/10, SWN/STD0.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/STD0.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/ Pot1D.1/10		SWP/STD.1/10, SWN/ Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/ FIXD1.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare		Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcută) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)		W	55		65		85		90W		90W		180 W	
	MAX (7)		A	0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie caldă/rece Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Baterie de încălzire Serpentină de încălzire	Conținut apă Volum apă (l)			0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
	[Ranguri], DN(*) [Rânduri], DN(*)			[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670		
	H	mm	470		470		470		470		470		470		
	S	mm	220		220		220		220		220		220		
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400		
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425		

Taglia - Mărime			VE MB 4	13	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123
Limită funcțională inferioară Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,64	0,64	0,61	0,61	0,63	0,63	0,63
		1V	0,29	0,29	0,27	0,27	0,34	0,34	0,28	0,28	0,21	0,21	0,25	0,25	0,25
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min	15 Pa	10V	0,94	0,94	0,93	0,93	0,92	0,91	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,59	0,59	0,57	0,57	0,60	0,60	0,60
		1V	0,27	0,27	0,25	0,25	0,31	0,31	0,26	0,26	0,20	0,20	0,24	0,24	0,24
REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (toate cele 3 viteze Max- Med-Min)	30 Pa	10V	0,85	0,85	0,84	0,84	0,81	0,81	0,83	0,83	0,88	0,88	0,90	0,90	0,90
		Med	0,55	0,55	0,54	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56	0,56
		1V	0,25	0,25	0,23	0,23	0,27	0,27	0,24	0,24	0,19	0,19	0,23	0,23	0,23
REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit de aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	45 Pa	10V	0,75	0,75	0,74	0,74	0,70	0,70	0,73	0,73	0,81	0,81	0,83	0,83	0,83
		Med	0,48	0,48	0,47	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,50	0,49	0,52	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,20	0,20	0,24	0,23	0,21	0,21	0,17	0,18	0,21	0,21	0,21
	60 Pa	10V	0,61	0,61	0,62	0,62	0,58	0,58	0,62	0,62	0,73	0,73	0,75	0,75	0,75
		Med	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,44	0,44	0,47	0,47	0,47
		1V	\	\	0,17	0,17	0,19	0,19	0,17	0,17	0,16	0,16	0,19	0,19	0,19
	75 Pa	10V	0,39	0,39	0,46	0,46	0,43	0,43	0,50	0,50	0,61	0,61	0,65	0,65	0,65
		Med	0,25	0,25	0,30	0,30	0,29	0,29	0,32	0,32	0,37	0,37	0,41	0,41	0,41
		1V	\	\	0,13	0,13	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	83 Pa	84 Pa	96 Pa	97 Pa	104 Pa	104 Pa	115 Pa	115 Pa	130 Pa	130 Pa	129 Pa	129 Pa	129 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,26	x 0,24	x 0,15	x 0,14	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,08	x 0,09	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	Med	75 Pa	76 Pa	92 Pa	93 Pa	99 Pa	100 Pa	109 Pa	110 Pa	125 Pa	125 Pa	124 Pa	124 Pa	124 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,25	x 0,23	x 0,14	x 0,13	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,09	x 0,08	x 0,07	x 0,09	x 0,09	x 0,09
	ESP (Pa)	1V	50 Pa	53 Pa	75 Pa	76 Pa	83 Pa	86 Pa	93 Pa	93 Pa	106 Pa	106 Pa	107 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,13	x 0,12	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09	x 0,07	x 0,07	x 0,08	x 0,08	x 0,08

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																	
Debit de aer - Debit de aer			1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30
Potențial. Frigor-ifera Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Capacitate termică - Capacitate de încălzire			1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN

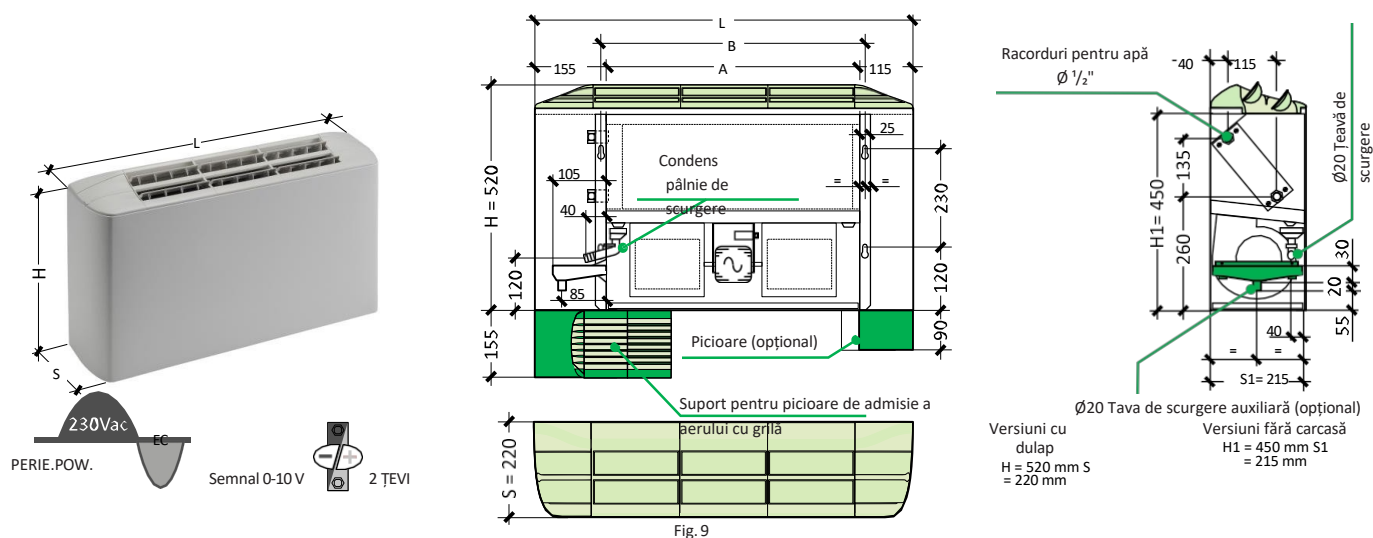
Standardele 1397/2001.

(3) (8) Debitul de aer și presiunea statică: date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.9 VE MB P (SEMNAL 0-10 V, 2 ȚEVI, ALIMENTARE FĂRĂ PERII)



Taglia - Dimensiune		VE MB P	13 P	23 P	33 P	43 P	53 P	63 P	73 P	83 P	93 P	103 P	113 P	123 P
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)	W	1.670	2.220	2.830	3,280	4,310	4.880	6,010	6,970	8,470	10,210	9,620	10,730
	Sensibil Sensibil (1)	W	1,460	1.830	2.350	2,540	3,370	3.780	4.780	5,280	6.500	7,630	7,660	8.380
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)		W	4.190	5,490	6.740	7,330	9,470	10,930	13.150	14,520	17,580	20,640	21,170	23,270
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)		m³/h	440	475	600	630	840	900	1.150	1.200	1.550	1.600	1.920	1.950
Debit apă Debit apă (4)	Răcire	l/h	287	382	487	564	741	839	1.034	1.199	1.457	1.756	1,655	1,846
	Încălzire	l/h	36	472	580	630	814	940	1.131	1.249	1.512	1.775	1,821	2,001
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire	kPa	16,2	20,1	23,1	24,5	29,9	31,8	29,0	31,9	36,4	37,4	31,1	33,5
	Încălzire	kPa	19,9	23,9	25,5	23,8	28,1	31,1	27,1	27,0	30,6	29,8	29,4	30,8
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max	dB(A)	13 29-40	13 30-43	16 33-47	16 35-48	16 29-42	16-31- 44	17-36- 48	17-37- 49	20-43- 52	20-44- 53	17-40- 51	17-40- 51
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)	W	55		65		85		90W		180W		180 W	
	MAX (7)	A	0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		1,40A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare			230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere		Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425	

Taglia - Mărimē		VE MB P	13 P	23 P	33 P	43 P	53 P	63 P	73 P	83 P	93 P	103 P	113 P	123 P
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62
		1V	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,27	0,28	0,24	0,24
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la toate cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	10V	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,98	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59
		1V	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23
	30 Pa	10V	0,90	0,89	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91
		Med	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56
		1V	0,23	0,23	0,23	0,23	0,28	0,29	0,23	0,24	0,26	0,26	0,22	0,22
	45 Pa	10V	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85
		Med	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53
		1V	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20	0,20
	60 Pa	10V	0,64	0,64	0,74	0,74	0,81	0,81	0,80	0,80	0,83	0,83	0,78	0,78
		Med	0,40	0,41	0,47	0,47	0,53	0,53	0,50	0,50	0,53	0,53	0,48	0,48
		1V	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19	0,19
	75 Pa	10V	0,47	0,47	0,59	0,59	0,70	0,70	0,70	0,70	0,77	0,77	0,70	0,70
		Med	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43	0,43
		1V	0,12	0,12	0,14	0,14	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21	0,21	0,17	0,17
	90 Pa	10V	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61	0,61
		Med	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38	0,38
		1V	\	\	\	\	0,17	0,17	0,15	0,15	0,19	0,19	0,15	0,15
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	103 Pa	103 Pa	111 Pa	112 Pa	120 Pa	120 Pa	137 Pa	138 Pa	174 Pa	175 Pa	167 Pa	167 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,11	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,14	x 0,13	x 0,11	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,10
	ESP (Pa)	Med	10 Pa	10 Pa	106 Pa	106 Pa	115 Pa	116 Pa	133 Pa	133 Pa	169 Pa	170 Pa	159 Pa	159 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,10	x 0,10
	ESP (Pa)	1V	82 Pa	85 Pa	87 Pa	88 Pa	100 Pa	101 Pa	112 Pa	113 Pa	140 Pa	142 Pa	126 Pa	126 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,10	x 0,09	x 0,10	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,12	x 0,11	x 0,09	x 0,09

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN

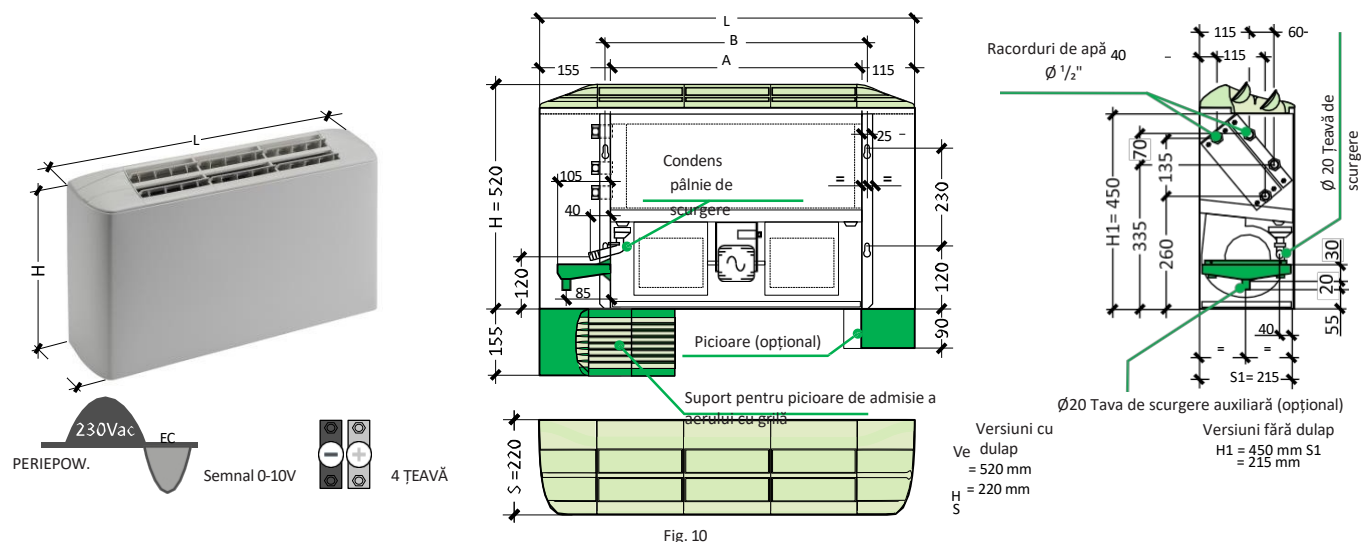
Standardele 1397/2001.

(3) (8) Debitul de aer și presiunea statică: date nominale măsurate cu carcasa ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.10 VE MB 4/P (SEMNAL 0-10 V, 4 ȚEVI, ALIMENTARE FĂRĂ PERII)



Taglia - Dimensiune		VE MB 4/P	13 P	23 P	33 P	43 P	53 P	63 P	73 P	83 P	93 P	103 P	113 P	123 P
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)	W	1.610	2.150	2.800	3.220	4,190	4.710	5,860	6.790	8,310	10,090	9,450	10,540
	Sensibil Sensibil (1)	W	1,400	1.770	2.340	2.480	3.260	3.640	4.640	5.120	6.360	7,530	7,490	8.200
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)		W	2.100	2.210	3.640	3.720	5.070	5.270	6,880	7,080	9,100	9,370	11,120	11,230
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)		m³/h	415	450	590	610	800	850	1.100	1.150	1.500	1.570	1.860	1.890
Debit apă Debit apă (4)	Răcire	l/h	277	370	482	554	721	810	1.008	1.168	1,429	1,735	1,625	1,813
	Încălzire	l/h	181	190	313	320	436	453	592	609	783	806	956	966
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire	kPa	15,1	18,9	22,6	23,6	28,2	29,5	27,6	30,3	35,0	36,6	30,0	32,3
	Riscald. - Încălzire	kPa	9,1	10,0	15,3	15,9	28,5	30,7	49,2	52,0	48,9	51,8	48,7	49,7
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max	dB(A)	13 29-40	13 30-43	16 33-47	16 35-48	16 29-42	16-31- 44	17-36- 48	17-37- 49	20-43- 52	20-44- 53	17-40- 51	17-40 51
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/STD.1/10, SWD/STD.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/Pot1.1/10, SWD/Pot1.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10		SWP/FIX.1/10, SWD/FIX.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)	W	55		65		85		90W		180W		180W	
	MAX (7)	A	0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		1,40A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare			230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Baterie de încălzire Serpentină de încălzire	Conținut apă Volum apă (l)		0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
	[Ranguri], DN(*) [Rânduri], DN(*)		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere		Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1,670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425	

Taglia - Mărimē			VE MB 4/P	13 P	23 P	33 P	43 P	53 P	63 P	73 P	83 P	93 P	103 P	113 P	123 P
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1	1,0	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,63	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,62	0,62	0,62
		1V	0,26	0,26	0,25	0,25	0,30	0,30	0,26	0,26	0,28	0,28	0,24	0,24	0,24
(8) 10V-Med-1V = Max-Med-Min REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la toate cele 3 viteze Max-Med-Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc diagramele „Debit aer / Presiune statică” (la 3 viteze Max-Med-Min)	15 Pa	10V	0,96	0,96	0,96	0,96	0,98	0,99	0,96	0,96	0,97	0,97	0,95	0,95	0,95
		Med	0,60	0,60	0,60	0,60	0,64	0,64	0,60	0,60	0,62	0,62	0,59	0,59	0,59
		1V	0,24	0,24	0,24	0,24	0,30	0,30	0,25	0,25	0,27	0,27	0,23	0,23	0,23
	30 Pa	10V	0,89	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95	0,91	0,91	0,93	0,93	0,91	0,91	0,91
		Med	0,57	0,56	0,58	0,58	0,62	0,62	0,57	0,57	0,60	0,60	0,56	0,56	0,56
		1V	0,23	0,23	0,23	0,23	0,29	0,29	0,24	0,23	0,26	0,26	0,22	0,22	0,22
	45 Pa	10V	0,79	0,79	0,86	0,86	0,89	0,89	0,86	0,86	0,89	0,89	0,85	0,85	0,85
		Med	0,50	0,50	0,54	0,54	0,58	0,58	0,54	0,54	0,57	0,57	0,53	0,53	0,53
		1V	0,20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,22	0,22	0,24	0,24	0,20	0,20	0,20
	60 Pa	10V	0,64	0,64	0,74	0,74	0,81	0,81	0,80	0,80	0,83	0,83	0,78	0,78	0,78
		Med	0,40	0,40	0,47	0,47	0,53	0,53	0,50	0,50	0,53	0,53	0,48	0,48	0,48
		1V	0,16	0,16	0,18	0,18	0,24	0,24	0,21	0,21	0,23	0,23	0,19	0,19	0,19
	75 Pa	10V	0,47	0,47	0,59	0,59	0,71	0,70	0,70	0,70	0,77	0,77	0,70	0,70	0,70
		Med	0,30	0,30	0,37	0,37	0,46	0,46	0,44	0,44	0,49	0,49	0,43	0,43	0,43
		1V	0,12	0,12	0,14	0,14	0,21	0,21	0,18	0,18	0,21	0,21	0,17	0,17	0,17
	90 Pa	10V	0,32	0,32	0,39	0,39	0,56	0,56	0,58	0,58	0,71	0,71	0,61	0,61	0,61
		Med	0,20	0,20	0,25	0,25	0,36	0,36	0,37	0,37	0,45	0,45	0,38	0,38	0,38
		1V	\	\	\	\	0,17	0,17	0,15	0,15	0,19	0,19	0,15	0,15	0,15
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	102 Pa	103 Pa	111 Pa	112 Pa	119 Pa	120 Pa	137 Pa	137 Pa	174 Pa	174 Pa	167 Pa	167 Pa	167 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,12	x 0,11	x 0,12	x 0,12	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,11	x 0,13	x 0,13	x 0,11	x 0,10	x 0,10
	ESP (Pa)	Med	99 Pa	10 Pa	106 Pa	106 Pa	114 Pa	115 Pa	131 Pa	132 Pa	168 Pa	169 Pa	158 Pa	158 Pa	158 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,11	x 0,10	x 0,11	x 0,11	x 0,15	x 0,14	x 0,11	x 0,10	x 0,13	x 0,12	x 0,10	x 0,10	x 0,10
	ESP (Pa)	1V	81 Pa	83 Pa	87 Pa	88 Pa	98 Pa	100 Pa	111 Pa	112 Pa	140 Pa	141 Pa	125 Pa	125 Pa	125 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,11	x 0,10	x 0,10	x 0,10	x 0,14	x 0,13	x 0,10	x 0,10	x 0,12	x 0,12	x 0,09	x 0,09	x 0,09

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer)																				
REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																				
Debit de aer - Debit de aer			1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potențial. Frigor-îfera Capacitate de răcire	Total		1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil		1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire			1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

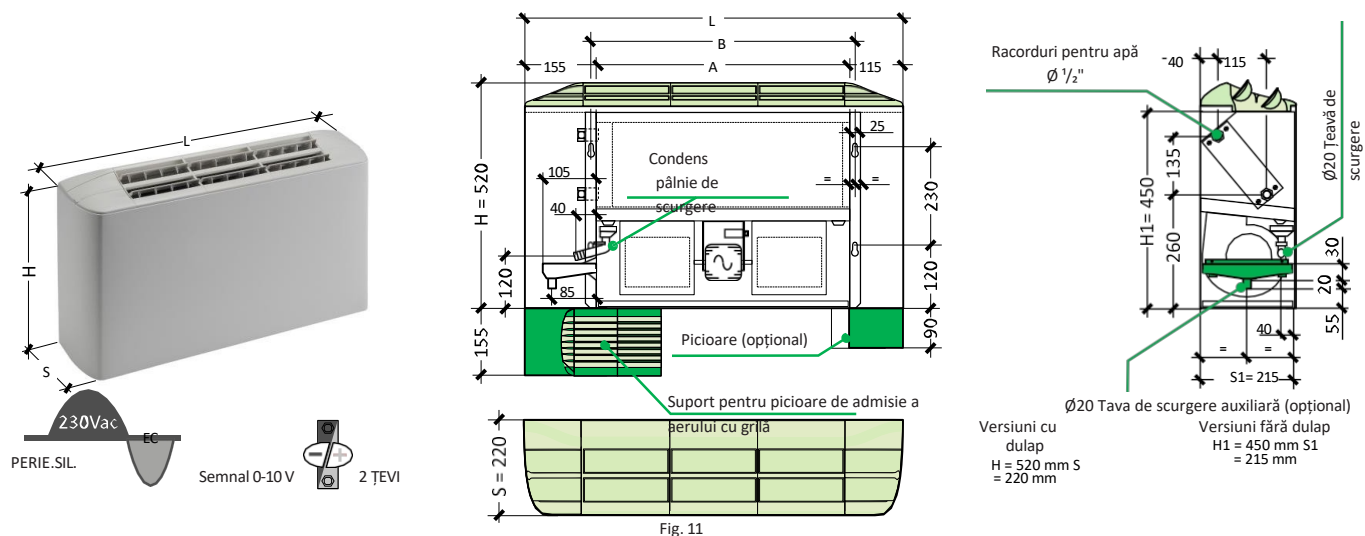
(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.11 VE MB S (SEMNAL 0-10 V, 2 ȚEVI, FĂRĂ PERII, SILENȚIOS)



Taglia - Dimensiune		VE MB S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S	113 S	123 S
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)	W	1.430	1.910	2.380	2.820	3.600	4.070	5,230	6.080	6.860	8.240	8,780	9,790
	Sensibil (1)	W	1,220	1.540	1.920	2,130	2.740	3.070	4.070	4.510	5,090	5,960	6,890	7,540
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)		W	3.540	4,670	5,580	6,220	7,800	9,010	11,320	12.540	14,030	16.430	19,200	21,100
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)		m³/h	340	370	450	490	625	670	915	960	1.100	1.130	1.655	1.680
Debit apă Debit apă (4)	Răcire	l/h	246	329	409	485	619	700	900	1.046	1.180	1.417	1.510	1.684
	Încălzire	l/h	304	402	480	535	671	775	974	1.078	1.207	1.413	1.651	1,815
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire - Răcire	kPa	11,9	14,9	16,3	18,1	20,8	22,1	22,0	24,3	23,9	24,4	25,9	27,9
	Încălzire	kPa	14,2	17,3	17,5	17,1	19,1	21,1	20,1	20,2	19,5	18,9	24,2	25,3
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max	dB(A)	<10- 17-30	<10- 18-31	<10- 22-34	10 22-36	11- 21-30	12-22- 31	11-26- 35	28-12 36	<10- 27-39	10-28 40	11-30 40	12-31- 41
Ref. FAN-DECK			SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/8, SWD/STD.1/8		SWP/STD.1/9, SWD/STD.1/9		SWP/FIX.1/10, SWD/FIXD2.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.		1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)	W	55		65		85		90W		90W		180 W	
	MAX (7)	A	0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare			230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)		0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere		Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1.670	
	H	mm	470		470		470		470		470		470	
	S	mm	220		220		220		220		220		220	
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400	
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425	

Taglia - Mărime		VE MB S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S	113 S	123 S
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,66	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,66	0,66	0,63	0,63	0,64	0,64
		1V	0,33	0,33	0,32	0,32	0,40	0,40	0,32	0,32	0,26	0,26	0,28	0,28
(8)(10V-Med-1V = Max-Med-Min) REDUCERE DEBIT AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med- Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc „Debitul de aer / Presiunea statică” Diagr. (la 3 viteze Max-Med- Min)	15 Pa	10V	0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95
		Med	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61	0,61
		1V	0,30	0,30	0,29	0,29	0,36	0,36	0,29	0,29	0,23	0,23	0,26	0,26
	30 Pa	10V	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88	0,88
		Med	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57
		1V	0,27	0,27	0,26	0,26	0,32	0,32	0,26	0,26	0,21	0,21	0,25	0,24
	45 Pa	10V	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81	0,81
		Med	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,21	0,21	0,18	0,18	0,22	0,22
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	72 Pa	72 Pa	79 Pa	80 Pa	85 Pa	85 Pa	86 Pa	86 Pa	83 Pa	83 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	68 Pa	68 Pa	77 Pa	77 Pa	80 Pa	80 Pa	79 Pa	79 Pa	76 Pa	76 Pa	100 Pa	100 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	1V	55 Pa	55 Pa	61 Pa	61 Pa	66 Pa	66 Pa	60 Pa	60 Pa	52 Pa	52 Pa	73 Pa	73 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,18	x 0,18	x 0,17	x 0,17	x 0,16	x 0,16	x 0,17	x 0,17

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Putere termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN Standardele 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.

3.12 VE MB 4/S (SEMNAL 0-10 V, 4 ȚEVI, FĂRĂ PERII, SILENȚIOS)

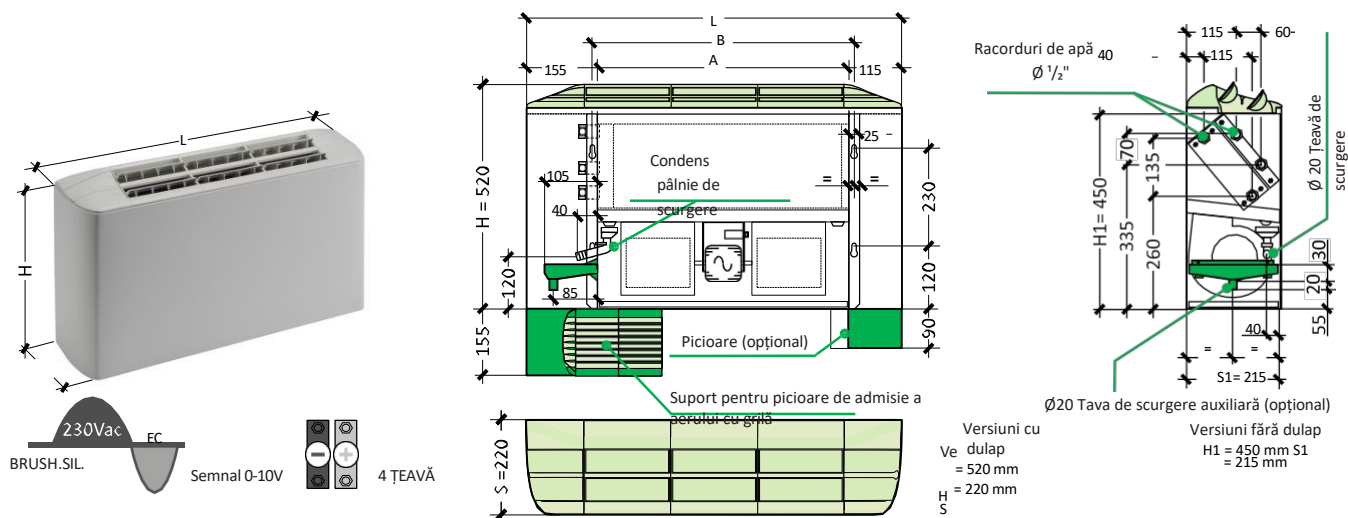


Fig. 12

Taglia - Dimensiune			VE MB 4/S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S	113 S	123 S
Putere frigorifică Capacitate de răcire	Totale - Total (1)		W	1.390	1.850	2.310	2.730	3,490	3.920	5.090	5,920	6.730	8,060	8,610	9,620
	Sensibil (1)		W	1.180	1,490	1.870	2.050	2.640	2.950	3.940	4.380	4.980	5.810	6.740	7.390
Capacitate termică - Capacitate de încălzire (2)			W	1.800	1.880	2.960	3.120	4.180	4.330	5.920	6.120	7,270	7,380	10,080	10.200
Debit nominal de aer Debit nominal de aer (3)			m³/h	325	350	430	465	595	630	875	920	1.065	1.090	1.600	1.630
Debit apă Debit apă (4)	Răcire		l/h	239	318	397	470	600	674	875	1.018	1.158	1.386	1,481	1,655
	Încălzire		l/h	155	162	255	268	359	372	509	526	625	635	867	877
Pierderi de presiune a apei (5)	Răcire		kPa	11,2	14,0	15,4	17,0	19,6	20,5	20,8	23,0	22,9	23,3	24,9	26,9
	Riscald. - Încălzire		kPa	6,7	7,2	10,1	11,2	19,4	20,8	36,4	38,9	31,2	32,2	40,0	41,0
Niveluri sonore Niveluri sonore (6)	Min-Med-Max		dB(A)	<10- 17-30	<10- 18-31	<10- 22-34	10 22-36	11- 21-30	12-22- 31	11-26- 35	28-12 36	<10- 27-39	10-28 40	11-30 40	12-31- 41
Ref. FAN-DECK				SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/7, SWD/STD.1/7		SWP/STD.1/8, SWD/STD.1/8		SWP/STD.1/9, SWD/STD.1/9		SWP/FIX.1/10, SWD/FIXD2.1/10	
Motoare/Ventilatoare Motoare/Ventilatoare	Nr./Nr.			1/1		1/1		1/2		1/2		1/2		1/3	
Absorbție electrică nominală (Plăcuță) Curent nominal de intrare (Etichetă)	MAX (7)		W	55		65		85		90W		90W		180 W	
	MAX (7)		A	0,35A		0,45A		0,55A		0,55A		0,55A		1,40A	
Alimentare electrică - Alimentare				230 V c.a. – 1 fază – 50/60 Hz (semnal 0...10 V c.c.)											
Baterie încălzire/răcire Serpentină de încălzire/răcire	Conținut apă Volum apă (l)			0,69	0,70	0,99	1,01	1,30	1,31	1,60	1,62	1,91	1,92	2,21	2,23
	[Ranghi], DN(*) [Rânduri], DN(*)			[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F		[3R], 1/2" F	
Baterie de încălzire Serpentină de încălzire	Conținut apă Volum apă (l)			0,23		0,33		0,43		0,54		0,64		0,74	
	[Ranguri], DN(*) [Rânduri], DN(*)			[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F		[1R], 1/2" F	
Scarico condensa - Țeavă de scurgere			Ø mm	20		20		20		20		20		20	
Dimensiuni principale Dimensiuni principale	L		670		870		1.070		1.270		1.470		1,670		
	H	mm	470		470		470		470		470		470		
	S	mm	220		220		220		220		220		220		
	A	mm	400		600		800		1.000		1.200		1.400		
	B	mm	425		625		825		1,025		1,225		1,425		

Taglia - Mărime			VE MB 4/S	13 S	23 S	33 S	43 S	53 S	63 S	73 S	83 S	93 S	103 S	113 S	123 S
Limită inferioară de funcționare Limită inferioară de funcționare	LFI ESP = 0 Pa	10V	1	1,0	1,00	1,0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,66	0,66	0,66	0,66	0,70	0,70	0,66	0,66	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64
		1V	0,33	0,33	0,32	0,32	0,40	0,40	0,32	0,32	0,26	0,26	0,28	0,28	0,28
(8)(10V-Med-1V = Max-Med-Min) REDUCERE DEBIT AER Coeficienți care definesc curbele „Debit aer / Presiune statică” (la cele 3 viteze Max-Med- Min) REDUCEREA DEBITULUI DE AER Coeficienți care definesc „Debitul de aer / Presiunea statică” Diag. (la 3 viteze Max-Med- Min)	15 Pa	10V	0,92	0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90	0,90	0,92	0,92	0,95	0,95	0,95
		Med	0,61	0,61	0,61	0,61	0,63	0,63	0,59	0,59	0,58	0,58	0,61	0,61	0,61
		1V	0,30	0,30	0,29	0,29	0,36	0,36	0,29	0,29	0,24	0,24	0,26	0,26	0,26
	30 Pa	10V	0,82	0,82	0,83	0,83	0,79	0,79	0,79	0,79	0,82	0,82	0,88	0,88	0,88
		Med	0,54	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,52	0,52	0,51	0,51	0,57	0,57	0,57
		1V	0,27	0,27	0,26	0,26	0,32	0,32	0,26	0,26	0,21	0,21	0,24	0,24	0,25
	45 Pa	10V	0,67	0,67	0,71	0,71	0,65	0,65	0,67	0,67	0,69	0,69	0,81	0,81	0,81
		Med	0,45	0,45	0,47	0,47	0,46	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,52	0,52	0,52
		1V	0,22	0,22	0,22	0,22	0,26	0,26	0,21	0,21	0,18	0,18	0,22	0,22	0,22
LFS Limită funcțională superioară Limită superioară de funcționare	ESP (Pa)	10V	72 Pa	72 Pa	80 Pa	80 Pa	85 Pa	85 Pa	86 Pa	86 Pa	83 Pa	83 Pa	107 Pa	107 Pa	107 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20
	ESP (Pa)	Med	68 Pa	68 Pa	77 Pa	77 Pa	79 Pa	79 Pa	79 Pa	79 Pa	76 Pa	76 Pa	100 Pa	100 Pa	100 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19
	ESP (Pa)	1V	55 Pa	55 Pa	61 Pa	61 Pa	66 Pa	66 Pa	60 Pa	60 Pa	52 Pa	52 Pa	73 Pa	73 Pa	73 Pa
	Qa (x m³/h)		x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	x 0,17	0,16	0,16	x 0,17	x 0,17	x 0,17

(9) REDUCEREA POTENȚIALULUI DE RĂCIRE/TERMIC (în funcție de reducerea debitului de aer) REDUCEREA CAPACITĂȚII DE RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE (în funcție de reducerea debitului de aer)																			
Debit de aer - Debit de aer		1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Potențial. Frigor-îfera Capacitate de răcire	Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,39
	Sensibil - Sensibil	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,29
Capacitate termică - Capacitate de încălzire		1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,32

DN(*) = Diametru nominal, F = Racorduri femele pentru serpentine de gaz și apă

Datele tehnice se referă la următoarele condiții: Unitate standard - Presiune atmosferică 1013 mbar - Alimentare electrică 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Date tehnice nominale, se referă la debitul nominal de aer (3) @ V.max, ESP=0, serpentina uscată → Pentru performanțele (1) (2) în debitul de aer de funcționare ref. (8)+(9) sau SW.

(1) Răcire: Temperatura aerului: 27°Cd.b., 19°Cw.b. - Temperatura apei la intrare/ieșire 7/12°C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), a se vedea (8)+(9): ref. temperatura apei de intrare 7°C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(2) Încălzire: Temperatura aerului: 20 °C - Temperatura apei la intrare/ieșire 70/60 °C - Debit nominal de aer (3). Pentru debitele de aer de funcționare (de ex. la diferite viteze Max/Med/Min și/sau diferite ESP), consultați (8)+(9): ref. temperatura apei la intrare 70 °C și debitul nominal de apă (4). Utilizarea recomandată a SW.

(1) (2) (9) Capacități de răcire și încălzire: Date calculate de SW și măsurători efectuate în camera calorimetrică ref. UNI 7940 partea 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Debit de aer și presiune statică: Date nominale măsurate cu carcasă ref. AMCA210-74 fig.12 standarde și plenum + diafragmă ref. CNR-UNI10023.

(6) Niveluri de zgomot: Presiune acustică în câmp liber, la o distanță de 2 m. Date calculate pe baza puterii acustice măsurate în camera reverberantă ref. ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Date electrice: Date măsurate cu wattmetrul Jokogawa WT110 (valoare maximă, nominală, de pe eticheta motorului = valoare de referință pentru proiectarea sistemului electric). Pentru absorbția de energie electrică în funcționare, clasa de eficiență energetică etc., consultați paragraful „Regulamentul UE-2016-2281”.



Strada Ghiociei nr. 7A, Parter, sector 2,
București Tel +40 371 400 554
+40 725 783 467
info@pompedecalduramaxa.ro
www.pompedecalduramaxa.ro