

ELFOEnergy Ground Medium²

Reverzibilní tepelné čerpadlo
Voda-voda
Vnitřní instalace
Výkon od 34,5 do 356 kW



- ✓ Scrollové kompresory a deskové výměníky
- ✓ Řešení pro bytové a komerční budovy
- ✓ Chladivo R410A - GWP = 2088
- ✓ Flexibilní provoz: voda-voda-nebo glykol-voda
- ✓ Teplá voda až 60°C, chlazená voda až -8°C
- ✓ Modulární provoz, až 7 jednotek v kaskádě
- ✓ Integrované hydromoduly na straně zdroje i uživatele a částečná rekuperace tepla



Certifikace
www.eurovent-certification.com



ErP
vyhovující

funkce a vlastnosti



Tepelné čerpadlo



Voda-voda



Vnitřní instalace



R410A



Hermetický scroll



Elektronický expanzní ventil

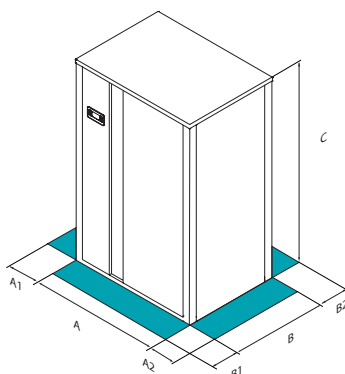


Vary Flow



Intelliplant

rozměry a odstupy



Model ▶▶ WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
A - Délka	mm	837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Šířka	mm	607	607	607	607	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Výška	mm	1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm	300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Provozní hmotnost	kg	223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820	1119

Výše uvedené údaje odpovídají standardním jednotkám v uvedeném konstrukčním uspořádání.

V případě jiných konfigurací použijte příslušný technický bulletin.

POZOR!

Pro bezproblémový provoz jednotky je nezbytné dodržet bezpečnostní odstupy naznačené barevnými ploškami.

verze a konfigurace

VERZE:

GW Verze pro podzemní vodu (Standard)
GEO Verze pro geotermální aplikace

REKUPERACE ENERGIE:

- Rekuperace energie: nepožaduje se (Standard)
D Částečná rekuperace energie

technická data

Model		WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
◆ Chladicí výkon (EN14511:2018)	(1)	kW	34,5	48,6	58,0	68,1	82,3	102	120	139	168	187	218	241	293	348
Celkový příkon (EN14511:2018)	(1)	kW	7,4	10,5	12,4	15,4	17,5	23,8	26,9	32,0	38,1	43,0	48,7	55,1	67,8	81,7
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	4,65	4,61	4,67	4,41	4,69	4,29	4,45	4,34	4,42	4,34	4,47	4,37	4,32	4,26
SEER	(4)	-	5,38	4,78	5,01	4,97	5,30	5,18	5,36	5,37	5,16	5,05	5,25	4,97	5,08	4,95
$\eta_{s,c}$	(4)	%	207,1	183,0	192,6	191,0	204,2	199,3	206,5	206,9	198,3	194,0	201,9	190,9	195,1	190,1
◆ Topný výkon (EN14511:2018)	(2)	kW	40,3	56,5	66,8	79,2	93,6	119	139	162	195	217	251	278	342	407
Celkový příkon (EN14511:2018)	(2)	kW	9,47	13,2	15,8	19,1	21,3	28,4	32,3	38,4	45,8	52,0	58,1	65,6	82,6	100,2
COP (EN 14511:2018)	(2)	-	4,25	4,28	4,24	4,15	4,40	4,18	4,29	4,22	4,25	4,18	4,32	4,25	4,15	4,06
Chladivové okruhy		ks														1
Počet kompresorů		ks														2
Typ kompresorů		-														SCROLL
Chladivo		-														R410A
Standardní napájení		V														400/3~/50
Hladina akustického tlaku	(3)	dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65
Směrnice ErP (Energy Related Products)																
ErP energetická třída - PRŮMĚRNÉ podnebí - W35			A+++	A+++	-											
ErP energetická třída - PRŮMĚRNÉ podnebí - W55			A+++	A+++	A+++											
SCOP - PRŮMĚRNÉ podnebí - W35	(4)	-	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45	5,76	5,61
$\eta_{s,H}$	(4)	%	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0	219,0	226,0	219,0	219,0	214,0	217,0	210,0	222,0	216,0
SCOP - PRŮMĚRNÉ podnebí - W55	(4)	-	4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65	4,67	4,52
$\eta_{s,H}$	(4)	%	172,0	166,0	166,0	168,0	185,0	176,0	180,0	179,0	178,0	176,0	180,0	178,0	179,0	173,0

- (1) Výpočet údajů podle EN 14511:2018 za následujících podmínek: voda ve vnitřním výměníku = 12/7 °C. Voda ve venkovním výměníku = 30/35°C
 (2) Výpočet údajů podle EN 14511:2018 za následujících podmínek: voda ve vnitřním výměníku = 40/45°C; voda ve venkovním výměníku = 10/7 °C; výkonové parametry vypočítány v souladu s EN14511:2018;
 (3) Hlukové hodnoty odpovídají jednotce při plném zatížení, ve zkušebních nominálních podmínkách. Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od vnějšího povrchu standardní jednotky ve volném poli. Měření provedena podle normy UNI EN ISO 9614-2 standard, v souladu s certifikací EUROVENT 8/1. Data odpovídají následujícím podmínkám: teplota vody ve výměníku u uživatele = 12/7°C; teplota vody ve výměníku zdroje = 30/35°C.

- (4) Výpočet údajů podle Směrnice EN 14825:2018

Výrobek vyhovuje směrnici EU o ERP (Energy Related Products). Ta obsahuje nařízení Komise EU v delegované pravomoci č. 811/2013 (jmenovitý topný výkon ≤70 kW v konkrétních referenčních podmínkách), č. 813/2013 (jmenovitý topný výkon ≤400 kW v konkrétních referenčních podmínkách) a č. 2016/2281, rovněž známé jako Lot21.

příslušenství

SDV Uzavírací ventil na sání a výtaku kompresoru (modely 12.2÷80.2)
MOBMAG Rozměrnější jednotky
MF2 Multifunkční monitor fází
RCTX Dálkové ovládání
CMSC10 Sériový komunikační modul pro LonWorks
CMSC8 Sériový komunikační modul pro BACnet
CMSC9 Sériový komunikační modul pro Modbus
CMMBX Sériový komunikační modul pro nadřazenou regulaci (Modbus)
CMSLWX Sériový komunikační modul pro LonWorks
BACX Sériový komunikační modul pro BACnet
SPCX Kompenzace bodu nastavení podle snímače venkovní teploty
IFWX Ocelové sítko na přívodu vody
SFSTR Softstart
PFCP Kondenzátory pro komepnzaci účinníku (cosφi > 0.9)
AVIBX Antivibrační podložky

VACSUX Přepínací ventil pro TV na straně uživatele
VARYU VARYFLOW + (2 invertorová čerpadla u uživatele)
HYGU1 Hydromodul u uživatele s 1 čerpadlem ON/OFF
HYGU2 Hydromodul u uživatele se 2 čerpadly ON/OFF
VS2M 2cestný modulační ventil na straně zdroje (modely 12.2÷80.2)
VS2MX 2cestný modulační ventil na straně zdroje
VS3M 3cestný modulační ventil na straně zdroje (modely 12.2÷80.2)
VS3MX 3cestný modulační ventil na straně zdroje
VARYS VARYFLOW + (2 invertorová čerpadla na straně zdroje)

Příslušenství, jehož kód končí na "X" je dodáváno samostatně.