

PORKKA

HOTEL, RESTAURANT & CATERING
Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

Hinnasto

Vakio kylmä- ja pakastehuoneet



PORKKA

SUOMI
Mukkulankatu 19,
FI-15210 Lahti, Finland
Tel. +358 20 5555 12
www.porkka.fi

Sisältö

Porkka vakiohuoneratkaisu MCR	3	2100/80 3012-3036	28
Harkitut materiaalit ja yksityiskohdat	4	2400/80 3012-3036	29
Ohjausyksikkö, varusteet, turvallisuus	5	2100/80 3318-3330	30
Hälytystoiminnot	5	2400/80 3318-3330	31
HACCP	5	2100/80 3618-3630	32
Lauhduttimen tuloilmasuodatin	5	2400/80 3618-3630	33
Hyllyjärjestelmä	5	2140/100 1512-1530	34
Vaunukäyttö	5	2440/100 1512-1530	35
Mallisto kattaa koot 1,2–22 m ³	6	2140/100 1812-1836	36
Käisyys	6	2440/100 1812-1836	37
Porkka RHDS® ja Porkka WHE	7	2140/100 2112-2136	38
Porkka vakiohuoneiden valikoima	8	2440/100 2112-2136	39
MCR Mark 5, R290	10	2140/100 2412-2436	40
MCR Mark 4, R290	12	2440/100 2412-2436	41
Kone-elementin tekniset tiedot	12	2140/100 2712-2736	42
2100/80 1209-1230	14	2440/100 2712-2736	43
2400/80 1209-1230	15	2140/100 3012-3036	44
2100/80 1309-1321	16	2440/100 3012-3036	45
2400/80 1309-1321	17	2140/100 3318-3330	46
2100/80 1509-1530	18	2440/100 3318-3330	47
2400/80 1509-1530	19	2140/100 3618-3630	48
2100/80 1809-1836	20	2440/100 3618-3630	49
2400/80 1809-1836	21	Lisävarusteet	50
2100/80 2112-2136	22	Erikoisvarustelu (tarvitaan huonepiirustus)	51
2400/80 2112-2136	23	Porkka iTOP™ lämpötilavalvonta	52
2100/80 2412-2436	24		
2400/80 2412-2436	25		
2100/80 2712-2736	26		
2400/80 2712-2736	27		

Porkka vakiohuoneratkaisu MCR

Kylmä- ja pakastuhuoneet soveltuvat moniin eri käyttötarkoituksiin. Uudisrakentaminen asettaa erilaiset vaatimukset verrattuna muutos- ja korjaustöihin. Porkka MCR -vakiohuone soveltuu asiakkaiden tarpeisiin niin ruoan säilytyksen kuin tehokkaan tilankäytön osalta tarjoten ympäristöystävällisen, kustannustehokkaan ja turvallisen ratkaisun nykyaikaisiin ammattikeittiöihin.

Tilavaatimukset

Porkka MCR tarvitsee vain vähän tilaa rungon ulkopuolelta. Oven kahvan ulkonema ulottuu ainoastaan 130 mm:n etäisyydelle etuseinästä. Jäähdytyskikön tilan tarve on tätäkin pienempi.

Suosittelemme, että kylmähuoneen ympärillä on 100 mm tilaa helpottamaan asennusta. Oven avaamisen vaatima vapaa tila on 160 mm enemmän kuin oviaukon leveys.

Asennuspaikka

Kaikki Porkan MCR vakiohuoneet on varustettu eristyllä liukuestepintaaisella lattiaelementillä. Vaunujen käytön helpottamiseksi kylmähuoneet voidaan toimittaa ilman lattiaelementtiä. Lattiaton kylmähuone vaatii alapuolisen lattian liukuestepinnoitteen ja kosteussuojauksen.

Vaunukäyttö

Vaunukäyttöä varten kylmähuoneet voidaan toimittaa ilman lattiaelementtiä. Lattiaelementilliset huoneet on mahdollista upottaa asennuspaikan lattiaan tai mukaan voidaan toimittaa valinnainen ramppi. Ovilaahus vakiona.

Pakastuhuoneiden lattiavaatimukset

Rakennuksen lattian eristys on välttämätön jäätymisen estämiseksi pakastuhuoneen alla.

Porkka tarjoaa ainutlaatuisen ratkaisun jäätymisen estämiseksi.

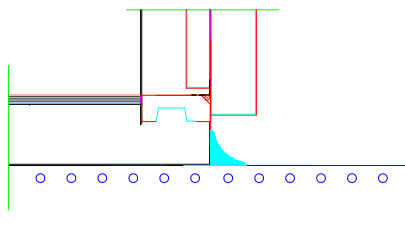
Lämmön talteenotto ja kierrätys

MCR huoneen tuottamasta ja talteenotetusta lämpöenergiasta merkittävä osa voidaan ottaa kiinteissä hyötykäyttöön. Porkka tarjoaa useita lämpöenergian kierrätysratkaisuja.

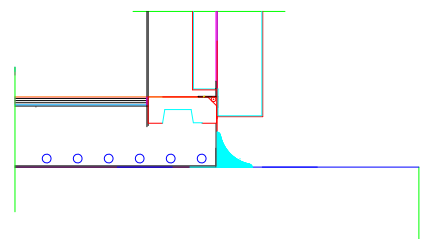
Miellyttävää työskennellä

Porkka MCR on miellyttävä ratkaisu terveellisempään ja rauhallisempiin työskentelytiloihin.

Perinteinen vs. MCR-lattialämmitys

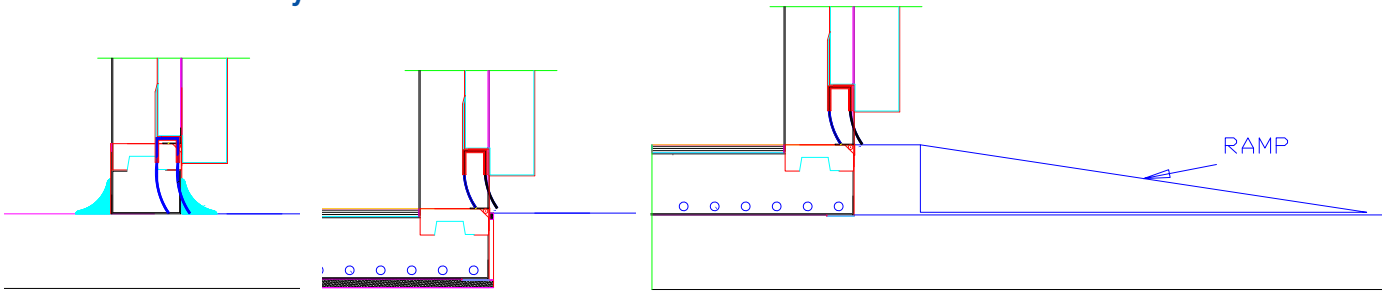


Perinteinen lattialämmitys mahdollistaa jään muodostumisen ja kosteuden leviämisen pakastimen pohjakerroksen ulkopuolelle, mikä voi aiheuttaa mahdollisia kosteusongelmia tai ylimääräistä energiankulutusta.



Porkka MCR-lattialämmitys pitää kylmän lattiaelementin sisäpuolella eikä salli kosteuden syntymistä pohjakerroksen ulkopuolelle.

Vaihtoehdot vaunukäyttöön



Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

MCR huoneissa yhdistyy alhaisen energiankulutus ja hiljainen käyntiääni. Porkan vakiohuoneet ovat ihanteellinen ratkaisu elintarvikkeiden turvalliseen säilytykseen.

Suomessa valmistetut kylmäkoneikot ovat tehokkaita ja energiaa säästäviä. Huoneiden yksityiskohtien suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota puhdistuksen helppouteen. Laitteen säädin huomioi omavalvontasuunnitelman tarpeet lämpötilatasaisuuden ja erillisten säädettävien hälytysrajojen sekä viiveiden osalta, käytettäväksi niin ohjaus- kuin kriittisinä valvontapisteinä. Paikallisesti laite hälyttää optisesti sekä akustisesti. Hälytykset on liitettävissä erilaisiin kiinteistövalvontajärjestelmiin.

Harkitut materiaalit ja yksityiskohdat

Huoneet valmistetaan uros- ja naarasponnillisista, pikalukoilla toisiinsa tiivisti liitettävistä elementeistä. Elementtien näkyvät pinnat ovat kuumasinkittyä, elintarvikehyväksyttyä polyesteripintaista teräslevyä. Laitteen eristemateriaali sekä kylmäaine täyttää F-kaasuasetuksen vaatimukset.

Huonerungon eristepaksuusvaihtoehdot ovat 80 mm tai 100 mm ja ne täyttävät ekosuunnittelun vaatimukset. Lattiaelementin kulutuspinna on liukuestepinnoitettu parantamaan käyttöturvallisuutta. Vaunu- ja rullakokäytössä lattian kuormitettavuus on 40 kN/m² tai 1,0 kN / Ø 40 mm pyörä. Lisävarusteena on saatavana vahvistettu lattia, jossa on ruostumaton teräspinta.

Huoneet on vakiona varustettu 700mm:n oven vapalla valoaukon leveydellä. Suurimpiin malleihin on saatavana lisävarusteena 900/1000 mm valoaukolliset ovet. Pakastehuoneessa on vakiona karmilämmitys.

Ovien käteisyys on vapaasti valittavissa kaikkiin malleihin ja vaihdettavissa kaikissa paitsi 1200 mm ja 1350 mm leveissä huoneissa. Ovessa on lukittava salpa, jonka saa hätäpainikkeella auki sisäpuolelta. Kynnykset ja karmit on valmistettu kestävästä ruostumattomasta teräksestä. Ovi varusteineen toimitetaan valmiina kokonaisuutena.

Iskunkestävät elintarvikehyväksytystä ABS-muovista valmistetut hyllyt voidaan pestä astianpesukoneessa. Vahva tukeva runko on kiinnitetty huoneen seiniin jättäen lattian vapaaksi ja helposti puhdistettavaksi. Hyllypinta-ala on optimoitu kappalevarasäilytykseen, rullakoita käytettäessä voi osan hyllyistä jättää pois.

Porkka-mallisto kattaa koot 1,2–22 m³

- Asetusten mukainen lämpötilasäätö tarkoittaa lämpötilan pysymistä asetteluarvossa tai hieman kylmempänä.
- Kolme lämpötilan säätöaluetta: **C:** +2...+12 °C kylmässä säilytettävälle elintarvikkeille, **M:** -2...+5 °C lihalle ja kalalle, **F:** -18...-22 °C pakasteille.
- Kone-elementti voidaan sijoittaa vasempaan tai oikeaan etukulmaan.
- Kylmäaineeksi valittavissa luonnollinen R290 (GWP 3) tai perinteinen R452A. Huoneet voidaan toimittaa myös keskuskoneliitäntävalmiina, nestelauhdutteisena tai RHDS -mallisena.
- Eristepaksuus on joko 80 mm tai 100 mm.
- Vaunuliikennettä varten kylmähuoneet ovat saatavissa myös ilman lattiaelementtejä ja kynnyksiä (vain C mallit).
- Nollatila- ja pakastehuoneet voidaan upottaa lattiaan tai varustaa ajoluiskalla.
- Ulkokorkeusvaihtoehdot 80 mm:n eristepaksuudella ovat 2100 mm tai 2400 mm ja 100 mm:n eristepaksuudella 2140 mm tai 2440 mm.
- Huoneessa on säädettävä nelitasoinen hyllystö huoneen koon mukaan joko kahdella tai kolmella seinällä.



Ohjausyksikkö, varusteet, turvallisuus

Ohjausyksikkö tarkalla asetuksia vastaavalla lämpötilansäädöllä

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------|---|
| 1. Kompressorin käynnin merkkivalo | 5. Lämpötila/infonäyttö | 9. Valopainike |
| 2. Sulatuksen merkkivalo | 6. Lämpötilansäätö | 10. ON/OFF virtakytkin, valmiustila |
| 3. Höyrystinpuhaltimen merkkivalo | 7. Sulatuspainike | 11. Kosteudenhallintatoiminto (C ja M-mallit) |
| 4. Hälytyksen merkkivalo | 8. Asetuspainike | 12. Lämpötilan näyttöpainike, lisäanturi |



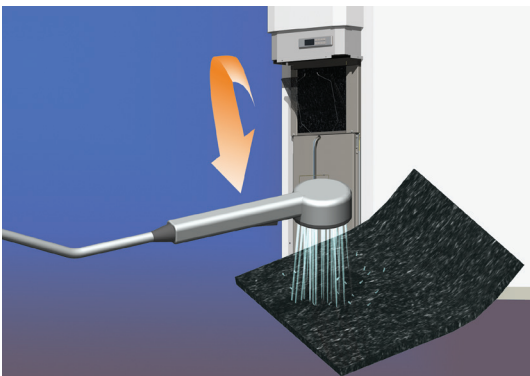
Oma-valvonta

Ohjausyksikkö hälyttää optisesti ja akustisesti kaikista poikkeamista. Hälytystieto on edelleen lähetettävissä erilaisiin kiinteistövalvontajärjestelmiin.

Lauhduttimen tuloilmasuodatin

Lauhduttimen tarvitsema viileä ilma otetaan koneikon alaosassa olevan suodattimen kautta. Tällä rakennratkaisulla säästetään merkittävästi energiaa ja pidennetään käyttöikää.

Säleikön takana oleva suodatin on helposti puhdistettavissa. Ohjausyksikkö ilmoittaa puhdistus- tai vaihtotarpeesta.



Turvallisuus

Huone on turvavarustettu EN378 suositusten mukaisesti.

Ovessa on lukittava vedin, jossa on sisäpuolinen turva-aukaisin. Pakastehuoneen ovikarmissa on lämmitysvastus, joka estää tiivisteen kiinnijäätymisen.

Vakiohuoneet on tarkoitettu asennettaviksi normaaliin sisätilaan tai viileään suojattuun ulkotilaan.



Vaunukäyttö

Kylmähuone voidaan toimittaa vaunuliikennettä varten ilman lattiaelementtejä. Tällöin seinä-elementit asennetaan toimitukseen sisältyvien eristettyjen sokkelien päälle ja ovi varustetaan laahuskumilla.

Nollatila- ja pakastehuoneet toimitetaan aina eristetyllä lattiaelementillä. Vaunuliikennettä varten oven eteen voidaan sijoittaa lisävarusteena saatava ajoluiska. Vaihtoehtoisesti lattiaelementit voidaan upottaa ympäröivään lattiaan. Molemmissa tapauksissa ovessa on laahuskumi.

Lattiaelementin alapinnan lämmitys on lisävaruste, jota suositellaan alapuolisten rakenteiden jäätymisen ja kosteusvaurioiden estämiseksi pakastehuoneissa.



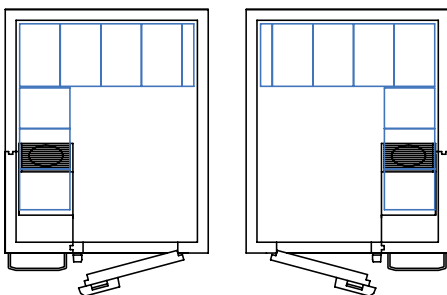
Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

MCR huoneissa yhdistyy alhainen energiankulutus ja hiljainen käynti-ääni. Porkan vakiohuoneet ovat ihanteellinen ratkaisu elintarvikkeiden turvalliseen säilytykseen.



Mallisto kattaa koot 1,2–22 m³

Porkka-vakiohuoneita on 81 standardikokoa, tilavuudet vaihtelevat välillä 1,2–22 m³. Huomioiden oven ja kone-elementin kätisyyden ja sijainnin sekä korkeuden ja eristepaksuuden on tuloksena tuhansia erilaisia ratkaisuja. Vaihtoehdot on kehitetty siksi, että löydät juuri sinun tarpeisiin ja tiloihin täydellisesti soveltuvan ratkaisun.



1518 L

1518 R

Kätisyys

Kaikki Porkan kylmä- ja pakastehuoneet voidaan sijoittaa vierekkäin. Kone-elementin voi sijoittaa vasemmalle eteen (vakio) tai oikealle eteen.

L = Kone-elementti vasemmalla, ovi saranoitu oikeasta reunasta

R = Kone-elementti oikealla, ovi saranoitu vasemmasta reunasta

Porkka RHDS® ja WHE

R290
REFRIGERANT

Porkka RHDS® (Remote Heat Disposal System) -järjestelmä

Kiristynyt ympäristölainsäädäntö ei mahdollista enää 1.1. 2020 alkaen perinteisten HFC-keskuskoneistojen asentamista. Tästä huolimatta ammattikeittiöiden tarve paremmille työskentelyolosuhteille ei ole poistunut.

RHDS® -järjestelmä on Porkkan ratkaisu tähän tarpeeseen. Se parantaa työympäristön viihtyvyyttä siirtämällä kylmälaitteiden talteen keräämän lämmön toisaalle. Lisäksi RHDS® -järjestelmä on perinteistä laitteistoa hiljaisempi. Verrattuna perinteiseen erilliskoneistoon RHDS®:n avulla talteen kerätty lämpö voidaan helposti ottaa uusiokäyttöön viileiden tilojen, eteisten tms. lämmittämiseksi.

Laitteisto koostuu Porkka RHDS® -kylmäkoneikosta, jonka kylmätekniset ominaisuudet vastaavat vakiomallisia Porkka-huoneita. Asennus on vaivatonta, kylmäkoneikko liitetään vesijohtoputkilla erilliseen RHDS® -nestelauhduttimeen.

Kokoonpanon jälkeen järjestelmä täytetään pakkasen kestäväällä vesiglykooliseoksella. Talteen kerätty lämpö siirretään nesteen välityksellä kylmälaitteesta erillislauhduttimelle.

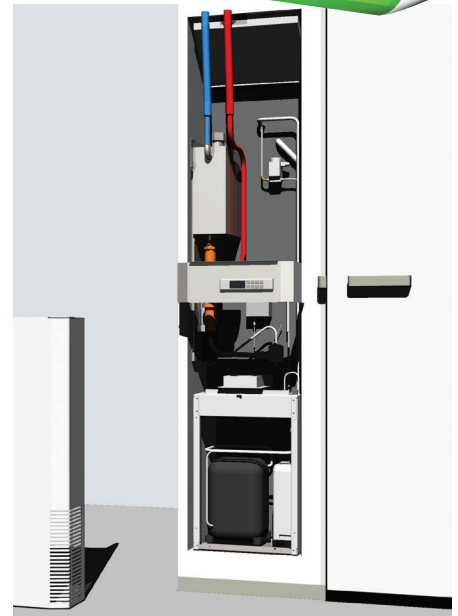
Porkka RHDS® -kylmäkoneikon ja erillisen RHDS® -nestelauhduttimen välinen putkitusmatka on vakiona enintään 15 metriä korkeuseron ollessa suurimmillaan 5 metriä. Putkitusmatkaa voidaan pidentää tarvittaessa lisävarusteena saatavilla tehopumpuilla.

	ETÄISYYS A (max)	ETÄISYYS A (max)	ETÄISYYS A (max)
VAKIOPUMPPU	15 m	5 m	20 m
HEAVY-DUTY PUMPPU PICO 25/1-8	30 m	10 m	40 m
EXTRAHEAVY-DUTY PUMPPU MAXO	45 m	15 m	60 m

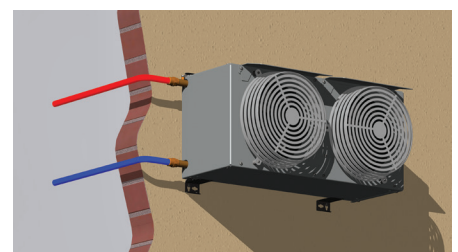
Porkka Water Heat Exchanger (WHE)

Nestelauhdutteinen WHE-järjestelmä on tarkoitettu liitettäväksi kiinteistön lauhdesijärjestelmään. Tyypilliset mitoitusperusteet WHE-järjestelmän tarvitsemalle lauhdevedelle on 120 – 240 l/h ($T_{in} + 10^{\circ}C$, $T_{out} + 17^{\circ}C$).

Lauhdeveden tulolämpötila T_{in} on säädettävissä 0... +40°C alueella mikä vaikuttaa veden kulutukseen. Järjestelmän etuna on hiljaisuus sekä helppo lämmön talteenotto ja kierrätys.



RHDS®-kylmäkoneikon sisällä on pumpulla varustettu lämmönsiirrin. Kylmälaitteesta lämpö siirretään nesteen välityksellä erilliseen RHDS®-nestelauhduttimeen.



RHDS® -nestelauhduttimen voi sijoittaa vapaasti seinälle, katolle tai suojaan räystään alle.

Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

MCR huoneissa yhdistyy alhainen energiankulutus ja hiljainen käynti-ääni. Porkan vakiohuoneet ovat ihanteellinen ratkaisu elintarvikkeiden turvalliseen säilytykseen.



Porkka vakiohuoneiden valikoimassa on satoja vaihtoehtoja

	Syvyys 900	Syvyys 1200	Syvyys 1350	Syvyys 1500	Syvyys 1800	Syvyys 2100	Syvyys 2400	Syvyys 2700	Syvyys 3000	Syvyys 3300	Syvyys 3600
Leveys 1200	1209 * (1,4 B)	1212 * (1,8 A)	1213 * (2,3 A)	1215 * (2,6 A)	1218 * (3,1 A)	1221 * (3,7 A)					
Leveys 1350	1309 * (1,6 B)	1312 * (2,3 B)		1315 * (2,9 A)	1318 * (3,6 A)	1321 * (4,2 A)					
Leveys 1500	1509 * (1,7 B)	1512 (2,6 B)	1513 (2,9 B)	1515 (3,5 A)	1518 (4,0 A)	1521 (4,8 A)					
Leveys 1800	1809 * (2,2 B)	1812 (3,1 B)	1813 (3,6 B)	1815 (4,0 B)	1818 (5,0 A)	1821 (5,9 A)					
Leveys 2100		2112 (3,7 B)	2113 (4,2 B)	2115 (4,8 B)	2118 (5,9 B)	2121 (6,9 A)					
Leveys 2400		2412 (4,3 B)		2415 (5,5 B)	2418 (6,7 B)	2421 (8,0 B)					
Leveys 2700		2712 (4,9 B)		2715 (6,1 B)	2718 (7,6 B)	2721 (8,9 B)					
Leveys 3000		3012 (5,4 B)		3015 (7,0 B)	3018 (8,5 B)	3021 (10,1 B)					
Leveys 3300					3318 (9,5 B)	3321 (11,2 B)					
Leveys 3600					3618 (10,3 B)	3621 (12,3 B)					

* Saatavana ainoastaan 80 mm eristepaksuudella

Hinnasto vapaasti Suomessa, EUR alv 0 %
Aktiivisen tuotekehityksen vuoksi oikeus teknisiin muutoksiin ja hintamuutoksiin pidätetään.

Kokovaihtoehdot

Syvyys 2400	Syvyys 2700	Syvyys 3000	Syvyys 3300	Syvyys 3600
 1224* (4,3 A)	 1227* (4,9 A)	 1230* (5,4 A)		
 1524 (5,5 A)	 1527 (6,1 A)	 1530 (7,0 A)		
 1824 (6,7 A)	 1827 (7,6 A)	 1830 (8,5 A)	 1833 (9,5 A)	 1836 (10,3 A)
 2124 (8,0 A)	 2127 (8,9 A)	 2130 (10,1 A)	 2133 (11,2 A)	 2136 (12,3 A)
 2424 (9,0 A)	 2427 (9,0 A)	 2430 (11,6 A)	 2433 (12,9 A)	 2436 (14,2 A)
 2724 (10,4 B)	 2727 (11,8 A)	 2730 (13,3 A)	 2733 (14,7 A)	 2736 16,0 A
 3024 (11,6 B)	 3027 (13,3 B)	 3030 (14,9 A)	 3033 (16,4 A)	 3036 (18,0 A)
 3324 (12,9 B)	 3327 (14,7 B)	 3330 (16,4 B)		
 3624 (14,2 B)	 3627 (16,0 B)	 3630 (18,0 B)	** Poikkeava hyllyasetelma, korkeus 2400 1833** (9,5 A) 1836** (10,3 A)	

Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

MCR huoneissa yhdistyy alhainen energiankulutus ja hiljainen käynti-ääni. Porkan vakiohuoneet ovat ihanteellinen ratkaisu elintarvikkeiden turvalliseen säilytykseen.



MK 5 koneikolla varustettu vakiohuone on ammattikäyttöön erinomainen valinta. Sen uuden sukupolven kylmäkoneikko on tehokas ja ympäristöystävällinen.

MK 5 koneikossa käytettävä R290 on luonnollinen kylmäaine, jonka vähäisen ilmasto-vaikutusten ansiosta (GWP 3) se ei kuulu käyttörajoitusten eikä raportointivelvollisuuden piiriin ja on näin ammattikeittiöön turvallinen ratkaisu myös tulevaisuudessa.

MK 5 on myös kustannustehokas. Verrattaessa edeltävän laitesukupolven malleihin on mitattu, että sähkönkulutus on jopa 33 prosenttia pienempi vähentäen laitteen elinkaari-kustannuksia.



R290

	C950	M950	F850	F851
Lämpötila-alue	+2°C ... +12°C	-2°C ... +5°C	-22°C ... -18°C	-22°C ... -18°C
Tilavuus	< 10 m ³	< 10 m ³	< 5 m ³	5-10 m ³
Sähköliitäntäteho (plug-in)	0,7 kW	0,7 kW	1,43 kW	1,9 kW
Sulake	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 16 A
Jännite	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Käyttöympäristön lämpötila	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C
Kylmäaine	R 290	R 290	R 290	R 290
Omakoneellinen	•	•	•	•
RHDS®	•	•	•	
WHE	•	•	•	

Hinnasto vapaasti Suomessa, EUR alv 0 %
Aktiivisen tuotekehityksen vuoksi oikeus teknisiin muutoksiin ja hintamuutoksiin pidetään.

Porkka MCR MARK 5 (R290)

	1209	1212	1213	1215	1218	1221	1224	1227	1230		
	(1,4 B)	(1,8A)	(2,3A)	(2,6 A)	(3,1 A)	(3,7 A)	(4,3 A)	(4,9 A)	(5,4 A)		
2,1											
2,4											
	1309	1312	1315	1318	1321						
	(1,6 B)	(2,3 B)	(2,9 A)	(3,6 A)	(4,2 A)						
2,1											
2,4											
	1509	1512	1513	1515	1518	1521	1524	1527	1530		
	(1,7 B)	(2,6 B)	(2,9 B)	(3,5 A)	(4,0 A)	(4,8 A)	(5,5 A)	(6,1 A)	(7,0 A)		
2,1											
2,4											
	1809	1812	1813	1815	1818	1821	1824	1827	1830	1833	1836
	(2,2 B)	(3,1 B)	(3,6 B)	(4,0 B)	(5,0 A)	(5,9 A)	(6,7 A)	(7,6 A)	(8,5 A)	(9,5 A)	(10,3 A)
2,1											
2,4											
	2112	2113	2115	2118	2121	2124	2127	2130	2133	2136	
	(3,7 B)	(4,2 B)	(4,8 B)	(5,9 B)	(6,9 A)	(8,0 A)	(8,9 A)	(10,1 A)	(11,2 A)	(12,3 A)	
2,1											
2,4											
	2412	2415	2418	2421	2424	2427	2430	2433	2436		
	(4,3 B)	(5,5 B)	(6,7 B)	(8,0 B)	(9,0 A)	(10,4 A)	(11,6 A)	(12,9 A)	(12,4 A)		
2,1											
2,4											
	2712	2715	2718	2721	2724	2727	2730	2733	2736		
	(4,9 B)	(6,1 B)	(7,6 B)	(8,9 B)	(10,4 B)	(11,8 A)	(13,3 A)	(14,7 A)	(16,0 A)		
2,1											
2,4											
	3012	3015	3018	3021	3024	3027	3030	3033	3036		
	(5,4 B)	(7,0 B)	(8,5 B)	(10,1 B)	(11,6 B)	(13,3 B)	(14,9 A)	(16,4 A)	(18,0 A)		
2,1											
2,4											
	3318	3321	3324	3327	3330						
	(9,5 B)	(11,2 B)	(12,9 B)	(14,7 B)	(16,4 B)						
2,1											
2,4											
	3618	3621	3624	3627	3630						
	(10,3 B)	(12,3 B)	(14,2 B)	(16,0 B)	(18,0 B)						
2,1											

F850, C950, M950	< 5 m ³
F851, C950, M950	5 < 10 m ³
N/A	10 m ³ <

Hinnasto vapaasti Suomessa, EUR alv 0 %
Aktiivisen tuotekehityksen vuoksi oikeus teknisiin muutoksiin ja hintamuutoksiin pidätetään.

Vakio kylmä- ja pakastehuoneet

MCR huoneissa yhdistyy alhaisen energiankulutus ja hiljainen käynti-ääni. Porkan vakiohuoneet ovat ihanteellinen ratkaisu elintarvikkeiden turvalliseen säilytykseen.



Suomessa valmistetut vakiohuoneet ovat tehokkaita ja energiaa säästäviä. Huoneiden yksityiskohtien suunnittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota puhdistuksen helppouteen. Säädin huomioi omavolontasuunnitelman tarpeet lämpötilatasaisuuden ja erillisten säädettävien hälytysrajojen sekä viiveiden osalta, käytettäväksi niin ohjaus- kuin kriittisinä valvontapisteinä. Paikallisesti laite hälyttää optisesti sekä akustisesti. Hälytykset on liitettävissä erilaisiin kiinteistövalvontajärjestelmiin.

Porkka MCR vakiohuoneet ovat helppo ja nopea asentaa. Huoneet ovat monipuolisia ja laajassa valikoimassa on tarjolla tuhansia vaihtoehtoja. Ovi varusteineen toimitetaan valmiina kokonaisuutena. Kylmähuoneet voidaan toimittaa myös ilman lattiaa jolloin ne soveltuvat hyvin vaunuliikenteelle. Nollatila- ja pakastehuoneessa vaunukäytön voi ratkaista upotetulla lattialla.

Porkka valmistaa Suomessa kolmea eri lämpötila-alueella toimivaa kylmäkoneikkoa, **C** kylmähuone, nk. **M** nollatila huone ja **F** pakastehuone. Huoneet voidaan toimittaa myös keskuskoneliitännävalmiina, nestelauhdutteisena tai RHDS -mallisena. **CC** keskuskoneliitännälliset mallit ovat R404A yhteensopivia (mm. R448A, R449A, R452A ja R454A). CC / C-mallit saatavana vaihtoehtoisesti R134a:lla. Kysy lisää R744 (hiilidioksidi) ratkaisustamme.

Iskunkestävät elintarvikehyväksytystä ABS-muovista valmistetut hyllyt voidaan pestä astianpesukoneessa

Porkka-vakiohuoneiden kone-elementin tekniset tiedot

	C940	C1240	M940	M1240	F840	F1140	F1540/1541
Lämpötila-alue	+2°C ... +12°C	+2°C ... +12°C	-2°C ... +5°C	-2°C ... +5°C	-22°C ... -18°C	-22°C ... -18°C	-22°C ... -18°C
Tilavuus	< 12 m ³	< 22 m ³	< 12 m ³	< 22 m ³	< 11 m ³	< 14 m ³	< 22 m ³
Sähköliitännät (plug-in)	0,81 kW	1,07 kW	1,20 kW	1,62 kW	1,42 kW	1,91 kW	2,19 kW (2,27 kW)
Sähköliitännät CC	0,33 kW	0,39 kW	1,32 kW	1,83 kW	1,32 kW	1,83 kW	1,83 kW
Sähköliitännät H ₂ O *	0,73 kW	0,99 kW	1,12 kW	1,54 kW	1,33 kW	1,83 kW	2,08 kW (2,16 kW)
Sähköliitännät RHDS®	0,86 kW	1,13 kW	1,26 kW	1,68 kW	1,48 kW	1,97 kW	2,27 kW (2,35 kW)
Sulake	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 10 A	1 x 16 A	3 x 10 A
Jännite	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400V/50Hz 3-Ph (220V 3-ph N)
Kylmäteho (CC)	1 330 W	1 900 W	1 240 W	1 800 W	1 200 W	1 430 W	2 025 W
Höyrystyslämpötila (CC)	-8°C	-8°C	-10°C	-10°C	-28°C	-28°C	-28°C
Käyttöympäristön lämpötila	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C	+5°C ... +32°C
Kylmäaine	R 452A	R 452A	R 452A	R 452A	R 452A	R 452A	R 452A
Kone-elementin äänenpaine 1m / 1,5 m (dB re 20 µPa)	53 dB (A)	53 dB (A)	53 dB (A)	53 dB (A)	55 dB (A)	58 dB (A)	59 dB (A)
Kone-elementin äänenpaine RHDS® 1m / 1,5 m (dB re 20 µPa)	49 dB (A)	49 dB (A)	49 dB (A)	49 dB (A)	51 dB (A)	54 dB (A)	55 dB (A)
RHDS® nestelauhdutin	RHDS® 2140	RHDS® 2160	RHDS® 2140	RHDS® 2160	RHDS® 2140	RHDS® 2160	2 x RHDS® 2140
Nestelauhduttimen äänenpaine sijaintipaikassaan 10m (dB re 20 µPa)	34 dB (A)	34 dB (A)	34 dB (A)	34 dB (A)	34 dB (A)	34 dB (A)	37 dB (A)
Nestelauhduttimen sijaintipaikan sallittu lämpötila-alue	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C	-40°C ... +35°C

Huomio! Mikäli käyttöympäristön lämpötila ylittää tai alittaa suositellut rajat, ota yhteyttä.

*sisältää RHDS® nestelauhduttimen

Hinnasto vapaasti Suomessa, EUR alv 0 %
Aktiivisen tuotekehityksen vuoksi oikeus teknisiin muutoksiin ja hintamuutoksiin pidetään.

Porkka MCR MARK 4 (R452A)

	1209	1212	1213	1215	1218	1221	1224	1227	1230		
	(1,4 B)	(1,8A)	(2,3A)	(2,6 A)	(3,1 A)	(3,7 A)	(4,3 A)	(4,9 A)	(5,4 A)		
2,1											
2,4											
	1309	1312	1315	1318	1321						
	(1,6 B)	(2,3 B)	(2,9 A)	(3,6 A)	(4,2 A)						
2,1											
2,4											
	1509	1512	1513	1515	1518	1521	1524	1527	1530		
	(1,7 B)	(2,6 B)	(2,9 B)	(3,5 A)	(4,0 A)	(4,8 A)	(5,5 A)	(6,1 A)	(7,0 A)		
2,1											
2,4											
	1809	1812	1813	1815	1818	1821	1824	1827	1830	1833	1836
	(2,2 B)	(3,1 B)	(3,6 B)	(4,0 B)	(5,0 A)	(5,9 A)	(6,7 A)	(7,6 A)	(8,5 A)	(9,5 A)	(10,3 A)
2,1											
2,4											
	2112	2113	2115	2118	2121	2124	2127	2130	2133	2136	
	(3,7 B)	(4,2 B)	(4,8 B)	(5,9 B)	(6,9 A)	(8,0 A)	(8,9 A)	(10,1 A)	(11,2 A)	(12,3 A)	
2,1											
2,4											
	2412	2415	2418	2421	2424	2427	2430	2433	2436		
	(4,3 B)	(5,5 B)	(6,7 B)	(8,0 B)	(9,0 A)	(10,4 A)	(11,6 A)	(12,9 A)	(12,4 A)		
2,1											
2,4											
	2712	2715	2718	2721	2724	2727	2730	2733	2736		
	(4,9 B)	(6,1 B)	(7,6 B)	(8,9 B)	(10,4 B)	(11,8 A)	(13,3 A)	(14,7 A)	(16,0 A)		
2,1											
2,4											
	3012	3015	3018	3021	3024	3027	3030	3033	3036		
	(5,4 B)	(7,0 B)	(8,5 B)	(10,1 B)	(11,6 B)	(13,3 B)	(14,9 A)	(16,4 A)	(18,0 A)		
2,1											
2,4											
	3318	3321	3324	3327	3330						
	(9,5 B)	(11,2 B)	(12,9 B)	(14,7 B)	(16,4 B)						
2,1											
2,4											
	3618	3621	3624	3627	3630						
	(10,3 B)	(12,3 B)	(14,2 B)	(16,0 B)	(18,0 B)						
2,1											
2,4											

C 940, M 940, F 840

C 1240, M 1240, F1140

C 1240, M 1240, F1541

Hinnasto vapaasti Suomessa, EUR alv 0 %
Aktiivisen tuotekehityksen vuoksi oikeus teknisiin muutoksiin ja hintamuutoksiin pidätetään.

Porkka iTOP™ palvelut



Porkka iTOP™ kokonaisvaltainen palvelu

Valitse Porkka iTOP™ kokonaisvaltainen palvelu lämpötilojen ja etäohjauksen tarpeisiin. Palvelun piiriin voidaan liittää mitä tahansa automatiikkaa ja anturointeja. Näin saat samaan palveluun kaikki haluamasi laitteet ja niiden mittaustiedot olosuhteista tai esimerkiksi ovien tilatiedot (auki / kiinni). Porkka iTOP™ palvelusta on valittavissa kolme eri tason palvelua.

Porkka iTOP™ TEMPERATURE

- Lämpötilojen tallennus, arkistointi ja varmennus
- Proaktiivinen valvonta siten, että pyritään ennakoimaan hälytyksiä ennen niiden aiheutumista
- Asiakaskohtainen käyttöliittymä, joka on käytettävissä internet selaimella
- Porkka iTOP center asiakaspalvelu arkisin klo 8.00 – 16.00

Porkka iTOP™ CONTROL

Edellisten palveluiden lisäksi

- Etäohjauspalvelu huolehtii lämpötilavalvonnan lisäksi myös tilaajan kylmäjärjestelmien ja –laitteiden etäohjauksesta sekä säädöstä
- Porkka iTOP center toimesta etänä tehtävät säätötoimenpiteet sisältyvät palveluhintaan arkisin klo 8.00 – 16.00

Porkka iTOP™ ENERGY

Edellisten palveluiden lisäksi energian kulutuksen raportit kylmälaitteista ja/tai muista valvottavista laitteista.

Porkka iTOP™ palveluilla on selkeät edut käyttäjille

- Hoida lämpötilakirjaukset käyttämättä minuuttiakaan työaikaasi
- Nopea reagointi etäohjauksen avulla – säätö- ja korjaustoimenpiteitä voidaan tehdä etänä ilman huoltokäyntiä
- Yksinkertainen ja informatiivinen palvelusivusto kattavilla raporteilla, joka on käytettävissä missä ja millä tahansa päätelaitteella ilman erillisiä ohjelmistoasennuksia
- Lämpötilat luotettavasti varmistettu palvelinympäristössä, joten ne ovat aina saatavilla ja todennettavissa jälkikäteen historiatietojen avulla
- Kylmäalan ammattilaiset palveluksessasi, joten saat kattavat palvelut keskitetysti

Porkka iTOP™ palveluihin on kehitetty lääkkeiden ja näytteiden olosuhdevalvonnan laadunvarmistukseen liittyviä ratkaisuja toimintavarmuuden takaamiseksi. Ota yhteyttä, niin kerromme niistä mielellämme lisää.

Porkka iTOP™ Handheld



Porkka iTOP™ HANDHELD lämpötilojen mittaamiseen ja lämpötilapoikkeamien raportointiin on saatavissa palveluiden piiriin.

Porkka iTOP™ HANDHELD on markkinoiden edistyskäsikäyttöinen kosketusnäyttöinen käsipääte lämpötilojen mittaamiseen ja hallintaan. Käsipääte ja hygieeninen lämpötila-anturi ovat täysin langattomat sekä ne ovat täydellisesti integroitu Porkka iTOP™ palveluun. Mittaamisen tiellä ei ole likaa kerääviä anturijohtoja, eikä tietoja tarvitse ladata paikallisiin tietokoneisiin tai kirjoittaa käsin muistilapuille. Ne tallentuvat automaattisesti

Porkka iTOP™ palveluun kuten myös mittaamisen yhteydessä havaitut lämpötilapoikkeamat korjaavine toimenpiteineen. Näin kaikki omavalvontaan liittyvät lämpötilakirjaukset löytyvät Porkka iTOP™ palvelusta internet-selaimella. Käsipäätteessä on nopean vasteajan anturi ja viivakoodin lukija, jotka tehostavat lämpötilojen mittaamista.

Käsipääte myydään aina palvelumaksun kanssa, koska laite ei toimi itsenäisesti ilman mobiilidata yhteyttä ja keskitettyä ohjelmistosovellusta sekä palvelinympäristöä, joita ylläpidämme ja kehitämme aktiivisesti.

Peruspaketti sisältää

- käsipäätteen
- langattoman lämpötila-anturin
- laturit käsipäätteelle
- ohjelmiston alustuksen kokonaisuuteen nopean käyttöönoton varmistamiseksi
- käyttökoulutuksen puhelimitse

Palvelumaksu sisältää

- mobiilidatayhteyden
- iTOP manager sovelluksen käytön, hallinnan ja ylläpidon
- palvelusivustolla olevat raportit ja niiden ylläpidon
- tuotetuki palvelukeskuksesta arkisin klo 8.00 – 16.00



PORKKA

Porkka on kansainvälisesti tunnettu suunnittelija ja ammatillisten jäähdytys-ratkaisujen valmistaja. Keskeisiä kohde-alueita ovat HoReCa, lääketiede ja tutkimus sekä meriliikenne. Porkan tuotteet tunnetaan hyvin pitkän elinkaaren, korkean laadun ja teknisen osaamisen ansiosta.

Porkka on tunnettu laadustaan ja luotettavuudestaan. Porkan menestys perustuu vuosikymmenien kokemukseen, asiakaskeskeiseen suunnitteluun ja jatkuvaan tuotekehitykseen. Porkka-tuotteissa käytetyt materiaalit ovat mahdollisimman kierrätettäviä ja ympäristöystävällisiä. Tuotteemme kierrätettävyys onkin yli 95%.



Porkka-ratkaisut suunnitellaan ja valmistetaan laatustandardin ISO 9001:2015 mukaisesti, jota Lloyd's Register Quality Assurance hallitsee ja sertifioi. Porkalla on myös LRQA:n myöntämä ympäristösertifikaatti ISO 14001:2015.

Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia ilman erillistä ilmoitusta.