

# GAMME YUKON

Hlađenje CO<sub>2</sub> i toplotne pumpe sa daljinskim rashladnikom.

Hlađene snage od 35 do 920 kW  
Snage grejanja od 35 do 570 kW

Enex vam predstavlja svoju gamu CO chillera.



YUKON rashlađeni vazduhom, namenjeni za hlađenje hladne ili glikolne vode. Verzija sa obrnuto funkcionalnošću kao toplotna pumpa je dostupna.

Njihova upotreba je posebno pogodna u svim okruženjima koja zahtevaju veliku količinu tople vode, kao što su hoteli i bolnice, pored proizvodnje hladne vode na različitim temperaturama za tehničke, procesne i komforne aplikacije. Asortiman je dizajniran da olakša i efikasno iskoristi povrat toplote.

Enex je prva kompanija koja je razvila rešenja koristeći isključivo CO<sub>2</sub> od 2004. godine.

Ova prirodna tečnost ima GWP = 1. CO<sub>2</sub> je izvanredan neutralni rashladni fluid, nije toksičan i nije zapaljiv: među prirodnim gasovima, svakako je onaj sa najviše prednosti, koji predstavlja savršen izbor za budućnost, jer nije podložan regulaciji F-gas o fluoriranim gasovima.

## 4 VERZIJE ZA ODRŽIVO EKONOMSKO REŠENJE

### MODUSI SAMO HLAĐENJE, HLAĐENJE I GREJANJE SIMULTANO, SAMO GREJANJE (TOPLITNA PUMPA)

YUKON je inovativna gama CO<sub>2</sub> chillera.

sa rashlađivanjem vazduhom ili vodom, u režimu samo hlađenje, režimu simultanog hlađenja i grejanja, ili u režimu samo grejanje (toplotna pumpa).

Poznate prednosti CO<sub>2</sub> kao rashladnog sredstva koriste se u svim aplikacijama koje zahtevaju istovremenu proizvodnju rashlađene vode za hlađenje prostorija ili procesa, i tople vode, čak i na visokim temperaturama, za grejanje prostorija, procese i upotrebu tople sanitarne vode. Hlađenje i grejanje mogu se proizvoditi simultano ili nezavisno. Primeri uključuju hotele, bolnice, klizališta, fabrike za preradu i industrijske instalacije.

Enex je pionir u razvoju transkritičnih CO<sub>2</sub> rešenja od 2004. godine. CO<sub>2</sub> (R744) je prirodni rashladni fluid sa PDO=0 (potencijal za osiromašenje ozonskog sloja) i GWP=1 (potencijal globalnog zagrevanja). Nije, i nikada neće biti podložan ograničenjima koja nameće evropska regulativa o fluoriranim gasovima za rashladna sredstva. Nije toksičan, nije zapaljiv, i stoga je izuzetno bezbedan. Predstavlja idealnog kandidata kao rashladni fluid budućnosti na duži rok.

#### 4 VERZIJE

**YUKON C (COMFORT):** Samo hlađenje



**YUKON B (Brine):** Samo hlađenje



**YUKON R (4-pipe reversible):** Reverzibilna jedinica



**YUKON D (HEAT PUMP):** Samo grejanje



## GLAVNE KARAKTERISTIKE

### RÉFRIGÉRANT

Prirodni rashladni fluid CO<sub>2</sub> ((R744) sa PDO=0, GWP=1, nije toksičan, nije zapaljiv.

### OKVIR

Okvir od mehanički zavarivanog čelika, obojen praškastom bojom RAL5008 (ostale boje na zahtev).

### ISPARIVAČ(I)

Isparivač(i) sa utonulim pločama, napajan gravitetom, koji obezbeđuju jednostavan dizajn, veliku stabilnost u radu, vrlo nisku razliku u temperaturi (DT) i stoga visoku efikasnost.

### KOMPRESOR

Polu-hermetički tip, dizajniran za transkritičke CO<sub>2</sub> primene; klipni kompresori sa odvojenim prikupljačima zbog specijalnog livenja za smanjenje temperature ulja; robusna mehanička konstrukcija, posebno klip i klackalica. Prvi kompresor je pokretan regulatorom brzine za kontinuirano i precizno podešavanje snage.

### VENTIL ZA EKSPANZIJU

Elektronski ventil za ekspanziju sa protivpritisnom za fino podešavanje visoke pritiske.

### REZERVOARI

Od obojenog čelika. Rezervoari su izolovani Armaflex-om (ili ekvivalentnim materijalom), u kombinaciji sa zaštitom od masnog obloga i slojem aluminijuma „paropropusnim“.

### IZMENJAČI TOPLOTE

Vrsta zavareni pločasti izmenjači od nerđajućeg čelika AISI316L. Regenerativna čahura izmenjača toplote i tip cevi sa visokim pritiskom sa strane cevi i spoljnom servisnom derivacijom; dizajnirani za svaku specifičnu primenu (grejanje prostora, proizvodnja tople sanitarne vode).

## SEPARATOR ULJA

Koalescentni tip sa vrlo visokom efikasnošću sa servisnim ventilom za periodičnu zamenu filtera.

## UPRAVLJANJE ULJEM

Regulator nivoa ulja za svaki kompresor sa linijom za dovod ulja iz rezervoara.

## KAROSERIE (OPCIJA)

Galvanizovani čelik obojen ili aluminijum izolovan sa profilisanom penastom folijom i elastičnom barijerom (RAL 7001).

## CIJEVI

Od nerđajućeg čelika AISI304L, TIG zavarivane. Priključci od livenog nerđajućeg čelika. Sve cevi su toplotno izolovane i pričvršćene za okvir industrijskim nosačima.

## VENTILI

Ventil za regulaciju sa korakom motora od nerđajućeg čelika, montiran sa zaustavnim ventilima i opcionalnim mehaničkim ventilom za hitne slučajeve. Kao opcija, ventil sa korakom motora u kombinaciji sa izbacivačem i drugim isparivačem u seriji.

## IZOLACIJA POSUDA POD Pritisak

Prekrivanje masnim trakama, sloj protiv pare i izolacija Armaflex.

## ELEKTRIČNI ORMAR

Zaštita IP54 (galvanizovani čelik obojen RAL7035) sa programabilnim regulatorom i Enex-ovim softverom za optimizaciju rada i performansi. Kompletan sa prekidačem, kontaktorima sa zaštitom od toplote, automatskim prekidačima, regulatorom brzine za prvi kompresor.

## KONTROLNA PLOČA

LCD prikaz / dodirni ekran na električnom panelu jedinice.

## STANDARDNI DALJINSKI INTERFEJS

Preko Modbus TCP/IP protokola sa grafičkim interfejsom na web serveru.

## IZBACIVAČ

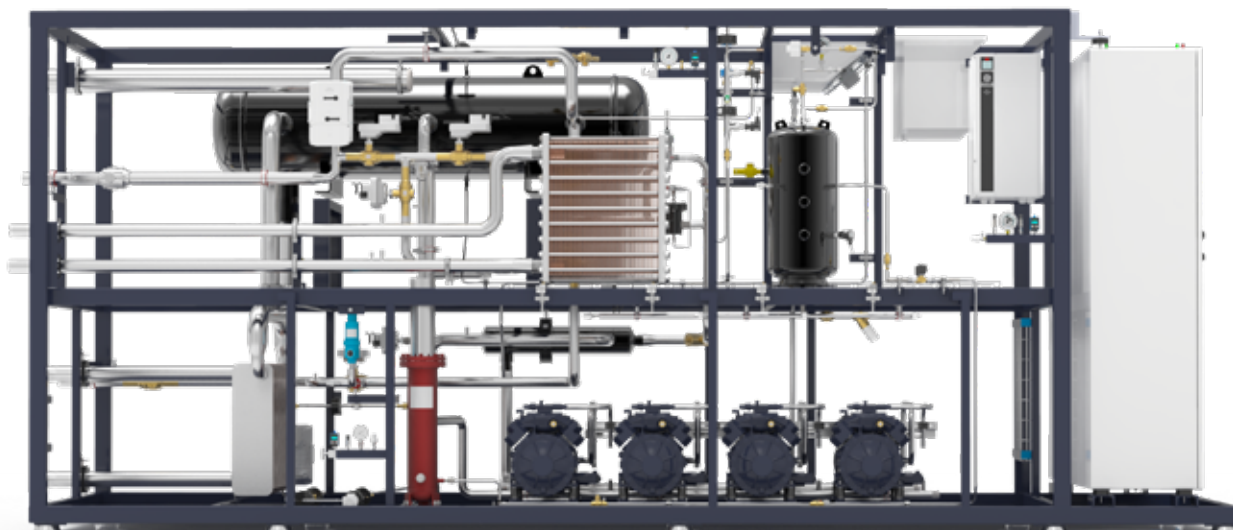
Patentirani izbacivački krug sa dva isparivača u seriji za povećanje efikasnosti hlađenja. Modularni blok izbacivača od aluminijuma sa pojedinačnim izbacivačima i filterima.

## STANDARDNI PRITISCI PROJEKTOVANJA

80 bar LP - 130 HP.

## KOLIKTOR SIGURNOSNIH VENTILA

Sigurnosni ventili povezani u jedan kolektor od nerđajućeg čelika.



## POSEBNE TEHNOLOŠKE PREDNOSTI ENEX-a

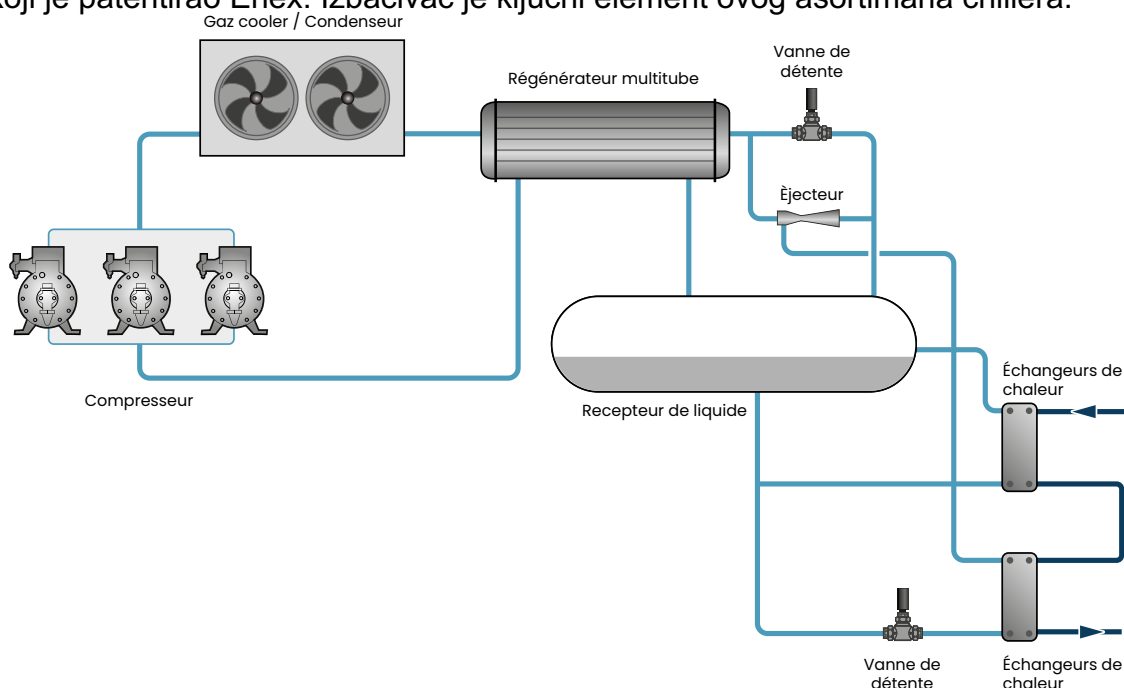
- Veoma velika stabilnost u radu
- Veoma visoka efikasnost (izvedba);
- Patentirani izbacivački krug (opcija) sa dva isparivača u seriji;
- Optimalno povraćaj toplote, čak i na visokim temperaturama;
- Nema trenutnih ili budućih ograničenja na fluorirane gasove;
- Jedinstvena verzija sa 4 cevi sa reverzibilnim gasnim hladem na daljinu (povezivanje na 2 cevi);
- eoma robusni okvir od mehanički zavarivanog čelika koji minimizira vibracije;
- Cevi od nerđajućeg čelika;
- Komponente lako dostupne;
- Sistem daljinskog nadzora Enex i Modbus TCP/IP serijski port za eksterni nadzor;
- Merni instrumenti na kontrolnoj ploči za nadgledanje pritiska;
- Gasni hlađeni uređaji na vazduhu na daljinu ili integrisani gasni hlađeni uređaji na vodi;
- Smanjenje buke: dizajn sistema split (izmenjivač vazduha sa strane izvora odvojen od glavne jedinice) kao i potpuna obloga komore jedinice (ploče sa zvučnom izolacijom od poliuretanske pene) garantuje niže nivoe buke kada je to potrebno

## PRINCIP RADA IZBACIVAČA

Princip rada standardne verzije YUKON je sa isparivačem utonulim u tečnost, napajan gravitetom, što omogućava bolju kontrolu temperature i nižu potrošnju energije. Takođe, ova verzija garantuje nivoe energetske efikasnosti veće od 12% godišnje, zahvaljujući upotrebi izbacivača (Enex patent) i njegovom inovativnom principu.

Izbacivač je uređaj sposoban da povрати energiju iz ekspanzionog toka gasa i pretvori je u povećanje pritiska sekundarnog toka. Generalno, može se koristiti kao pumpa za tečnost ili kompresor gasa. U asortimanu Yukon, izbacivač se koristi u kombinaciji sa dva isparivača postavljena u seriji, što dovodi do povećanja pritiska usisa kompresora za određeni radni uslov. Ovaj način primene garantuje da izbacivač pravilno funkcioniše čak i u prelaznim sezonama. Rešenje je patentirano.

Za proizvodnju hladne vode, Enex je usvojio sistem isparivača utonulog u tečnost, napajan gravitetom, koji garantuje jednostavan dizajn, veoma stabilan rad, malu razliku u temperaturi i stoga visoku efikasnost. Za određene modele, opcija izbacivača je dostupna, što garantuje sezonu energetske efikasnosti višu od 12% zahvaljujući primeni izbacivača prema inovativnom principu koji je patentirao Enex. Izbacivač je ključni element ovog asortimana chillera.



## TEHNIČKI PODACI

### YUKON C - VERZIJA KOMFOR



Chiller sa gasnim hlađem na daljinu za temperature izlazne vode od 5 do 15°C, sa opcijom povraćaja toplote.

Proizvodnja tople vode je moguća samo ako postoji potreba za hlađenjem.

YUKON C		0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215
Hlađeni kapacitet <sup>(1) (2)</sup>	kW	33,9	74,7	120,3	154,8	209,5	264,2	306,8	366,0
Potrošnja električne energije <sup>(1) (2)</sup>	kW	14,8	32,5	51,4	68,8	92,2	115,6	137,7	162,6
EER <sup>(1) (2)</sup>	–	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,3
Protok vode <sup>(1) (2)</sup>	Kg/s	1,6	3,6	5,7	7,4	10,0	12,6	14,7	17,5
Opadanje pritiska vode <sup>(1) (2)</sup>	kPa	17,9	36,3	17,6	26,5	27,2	33,2	41,9	39,9
Povezivanje sa vodom	"	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged
Broj kompresora		1	1	2	2	3	4	4	5
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4500	4500	5700
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1400	1400	1450
Visina <sup>(7)</sup>	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	900	950	2700	2700	3400	4000	4000	5200
Akustička snaga	dB(A)	75	78	80	81	82	84	84	85
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	47	50	52	53	54	56	56	57
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON C		1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Hlađeni kapacitet <sup>(1) (2)</sup>	kW	414,3	475,4	555,5	624,8	731,7	855,0	922,0
Potrošnja električne energije <sup>(1) (2)</sup>	kW	190,0	216,0	254,3	272,2	320,2	373,5	426,0
EER <sup>(1) (2)</sup>	–	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2
Protok vode <sup>(1) (2)</sup>	Kg/s	19,8	22,7	26,5	29,8	35,0	40,9	46,3
Opadanje pritiska vode <sup>(1) (2)</sup>	kPa	48,5	30,5	40,5	44,0	58,5	42,6	53,5
Povezivanje sa vodom	"	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged	6" Flanged	7" Flanged	7" Flanged	7" Flanged
Broj kompresora		5	6	6	4	4	5	5
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	5700	5800	5800	6700	6700	7500	7500
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1450	1550	1550	1750	1750	1750	1750
Visina <sup>(7)</sup>	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	5500	7000	7000	7500	7500	8500	8500
Akustička snaga	dB(A)	86	86	88	92	93	94	95
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	58	58	60	64	65	66	67
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 12°C / 7°C. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(2) Performanse prema EN 14511

(3) Temperatura vode na ulazu/izlazu: -4°C / -8°C sa 35% etilen glikola. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(4) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 50°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(5) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 30°C / 35°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(6) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 65°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(7) Sa premazom

(8) Nivo akustičnog pritiska na 10 m sa faktorom usmerenosti Q=2

## TEHNIČKI PODACI



### YUKON B - Verzija SAUMURE

Chilleri za slanu vodu sa gasnim hlađenjem na daljinu za temperature izlazne vode od +4 °C do -15°C, sa opcijom povraćaja toplote. Princip rada je ekvivalentan verziji Komfor.

YUKON B		0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215
Hlađeni kapacitet <sup>(2) (3)</sup>	kW	20	45	72	93	126	159	185	221
Potrošnja električne energije <sup>(2) (3)</sup>	kW	14	31	50	66	88	111	130	155
EER <sup>(2) (3)</sup>	-	1,44	1,46	1,45	1,42	1,43	1,44	1,42	1,42
Protok vode <sup>(2) (3)</sup>	Kg/s	1,21	2,69	4,31	5,58	7,53	9,49	11,05	13,18
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (3)</sup>	kPa	16,0	32,1	17,6	24,4	24,3	28,1	35,2	23,8
Povezivanje sa vodom	"	1.1/4" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	3" Flanged	4" Flanged
Broj kompresora		1	1	2	2	3	4	4	5
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4500	4500	5700
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1400	1400	1450
Visina <sup>(7)</sup>	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	900	950	2700	2700	3400	4000	4000	5200
Akustička snaga	dB(A)	75	78	80	81	82	84	84	85
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	47	50	52	53	54	56	56	57
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON B		1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Hlađeni kapacitet <sup>(2) (3)</sup>	kW	250	287	331	356	417	488	560
Potrošnja električne energije <sup>(2) (3)</sup>	kW	175	201	230	241	283	330	387
EER <sup>(2) (3)</sup>	-	1,43	1,43	1,44	1,48	1,47	1,48	1,45
Protok vode <sup>(2) (3)</sup>	Kg/s	14,91	17,12	19,80	21,28	24,92	29,12	33,44
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (3)</sup>	kPa	28,4	24,1	29,8	33,1	42,1	29,0	35,5
Povezivanje sa vodom	"	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged
Broj kompresora		5	6	6	4	4	5	5
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	5700	5800	5800	6700	6700	7500	7500
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1450	1550	1550	1750	1750	1750	1750
Visina <sup>(7)</sup>	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	5500	7000	7000	7500	7500	8500	8500
Akustička snaga	dB(A)	86	86	88	92	93	94	95
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	58	58	60	64	65	66	67
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 12°C / 7°C. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(2) Performanse prema EN 14511

(3) Temperatura vode na ulazu/izlazu: -4°C / -8°C sa 35% etilen glikola. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(4) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 50°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(5) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 30°C / 35°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(6) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 65°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(7) Sa premazom

(8) Nivo akustičnog pritiska na 10 m sa faktorom usmerenosti Q=2



## TEHNIČKI PODACI



### YUKON D - VERZIJA POMPA ZA TOPLOTU

Jedinična jedinica za grejanje sa isparivačem na daljinu.

YUKON D		0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754
Toplotna snaga <sup>(2) (6)</sup>	kW	36	79	98	130	172	206	243
Potrošnja električne energije <sup>(2) (6)</sup>	kW	15	32	40	53	70	84	99
COP <sup>(2) (6)</sup>	-	2,45	2,46	2,45	2,45	2,45	2,44	2,46
Protok vode <sup>(2) (6)</sup>	Kg/s	0,28	0,63	0,78	1,03	1,37	1,64	1,93
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (6)</sup>	kPa	2,8	8,0	12,0	15,6	26,7	21,1	28,8
Povezivanje sa vodom	"	1" ISO	1" ISO	1" ISO	1" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO
Broj kompresora		1	1	2	2	3	3	4
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	1500	1500	2750	2750	3700	3700	4100
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1250	1400
Visina <sup>(7)</sup>	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	900	950	2500	2500	3400	3400	4000
Akustička snaga	dB(A)	75	78	79	80	81	82	83
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	47	50	51	52	53	54	55
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON D		0884	1055	1215	1386	1586	1744
Toplotna snaga <sup>(2) (6)</sup>	kW	275	315	362	415	470	527
Potrošnja električne energije <sup>(2) (6)</sup>	kW	114	139	162	185	210	224
COP <sup>(2) (6)</sup>	-	2,45	2,44	2,42	2,43	2,43	2,44
Protok vode <sup>(2) (6)</sup>	Kg/s	2,20	2,50	2,90	3,30	3,70	4,20
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (6)</sup>	kPa	21,7	29,1	27,1	24,7	16,8	15,1
Povezivanje sa vodom	"	1.1/2" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2" ISO	2" ISO	2" ISO
Broj kompresora		4	5	5	6	6	4
Broj krugova		1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	4100	5700	5700	5800	5800	6700
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1400	1450	1450	1550	1550	1750
Visina <sup>(7)</sup>	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	4000	5200	5200	6000	6000	7500
Akustička snaga	dB(A)	84	84	85	86	86	91
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	56	56	57	58	58	63
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 12°C / 7°C. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(2) Performanse prema EN 14511

(3) Temperatura vode na ulazu/izlazu: -4°C / -8°C sa 35% etilen glikola. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(4) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 50°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(5) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 30°C / 35°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(6) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 65°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(7) Sa premazom

(8) Nivo akustičnog pritiska na 10 m sa faktorom usmerenosti Q=2

## TEHNIČKI PODACI



### YUKON R - VERZIJA REVERSIBILNA SA 4 CEVI

Višenamenska jedinica sa 4 cevi (hlađenje i grejanje) sa gasnim hlađenjem/ispirivačem na daljinu. Jedinica je opremljena sa dva odvojena izmenjivača topline za proizvodnju hladne i tople vode istovremeno ili nezavisno, što garantuje fleksibilnost u radu i maksimalnu energetska efikasnost. Jedinica može biti opremljena dodatnim izmenjivačem topline za toplu sanitariju (verzija sa 6 cevi). Gasni hlađenje na daljinu je reverzibilan, što znači da može raditi i kao isparivač; povezan je sa jedinicom putem samo 2 cevi, što znatno olakšava instalaciju. Za veće modele, jedinica je povezana sa dva reverzibilna gasna hlađenja u paraleli.

YUKON R		0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754
Hlađeni kapacitet <sup>(1) (2)</sup>	kW	34	75	93	122	162	194	230
Potrošnja električne energije <sup>(1) (2)</sup>	kW	15	33	40	53	70	84	98
EER <sup>(1) (2)</sup>	-	2,29	2,30	2,33	2,30	2,34	2,30	2,34
Protok vode <sup>(1) (2)</sup>	Kg/s	2,02	4,46	5,54	7,30	9,70	11,57	13,71
Opadanje pritiska vode <sup>(1) (2)</sup>	kPa	17,9	36,3	10,9	18,1	30,1	23,6	39,7
Povezivanje sa vodom	"	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged	4" Flanged
Toplotna snaga 35/50 <sup>(2) (4)</sup>	kW	34	76	93	123	163	196	231
Potrošnja električne energije <sup>(2) (4)</sup>	kW	14	30	38	50	66	79	93
COP <sup>(2) (4)</sup>	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Protok vode <sup>(2) (4)</sup>	Kg/s	0,54	1,20	1,49	1,97	2,60	3,12	3,67
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (4)</sup>	kPa	3,7	6,0	9,1	11,0	18,7	13,8	18,9
Povezivanje sa vodom	"	1" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2" ISO
Toplotna snaga 30/35 <sup>(2) (5)</sup>	kW	35	78	96	127	168	201	237
Potrošnja električne energije <sup>(2) (5)</sup>	kW	12	27	34	45	59	71	84
COP <sup>(2) (5)</sup>	-	2,81	2,84	2,83	2,83	2,84	2,82	2,84
Protok vode <sup>(2) (5)</sup>	Kg/s	1,67	3,71	4,58	6,06	8,02	9,61	11,33
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (5)</sup>	kPa	34,9	9,8	14,5	12,9	17,9	18,7	21,8
Povezivanje sa vodom	"	1.1/4" ISO	2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged
Broj kompresora		1	1	2	2	3	3	4
Broj krugova		1	1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4000	4500
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1250	1400
Visina <sup>(7)</sup>	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	Kg	900	950	2700	2700	3400	3400	4000
Akustička snaga	dB(A)	75	78	79	80	81	82	83
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	47	50	51	52	53	54	55
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 12°C / 7°C. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(2) Performanse prema EN 14511

(3) Temperatura vode na ulazu/izlazu: -4°C / -8°C sa 35% etilen glikola. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(4) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 50°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(5) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 30°C / 35°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(6) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 65°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(7) Sa premazom

(8) Nivo akustičnog pritiska na 10 m sa faktorom usmerenosti Q=2



YUKON R		0844	1055	1215	1386	1586	1744
Hlađeni kapacitet <sup>(1) (2)</sup>	kW	271	319	366	420	475	531
Potrošnja električne energije <sup>(1) (2)</sup>	kW	119	139	163	186	216	250
EER <sup>(1) (2)</sup>	-	2,28	2,29	2,25	2,26	2,20	2,12
Protok vode <sup>(1) (2)</sup>	kg/s	16,20	19,04	21,86	25,10	28,39	34,09
Opadanje pritiska vode <sup>(1) (2)</sup>	kPa	39,8	31,1	39,9	24,9	30,5	37,3
Povezivanje sa vodom	"	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged
Toplotna snaga 35/50 <sup>(2) (4)</sup>	kW	275	322	373	427	484	544
Consommation électrique <sup>(2) (4)</sup>	kW	111	131	152	174	197	216
COP <sup>(2) (4)</sup>	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Protok vode <sup>(2) (4)</sup>	kg/s	4,38	5,14	5,94	6,80	7,71	8,66
Chute de pression d'eau <sup>(2) (4)</sup>	kPa	20,8	14,7	19,4	16,3	16,3	10,2
Povezivanje sa vodom	"	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged
Toplotna snaga 30/35 <sup>(2) (5)</sup>	kW	283	331	383	438	497	571
Potrošnja električne energije <sup>(2) (5)</sup>	kW	100	117	136	156	177	200
COP <sup>(2) (5)</sup>	-	2,83	2,82	2,81	2,82	2,81	2,86
Protok vode <sup>(2) (5)</sup>	kg/s	13,50	15,82	18,28	20,95	23,75	27,27
Opadanje pritiska vode <sup>(2) (5)</sup>	kPa	28,3	16,9	14,4	25,9	22,1	22,2
Povezivanje sa vodom	"	4" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged
Broj kompresora		4	5	5	6	6	4
Broj krugova		1	1	1	1	1	1
Dužina <sup>(7)</sup>	mm	4500	5700	5700	5800	5800	6700
Širina <sup>(7)</sup>	mm	1400	1450	1450	1550	1550	1750
Visina <sup>(7)</sup>	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Težina <sup>(7)</sup>	kg	4000	5200	5200	7000	7000	8000
Akustička snaga	dB(A)	84	84	85	86	86	91
Akustični pritisak <sup>(8)</sup>	dB(A)	56	56	57	58	58	63
Električno napajanje	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 12°C / 7°C. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(2) Performanse prema EN 14511

(3) Temperatura vode na ulazu/izlazu: -4°C / -8°C sa 35% etilen glikola. Temperatura spoljnog vazduha: 35°C

(4) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 50°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(5) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 30°C / 35°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

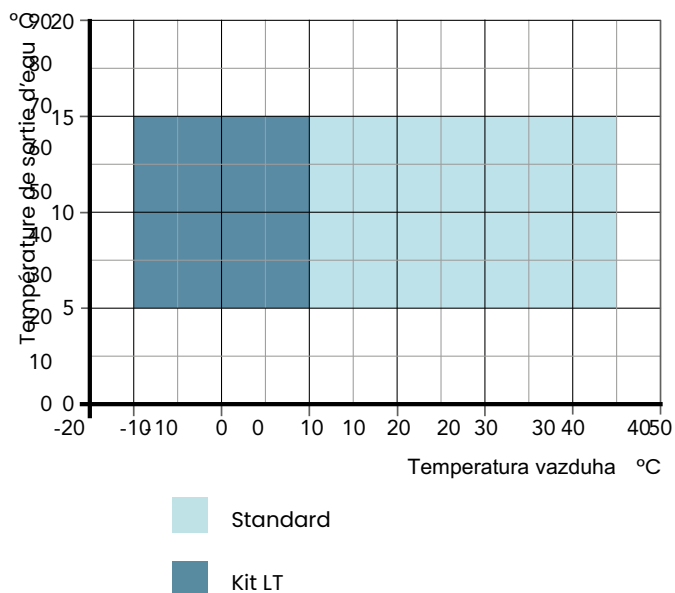
(6) Temperatura vode na ulazu/izlazu: 35°C / 65°C. Temperatura spoljnog vazduha: -5°C

(7) Sa premazom

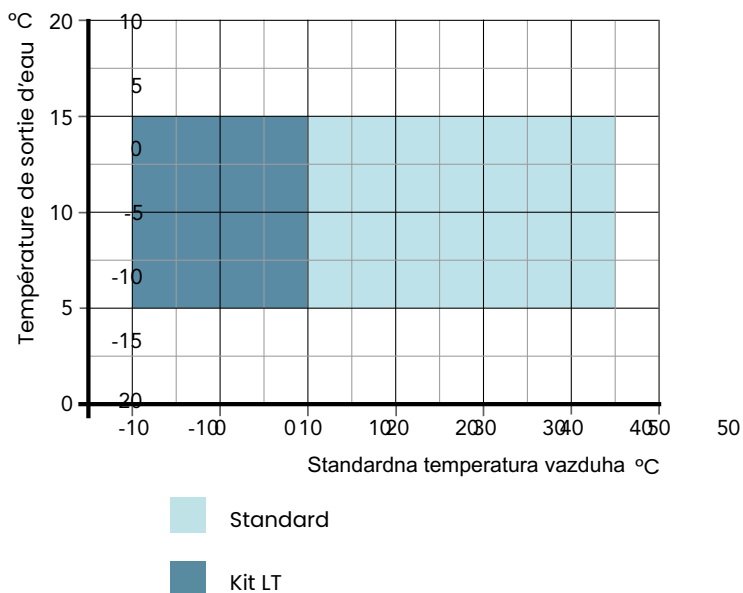
(8) Nivo akustičnog pritiska na 10 m sa faktorom usmerenosti Q=2

## Granice rada

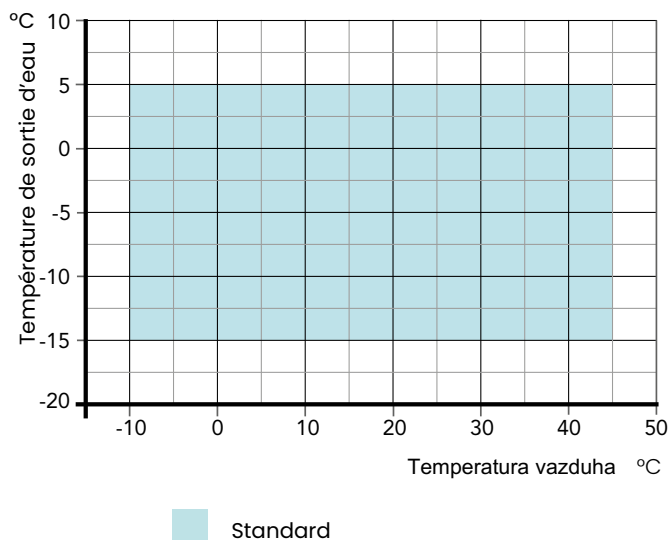
**YUKON C - Verzija komfora**



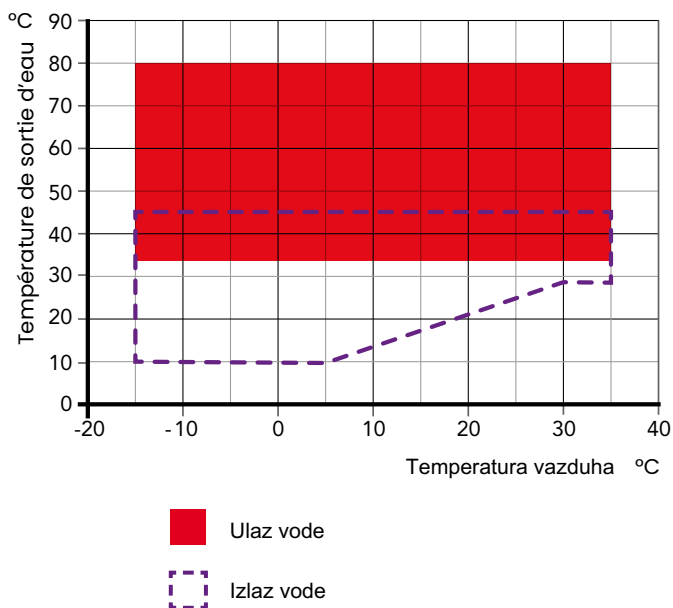
**YUKON R - Obrtno hlađenje sa 4 cevi verzija C**



**YUKON B - Verzija sa slanim rastvorom**



**YUKON D - Verzija topla pumpa**  
**YUKON R - Verzija obrtne toplote sa 4 cevi**



## IDENTIFIKACIJA I NAZIV JEDINICA

Najjednostavniji način da jasno i detaljno definišete Yukon jedinice za vašu fabriku.

**Y B 102 4 A N X H X X V**

### Porodica

Y = Yukon

### Verzija

B = Brine EG

C = Komfor

D = Topla pumpa (samo za grejanje)

R = 4 Obrtne cevi

### Premještaj

od 010 do 310

### Broj kompresora od 1 do 6

od 1 do 6

### Izvor/izlaz

A = Air

W = Eau

### Električno napajanje

N = 400/3/50

### Revêtement

X = Nije instalirano

C = Installé

### Recuperacija toplote

X = Nije instalirano

L =  $\Delta T = 5K$

M =  $\Delta T = 15K$

H =  $\Delta T = 30K$

### Recuperacija toplote 2 (STD u verziji R)

X = Nije instalirano

L =  $\Delta T = 5K$

M =  $\Delta T = 15K$

H =  $\Delta T = 30K$

### Pack éjecteur

X = Nije instalirano

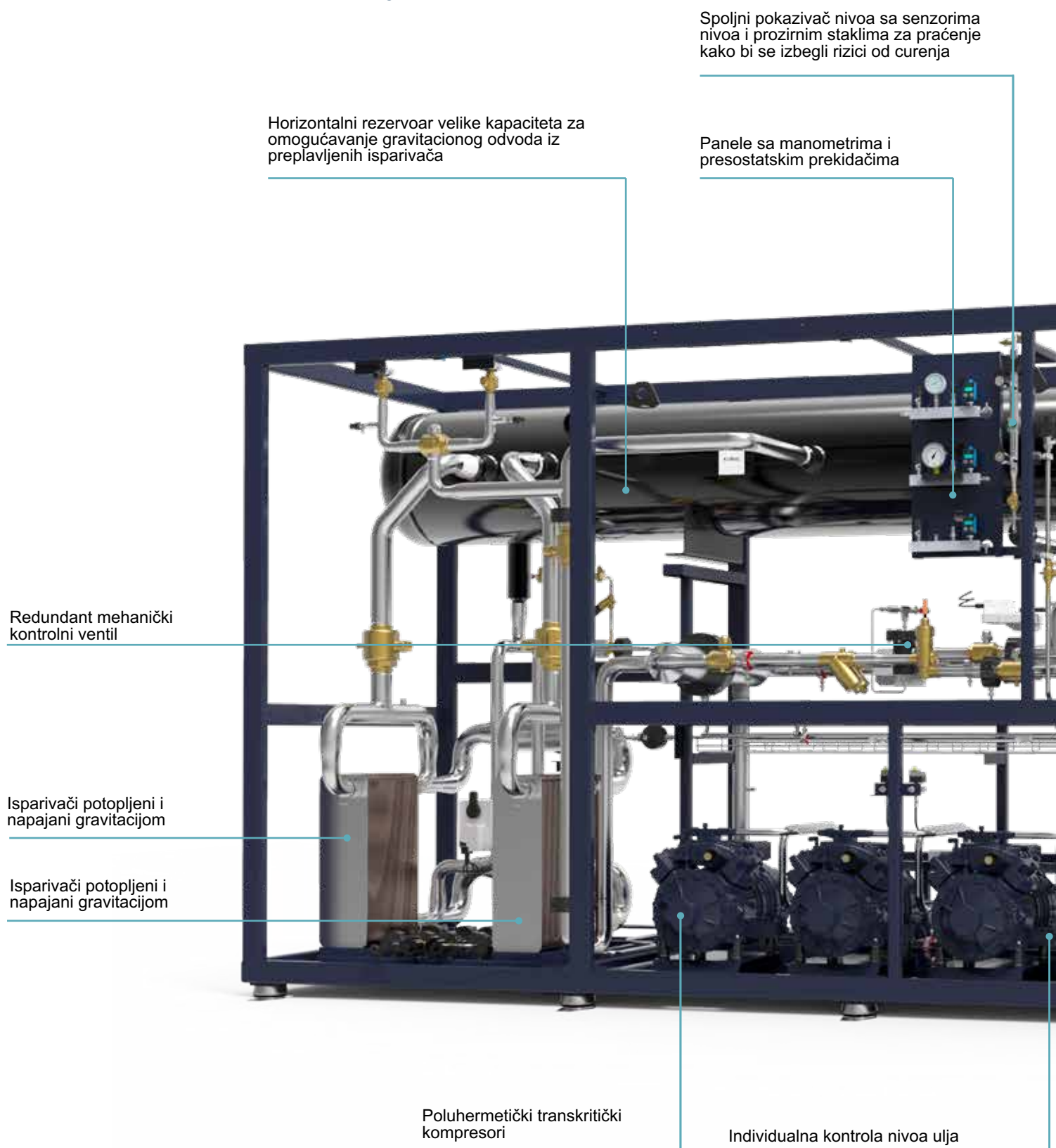
V = instalirano

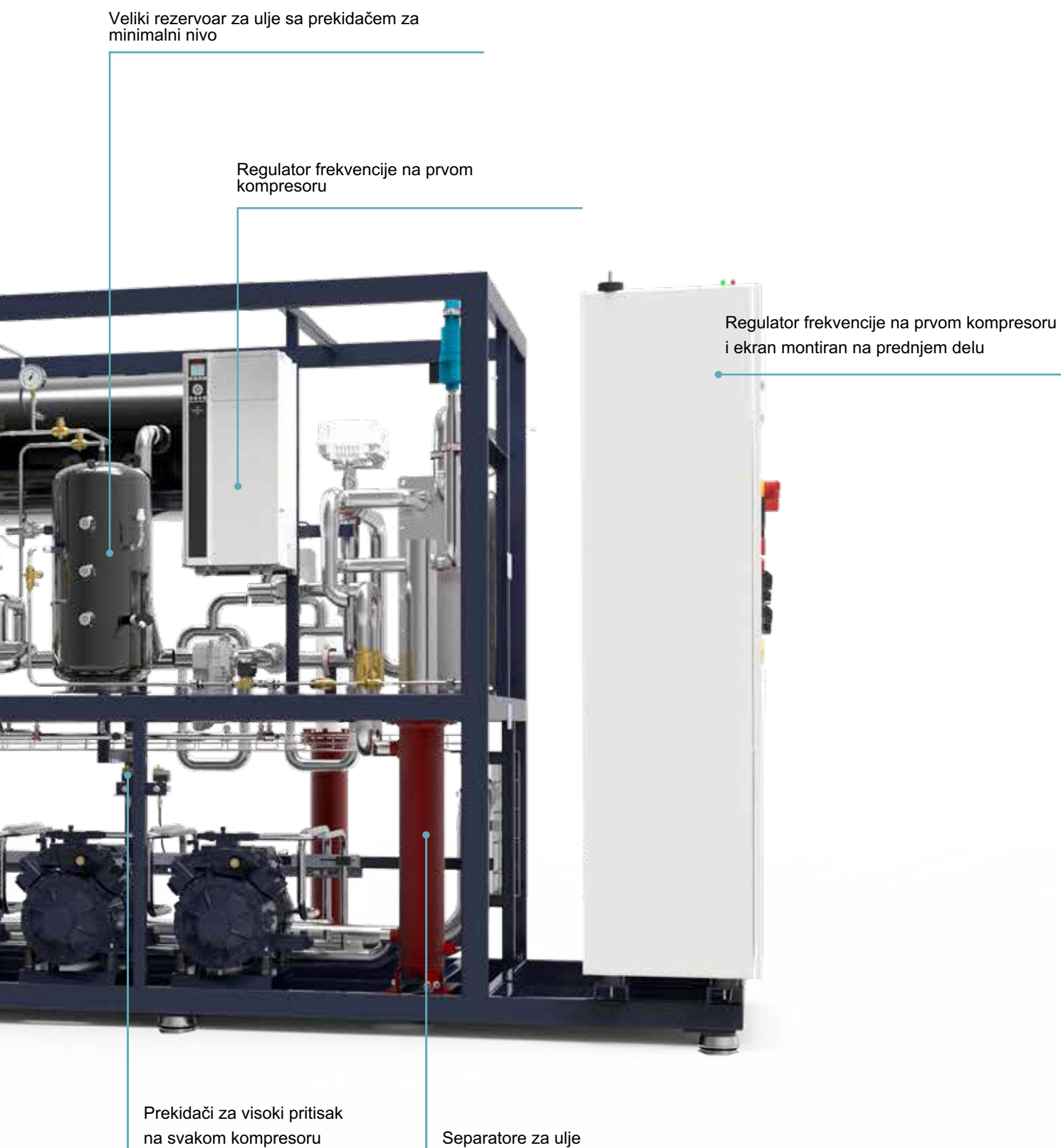
### Kit za niske temperature (bypass GC)

X = Nije instalirano

V = instalirano

## Distinctivne tehnološke opcije asortimana





## Opcija Obostrane Kompaktibilnosti

YUKON C	0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215	1385	1586	1826	1940	2224	2605	3015
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	o	o
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	--
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard o Opcionalno -- Nije dostupno, □ Na zahtev

\* Obavezno ispod 10°C spoljne radne temperature u režimu hlađenja  
LN = Nizak nivo buke

YUKON B	0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215	1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	--
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard o Opcionalno -- Nije dostupno, □ Na zahtev

\* Obavezno ispod 10°C spoljne radne temperature u režimu hlađenja

LN = Nizak nivo buke  
Temperatura glicola do -5°C



YUKON D	0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754	0884	1055	1215	1386	1586	1744
Évaporateur noyé	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kit Hiver *	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard o Opcionalno -- Nije dostupno, □ Na zahtev  
\* Obavezno ispod 10°C spoljne radne temperature u režimu hlađenja  
LN = Nizak nivo buke

YUKON R	0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754	0884	1055	1215	1386	1586	1744
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 15k	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard o Opcionalno -- Nije dostupno, □ Na zahtev  
\* Obavezno ispod 10°C spoljne radne temperature u režimu hlađenja  
LN = Nizak nivo buke

