

Pompe de căldură Inverter monobloc

Inverter monoblock heat pump



Versiuni

i-32V5

Pompă de căldură reversibilă

i-32V5/KA

Pompă de căldură reversibilă cu kit anti îngheț inclus

Versions

i-32V5

Reversible heat pump

i-32V5/KA

Reversible heat pump with integrated defrosting kit

12 modele disponibile: cele mai compacte și performante de pe piață!

Tehnologia Inverter a compresoarelor alături de motoarele DC fără perii pentru ventilatoare, împreună cu puterea de modulare ridicată, asigură o eficiență energetică totală maximă. Extinderea acestor tehnologii asupra tuturor componentelor asigură îmbunătățirea EER și a COP și cresc substanțial eficiența la sarcini parțiale (ESEER și SCOP).

Caracteristici constructive

- Sistem de control personalizat cu reglare prin microcontroler, logică de control al supraîncălzirii cu supapă electronică de expansiune.
- Compressoare DC inverter: DC Inverter dublu rotativ.
- Ventilatie: DC inverter cu ventilator axial
- Condensator: circuit optimizat cu serpentină cu aripioare, țevi de cupru și aripioare hidrofile din aluminiu.
- Schimbător de căldură: schimbător de căldură din oțel inoxidabil brazat AISI 304 cu pierdere redusă de presiune pe partea apei.
- Circuitul de agent frigorific este realizat cu tevi de cupru și include: controlul condensăției, supapă de expansiune electronică, vană de inversare ciclu de funcționare, presostat de înaltă și de joasă presiune, separator și rezervor de lichid, supape pentru întreținere și control, tractoare de înaltă și joasă presiune.
- Sistem hidraulic include: pompă de recirculare fără perii de înaltă eficiență, fluxostat, supapă de aer, supapă de limitare a presiunii (6 bar), manometru, supapă de apă pentru încărcare/descărcare a sistemului.

Logică și control

- Toate unitățile pot funcționa în trei moduri diferite: încălzire, răcire și producție de apă caldă de consum cu programe specifice care sporesc performanțele în toate condițiile, cu posibilitate de gestionare a curbei de temperatură.
 - Unitățile din seria V5 sunt capabile să controleze supape de amestec, vane de deviație și pompe de circulație secundare. De asemenea, sunt capabile să controleze sistemul solar termic, eventuala integrare cu surse externe de căldură și integrarea cu sisteme externe Home Building automation sau Domotic. Toată seria i-32/V5 este controlabilă de la distanță (accesoriu HI-T) accesând direct sistemul din orice browser (conexiune la o rețea existentă cu cablu ethernet).
 - Protocol Modbus RS485 ca standard
- Modelele i-32V5 cu kit de dezghețare integrat „KA” au aceleași performanțe și date tehnice, pentru a avea aceeași certificare Eurovent HP Keymark.

12 models: the most compact and the best performing of the market!

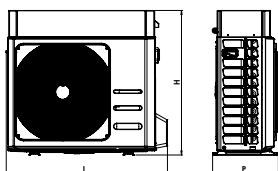
The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energetic efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency.

Technical Features

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary Dc Inverter.
- Ventilation: DC inverter with axial fan
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- Users exchanger: a brazed stainless steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit is made with copper pipes and includes: condensing control, electronic expansion valve, reversing valve, high/low pressure switch, separator and liquid receiver, valves for maintenance and control, double-inlet pressure, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: pump with high efficiency brushless circulator, flow switch, air valve, pressure relief valve (6 bar), pressure gauge, water valve for system charge/discharge.

Logic and Controls:

- All units can works in three different modes: heating, cooling and D.H.W., with specific programs that enhance the performance in all conditions, with possible management of the temperature curve.
 - The V5 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. All i-32/V5 series is controllable remotely (accessory HI-T) directly accessing the system from any browser (connection to an existing network with ethernet cable).
 - Modbus RS485 protocol as standard
- The i-32V5 ka models with integrated defrosting kit “KA” has the same performance and technical data, in order to they have the same Eurovent HP Keymark certification.



Mod. 4-6-8

Dimensiuni - Dimensions		04	06	08	10	10T	12
L	mm	924	924	924	1.047	1.047	1.047
P	mm	379	377	377	455	455	455
H	mm	828	828	828	936	936	936

i-32V5		04	06	08	10	10T	12
Răcire / Cooling							
Capacitate de răcire / Cooling capacity (1)	kW	4,33	5,02	6,08	7,53	7,53	8,51
Putere absorbită / Power input (1)	kW	1,37	1,6	1,99	2,39	2,39	2,79
E.E.R. (1)	W/W	3,16	3,14	3,05	3,15	3,15	3,05
Capacitate de răcire / Cooling capacity (2)	kW	5,59	6,18	7,72	9,5	9,5	11,6
Putere absorbită / Power input (2)	kW	1,12	1,28	1,76	2,15	2,15	2,79
E.E.R. (2)	W/W	4,99	4,82	4,38	4,41	4,41	4,16
SEER (5)	W/W	4,28	4,42	4,51	4,34	4,34	4,43
Debit de apă / Water flow (1)	L/s	0,21	0,24	0,28	0,36	0,36	0,41
Presiune disponibilă / Available pressure (1)	kPa	80,6	78,8	76,0	68,9	68,9	63,4
Încălzire / Heating							
Capacitate de încălzire (3)	kW	4,76	6,08	7,81	10,1	10,1	11,8
Putere absorbită / Power input (3)	kW	1,00	1,35	1,78	2,28	2,28	2,73
C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,51	4,38	4,43	4,43	4,32
Capacitate de încălzire (4)	kW	4,75	5,88	7,58	9,76	9,76	11,5
Putere absorbită / Power input (4)	kW	1,30	1,66	2,17	2,80	2,80	3,33
C.O.P. (4)	W/W	3,65	3,54	3,50	3,48	3,48	3,44
SCOP (6)	W/W	4,56	4,46	4,46	4,53	4,53	4,47
Debit de apă / Water flow (4)	L/s	0,23	0,28	0,37	0,47	0,47	0,55
Presiune disponibilă / Available pressure (4)	kPa	79,6	75,8	66,3	55,2	55,2	43,4
Eficiență energetică / Energy efficiency (Apă/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compresor / Compressor							
Tip / Type		Twin Rotary DC Inverter					
Compressoare / Compressors	n°	1	1	1	1	1	1
Circuite frigorifice / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Cantitate refrigerant / Refrigerant charge (7)	kg	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Circuit hidraulic / Hydraulic circuit							
Racorduri hidraulice / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
Volum min. de apă / Min. water volume (8)	L	35	40	40	50	50	60
Nivel de zgomot / Sound level							
Putere sonoră / Sound power Lw (9)	dB(A)	58	64	64	64	64	65
Presiune sonoră la distanță de 1m / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	57	62	62	62	62	62
Date electrice / Electrical data							
Alimentare / Power supply		230V/1/50Hz			400V/3P+N+T/50Hz		230V/1/50Hz
Putere max. absorbită / Max. power input	kW	2,1	3,5	3,9	4,6	4,6	5,1
Intensitate max. / Max. current input	A	10,6	15,1	17,0	20,2	6,6	22,1
Greutate / Weight							
Greutate transport / Gross weight	kg	73	84	84	110	110	110
Greutate în funcționare / Operation weight	kg	61	72	72	96	96	96

Performanțe obținute în următoarele condiții:

- Răcire: temperatura aerului exterior 35°C; temperatura apei de intrare/ieșire 12/7°C.
 - Răcire: temperatura aerului exterior 35°C; temperatura apei de intrare/ieșire 23/18°C.
 - Încălzire: temperatura aerului exterior 7°C d.b. 6°C b.a.; temperatura apei in./out. 30/35°C.
 - Încălzire: temperatura aerului exterior 7°C d.b. 6°C b.a.; temperatura apei in./out. 40/45°C.
 - Răcire: temperatura apei intrare/ieșire 12/7°C.
 - Încălzire: condiții climatice medii; T_{biv}=7°C; in./out. temp. apei. 30/35°C.
 - Date orientative ce pot fi modificate. Pentru datele corecte, consultați întotdeauna eticheta tehnică de pe unitate.
 - Calculat pentru o scădere a temperaturii apei din sistem de 10°C cu un ciclu de dezghețare care durează 6 minute.
 - Putere sonoră: condiție modul de încălzire (3); valoare determinată pe baza măsurătorilor efectuate în conformitate cu standardul UNI EN ISO 9614-2, în conformitate cu cerințele certificării Eurovent.
 - Presiune acustică: valoare calculată din nivelul puterii sonore folosind ISO 3744:2010 la o distanță de 1 m.
- (*) prin activarea funcției Hz max

Operating conditions:

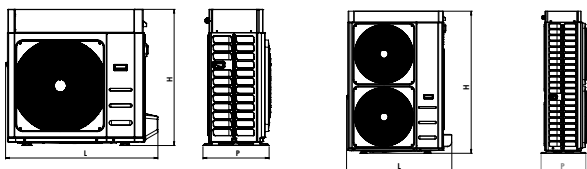
- Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
 - Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
 - Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
 - Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 40/45°C.
 - Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.
 - Heating: in average climate condition; T_{biv}=7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
 - The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.
 - Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.
 - Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.
 - Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
- (* activating the Max Hz function.

Accesorii

- AG** Kit anti vibrații
- KA** Kit anti îngheț
- Hi-TV415** Panou de comandă cu ecran tactil multi funcțional
- VDIS2** Vană de deviere ACM 1" 1/4 Kvs 19,2
- SAS** Senzor de temperatură ACM/Senzor de temperatură apă rece/caldă instalație
- EXOGEL** Vană de descărcare termică anti îngheț
- i-CR** Panou de comandă de perete cu fir
- GI** Modul suplimentar de gestiune accesorii sistem
- TR2** Tratament anti coroziv
- SPS** Sondă de temperatură solar pentru modul GI

Accessories

- AG** Vibration damper kit
- KA** Antifreeze kit
- Hi-TV415** Multifunctioning touch screen remote control
- VDIS2** Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** DHW probe / Sanitary water probe
- EXOGEL** Frost protection
- i-CR** Remote wall controller
- GI** Plant management module
- TR2** Anti-corrosion treatment
- SPS** Solar panel probe for GI



Mod. 10-12

Mod. 14-14T-16-16T-18T

Dimensiuni - Dimensions		12T	14	14T	16	16T	18T
L	mm	1.047	1.044	1.044	1.044	1.044	1.044
P	mm	455	455	455	455	455	455
H	mm	936	1.409	1.409	1.409	1.409	1.409

i-32V5		12T	14	14T	16	16T	18T
Răcire / Cooling							
Capacitate de răcire / Cooling capacity (1)	kW	8,51	11,5	11,5	13,8	13,8	15,04
Putere absorbită / Power input (1)	kW	2,79	3,53	3,53	4,38	4,38	4,88
E.E.R. (1)	W/W	3,05	3,25	3,25	3,15	3,15	3,08
Capacitate de răcire / Cooling capacity (2)	kW	11,6	14,0	14,0	15,8	15,8	17,1
Putere absorbită / Power input (2)	kW	2,79	2,59	2,59	3,15	3,15	3,59
E.E.R. (2)	W/W	4,16	5,40	5,40	5,02	5,02	4,76
SEER (5)	W/W	4,43	4,77	4,77	4,94	4,94	5,05
Debit de apă / Water flow (1)	L/s	0,41	0,55	0,55	0,66	0,66	0,71
Presiune disponibilă / Available pressure (1)	kPa	63,4	75,0	75,0	62,3	62,3	55,6
Încălzire / Heating							
Capacitate de încălzire (3)	kW	11,8	14,1	14,1	16,3	16,3	17,9
Putere absorbită / Power input (3)	kW	2,73	2,91	2,91	3,49	3,49	4,07
C.O.P. (3)	W/W	4,32	4,85	4,85	4,67	4,67	4,40
Capacitate de încălzire (4)	kW	11,5	13,56	13,56	15,8	15,8	17,3
Putere absorbită / Power input (4)	kW	3,33	3,55	3,55	4,24	4,24	4,92
C.O.P. (4)	W/W	3,44	3,82	3,82	3,72	3,72	3,52
SCOP (6)	W/W	4,47	4,48	4,48	4,50	4,50	4,46
Debit de apă / Water flow (4)	L/s	0,55	0,65	0,65	0,76	0,76	0,83
Presiune disponibilă / Available pressure (4)	kPa	43,4	63,6	63,6	48,5	48,5	37,3
Eficiență energetică / Energy efficiency (Apă/Water 35°C-55°C)		A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compresor / Compressor							
Tip / Type		Twin Rotary DC Inverter					
Compresoare / Compressors	n°	1	1	1	1	1	1
Circuite frigorifice / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1	1
Cantitate refrigerant / Refrigerant charge (7)	kg	2,5	3,2	3,2	3,5	3,5	3,5
Circuit hidraulic / Hydraulic circuit							
Racorduri hidraulice / Water connections	inch	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M	1" M
Volum min. de apă / Min. water volume (8)	L	60	60	60	70	70	70
Nivel de zgomot / Sound level							
Putere sonoră / Sound power Lw (9)	dB(A)	65	68	68	68	68	68
Presiune sonoră la distanță de 1m / Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	62	66	66	66	66	66
Date electrice / Electrical data							
Alimentare / Power supply		400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz	400V/3P+N+T/50Hz
Putere max. absorbită / Max. power input	kW	5,1	6,6	6,6	7,0	7,0	8,3
Intensitate max. / Max. current input	A	7,3	28,6	9,5	30,4	10,1	12,0
Greutate / Weight							
Greutate transport / Gross weight	kg	110	134	148	140	154	154
Greutate în funcționare / Operation weight	kg	96	121	136	126	141	141

Performanțe obținute în următoarele condiții:
 (1) Răcire: temperatura aerului exterior 35°C; temperatura apei de intrare/ieșire 12/7°C.
 (2) Răcire: temperatura aerului exterior 35°C; temperatura apei de intrare/ieșire 23/18°C.
 (3) Încălzire: temperatura aerului exterior 7°C d.b. 6°C b.u.; temperatura apei in./out. 30/35°C.
 (4) Încălzire: temperatura aerului exterior 7°C d.b. 6°C b.u.; temperatura apei in./out. 40/45°C.
 (5) Răcire: temperatura apei intrare/ieșire 12/7°C.
 (6) Încălzire: condiții climatice medii; T_{biv}=-7°C; in./out. temp. apei. 30/35°C.
 (7) Date orientative ce pot fi modificate. Pentru datele corecte, consultați întotdeauna eticheta tehnică de pe unitate.
 (8) Calculat pentru o scădere a temperaturii apei din sistem de 10°C cu un ciclu de dezghețare care durează 6 minute.
 (9) Putere sonoră: condiție modul de încălzire (3); valoare determinată pe baza măsurătorilor efectuate în conformitate cu standardul UNI EN ISO 9614-2, în conformitate cu cerințele certificării Eurovent.
 (10) Presiune acustică: valoare calculată din nivelul puterii sonore folosind ISO 3744:2010 la o distanță de 1 m.
 (*) prin activarea funcției Hz maxim

Operating conditions:
 (1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.
 (2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.
 (3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.
 (4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet temperature 40/45°C.
 (5) Cooling: Water temperature inlet/outlet 12/7°C.
 (6) Heating: In average climate condition; T_{biv}=-7°C; water temperature inlet/outlet 30/35°C.
 (7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label sticker on the unit.
 (8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.
 (9) Sound power heating mode condition (3); the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-2, in compliance with the Eurovent certification.
 (10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.
 (*) activating the Max Hz function.

Accesorii

- AG** Kit anti vibrații
- KA** Kit anti îngheț
- Hi-TV415** Panou de comandă cu ecran tactil multi funcțional Vană de deviere ACM 1" 1/4 Kvs 19,2
- VDIS2** Senzor de temperatură ACM/Senzor de temperatură apă rece/caldă instalație
- SAS** Vană de descărcare termică anti îngheț
- EXOGEL** Panou de comandă de perete cu fir
- i-CR** Modul suplimentar de gestiune accesorii sistem
- GI** Tratament anti coroziv
- TR2** Sondă de temperatură solar pentru modul GI
- SPS**

Accessories

- AG** Vibration damper kit
- KA** Antifreeze kit
- Hi-TV415** Multifunctioning touch screen remote control
- VDIS2** Diverter valve (1" 1/4) Kvs 19,2
- SAS** DHW probe / Sanitary water probe
- EXOGEL** Frost protection
- i-CR** Remote wall controller
- GI** Plant management module
- TR2** Anti-corrosion treatment
- SPS** Solar panel probe for GI

Acumulator de apă caldă și apă răcită pentru pompe de căldură
Inertial tank for hot and cold technical water.



Panou izolator
Insulating panel



Rezistență electrică (opțională)
Electrical resistance (optional)

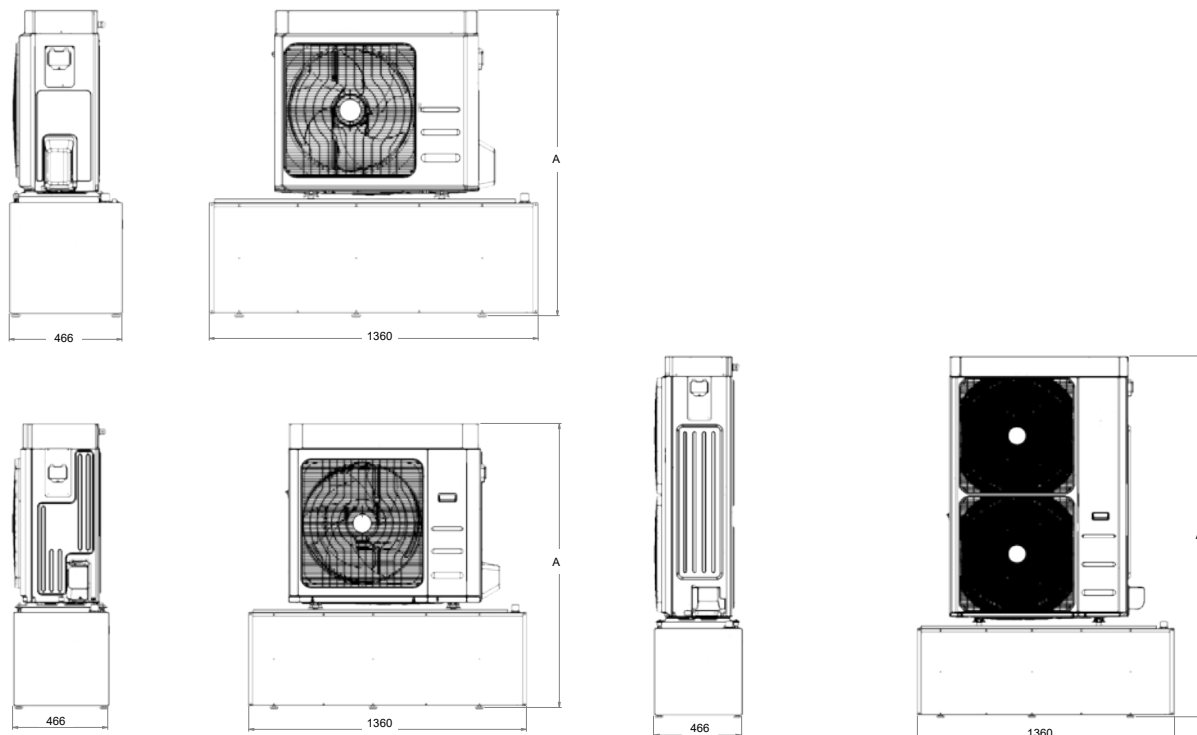
CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE

- Acumulator inerțial cu capacitate de 50, 75 sau 95 litri.
- Dimensiuni compacte și structură standard pentru toate modelele.
- Structură rigidă pentru susținerea tuturor produselor din gama i-32V5, indiferent de putere.
- Suporturi antivibrații între acumulator și pompa de căldură (în standard).
- Racord flexibil-extensibil pentru conectarea acumulatorului la pompa de căldură (în standard).
- Picioare reglabile în înălțime (în standard).
- Protecție anti corozivă acumulator.
- Izolație din EDILFIBER, izolație termică de generație nouă, realizată din panouri din fibră de poliester cu caracteristica de a fi produs în principal din deșeuri urbane diferențiate de reciclare (colectare sticle PET) și, prin urmare, respectând puternic mediul.
- Tablă vopsită cu pulbere poliuretanică.
- Posibilitatea instalării rezistențelor electrice de 1, 2 kW (monofazate) 2, 3 la 4,5 kW monofazate și trifazate (opțional).
- Vas de expansiune 18l (opțional, instalat din fabrică).
- Rezistențe electrice de 2, 3, 4,5 kW monofazate și trifazate, gestionate ca integrare și/sau înlocuire cu dublu nivel de securitate cu termostat cu resetare automată și manuală pentru protejarea utilizatorului și a instalației (opțional, instalat din fabrică).
- Kit Exogel, supapă mecanică pentru protecție împotriva înghețului (montat local de către instalator).

BUILDING FEATURES:

- Free standing horizontal inertial puffer with 50, 75 and 95 liters capacity.
- One enclosure dimensions for all sizes.
- Solid hardware to support i-32V5 units
- Dampers between inertial puffer and heat pump as standard
- Insulation panel in polyester fiber of thickness 50 mm
- Finishing with Polyolefin-foam adhesive of 3 mm thick
- Possibility of installing and expansion tank 18 l (optional)
- Discharge valve included as standard
- N. 1 flexible for the connection of the inertial puffer to the heat pump as standard.
- Tank anti-corrosion painting .
- EDILFIBER insulation; new concept of thermal insulation, made of polyester fiber with the characteristic of being mainly produced from differentiated urban recycle waste (PET bottles collection) and therefore strongly respecting the environment.
- Metal sheets polyurethane powder painting
- Possibility of installing electric heaters from 1.2 (single phase) 2, 3 to 4.5 kW single and three-phase (optional).
- 18l expansion vessel (optional, factory installed).
- 2, 3, 4.5kW electrical heaters, available in single and three phases, managed as integration and/or replacement with double security level with automatic and manual reset thermostat to protect user and plant (optional, factory installed).
- Kit Exogel, mechanical valve saves machinery from freezing.





Variații ale înălțimii (A) în funcție de reglajul suportilor antivibrații.
Variation of the total height (A) as a function of the supporters regulation

Dimensiuni - Dimensions (A)		Min
i-32V5 04-06-08	mm	1270
i-32V5 10-12	mm	1.400
i-32V5 14-14T-16-16T	mm	1.900

ACT		50	75	95
Capacitate utilă - Useful capacity	l	50	75	95
Grosime izolație Insulation thickness	mm	50		
Coefficient de conductivitate termică Thermal conductivity coefficient	W/mK	0,04		
Temp. max în funcționare Max operating temperature	°C	95		
Presiune max în funcționare Max working pressure	bar	6		
Presiune max de testare Maximum test pressure	bar	3		
Greutate în gol - Empty weight	kg	60	65	69
Greutate în funcționare - Operating weight	kg	110	140	165
Dimensiuni - Dimensions	mm	1360x466x504 (527)		

Kit Exogel - Protecție anti îngheț

Protejează pompa de căldură și sistemul de orice deteriorare cauzată de răcirea neașteptată a temperaturii de lucru a apei tehnice din interiorul instalației atunci când aceasta se apropie de punctul de îngheț prin golirea sistemului.

Exogel Kit - Frost protection

It protects the appliance and the plant from damage caused by an unexpected cooling of the working temperature of the technical water near the freezing point by evacuating the system.

