

MOVE THE WORLD FORWARD  MITSUBISHI
HEAVY
INDUSTRIES
GROUP

HYDROLUTION





KÜTE



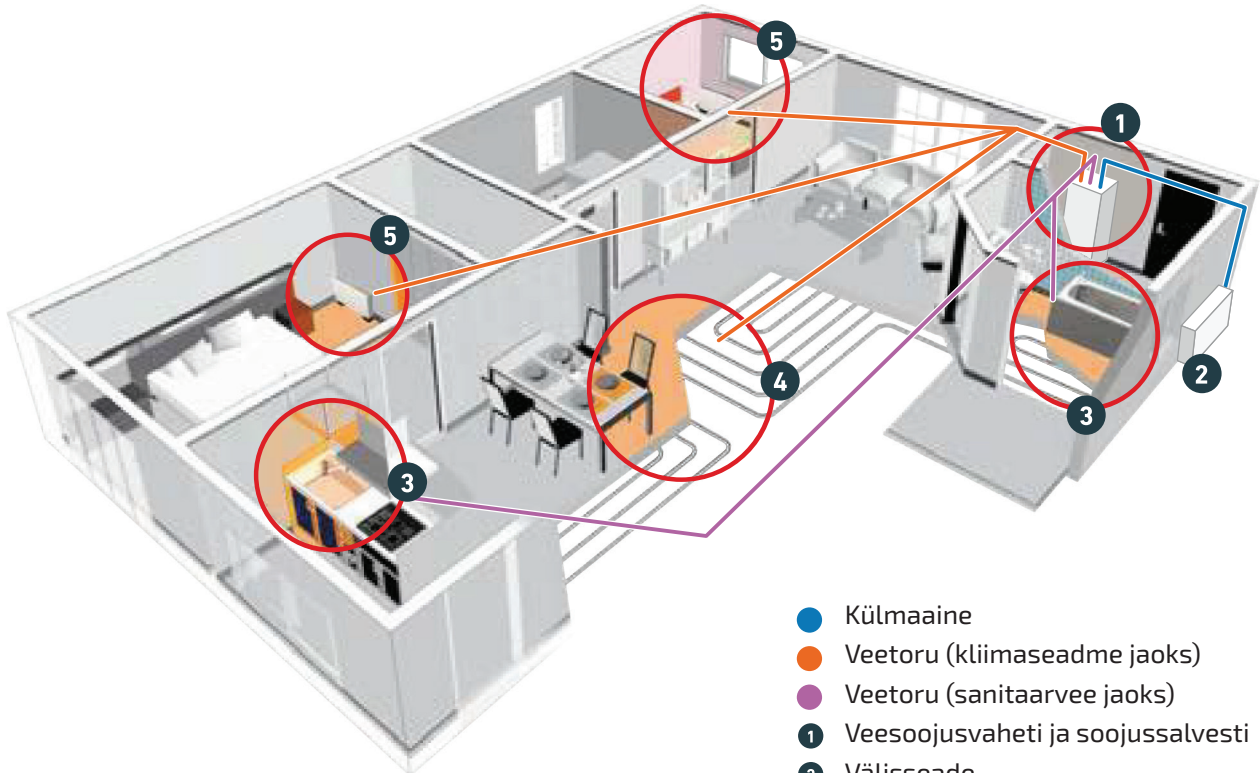
SOE TARBEVESI



JAHUTUS

MIKS VALIDA MHI SOOJUSPUMP?

Ettevõtte Mitsubishi Heavy Industries õhk-vesi soojuspump on terviklik tänapäevane süsteem majade kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveearustuseks. See võimaldab tõhusat energiasäästu ning vähendab süsinikdioksiidi heitmeid.



- Külmaaine
- Veetoru (kliimaseadme jaoks)
- Veetoru (sanitaarvee jaoks)
- ① Veesoojusvaheti ja soojussalvesti
- ② Välisseade
- ③ Hügieen
- ④ Põrandaküte
- ⑤ Radiaator või ventilaatori konvektor

MIKS MHI SOOJUSPUMP?



Mitsubishi Heavy Industries rakendab oma kõrgtehnoloogiat mitmes valdkonnas ning pakub terviklikke lahendusi vähese süsinikuheitega eluviisiks.

Õhk-vesi soojuspump on üks meie tooteid, mis meie konkurentsivõimelise parima tehnoloogia toel suudab saavutada ülima energiasäästlikkuse, ohutuse ja töökindluse.

1 **Meie tunnustatud panus globaalsesse keskkonda.**

Meie panus vähese süsinikuheitmetega eluviisi hõlmab kogu toote elutsükli alates tõhusast tootmisest kuni tõhusa energiakasutuse, taastuva puhta energia efektiivse rakendamise ning viimaks ringlussevõtuni. See on osa meie saavutustest, millele aitab kaasa ainulaadne tehnoloogia.

2 **Integreeritud kõrgtehnoloogia abil paneme aluse vähese CO₂-heitmetega ühiskonnale.**

Oleme integreerinud kõrgtehnoloogiat sellistes valdkondades nagu puhta energia tootmine, transpordisüsteemid, magestamisjaamad ja tuuleturbiinide generaatorid. Kogu meie sotsiaalset infrastruktuuri hõlmav tooteportfell põhineb end tõestanud kõrgtehnoloogial. Oma terviklahenduste täiustamiseks võtame kasutusele patenditud tehnoloogiaid, mis on juba tõestanud märkimisväärset võimekust oma valdkonnas. Meie õhk-vesi soojuspump on uuenduslik süsteem, mis on välja töötatud kõrgtehnoloogiat integreerides.

3 **Soojuspumba tehnoloogia vähese CO₂-heitmetega ühiskonna heaks**

Õhk-vesi soojuspump on revolutsiooniline, energiat taaskasutav süsteem, mis vähendab koormust keskkonnale, taaskasutades igapäevaelus tekkivat soojust. See esmaklassiliselt energiasäästlik süsteem põhineb meie erakordsel tehnoloogial.

4 **Soojuspumba kasutamine kasutuskulude vähendamiseks**

Tavaliste õli- või gaasikateldega saab enamasti toota vähem kui 1 kW soojusenergiat. Soojuspumba tehnoloogia on suuteline tootma 1 kW energiasisendist kuni 5,32 kW soojusenergiat, mistõttu see süsteem on 5,32 tõhusam kui traditsioonilised vahendid.



HYDROLUTIONI EELISED

Meie õhk-vesi soojuspump on terviklik tänapäevane süsteem ruumide kütmiseks, jahutamiseks ja sooja veega varustamiseks. See neelab välisõhust „vaba“ soojust ning võimendab seda, et tagada kiiresti ja tõhusalt ideaalne temperatuur ja soe vesi.



ENERGIASÄÄST

Tänu inverterajamiga kompressorile on aastased kulud optimaalsed. Kompressori kiirust juhitakse vastavalt nõudlusele, mille tulemuseks on maksimaalne soojustegur – 4,09–5,42* – kütterežiimil ning kompressor vastab tooterühma 1 energiaklassile.

*Tingimus 2 leheküljel 16



VÄGA TÕHUS

Kompressori ehitus on selline, et see töötab tõhusalt ka madalatel keskkonnatemperatuuridel (kuni -20 °C) ning talub kõige karmimatki talve.



INTEGREERITUD EHITUSEGA

MHI välja töötatud kompaktsed lahendused: kõik-ühes seeria HMA-W ning hüdroboksi seeria HMS-W/S. Kõik-ühes versioonis on integreeritud nii soojaveevarustus, kütte kui ka jahutus; hüdroboksiga variandis on kütte ja jahutus integreeritud ning soojaveevarustuse jaoks on vaja eraldi paaki. Tehasest tarnitud hüdroboksil on soojaveevarustuse jaoks kolmesuunaline jaotusventiil. Tänu integreeritud ehitusele on mõlema lahenduse elektri- ja torutood lihtsad.



SOE VESI 65 °C

Maksimaalne pealevoolu temperatuur on 65 °C, kui kasutusel on lisaelektriküttekeha soojaveevarustuse täiendamiseks, et rahuldada ebaühtlast või ajutiselt suuremat soojaveevajadust. Soojuspump suudab pidevalt toota sooja vett temperatuuril 58 °C (mudelil FDCW71VNX-W 60 °C) ilma täiendava elektriküttekehata ning seda isegi keskkonnatemperatuuril -20...+43 °C.



VAIKNE REŽIIM

Vaikse režiimi funktsioon võib vähendada välisseadme müra kütterežiimi ajal, vähendades kompressori ja ventilaatori kiirust. Sisse-/väljalülitustaimerit tööd saab seadistada kaugjuhtimispuldiga.



INTERNETIÜHENDUS

Klient saab kaugülevaate oma soojuspumba ja küttesüsteemi olekust. Samuti võimaldab see kliendil kütet ja sooja vee tootmist kaugjuhtida.

ÄPP MYUPLINK



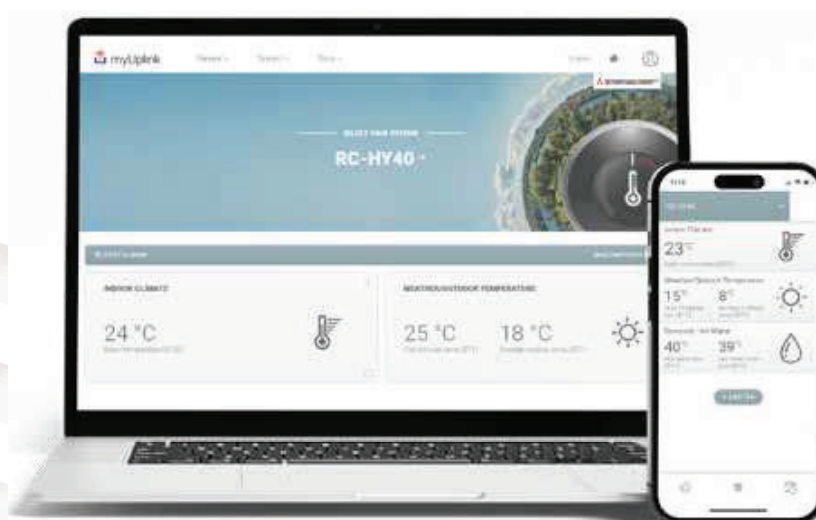
MYUPLINK ANNAB OHJAD TEIE KÄTTE

PARIM ÄPP KAUGJÄLGIMISEKS

Õhk-vesi seadme Hydrolution saab sujuvalt ühendada sõltumatu kaugjälgimise süsteemiga, kasutades platvormi myUplink, mis on lõppkasutajatele mõeldud rakendus.

Äpi **myUplink** peamised eelised

- Kütte, soojaveearustuse, basseini, päikeseenergiavarustuse ja soojuspumba töö jälgimine reaalajas
- Reaalajas häireteated
- Pilvepõhine tarkvarauuendus



UUE PÕLVKONNA KÜLMAAINE R32

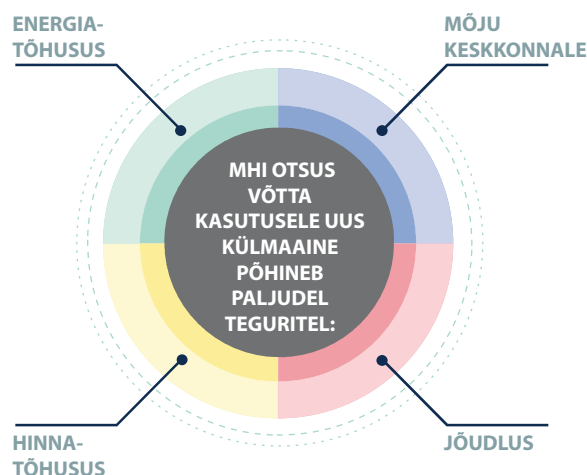


KÜLMAAINE R32

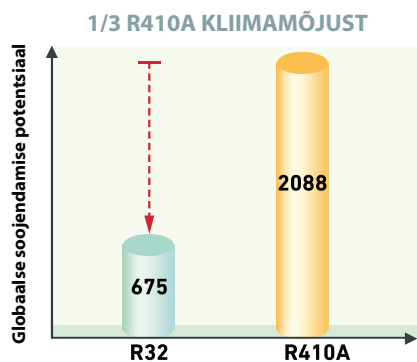
Selle uue põlvkonna külmaaine globaalse soojendamise potentsiaal on peaaegu 70% väiksem kui ainel R410A. Tänu suurepärasele omadustele on külmaainel R32 hämmastavad eelised energiatõhususes. Selle potentsiaalne jahutusmõju on 1,5 korda suurem kui külmaainel R410A, mis tähendab, et soovitud temperatuuri saavutamiseks kulub nii vähem energiat kui ka vähem külmaainet.

R32 EELISED

- 1 Väike globaalse soojendamise potentsiaal ja ülim energiatõhusus
- 2 Ei kahanda osoonikihti
- 3 Lihtne taaskasutada
- 4 Sobib F-gaasidega
- 5 Ühekomponentne, mugavalt käsitsetav külmaaine
- 6 Kliimaseadmetes ja soojuspumpades juba laialdaselt kasutusel
- 7 Kogus kuni 13% väiksem kui külmaainel R410A

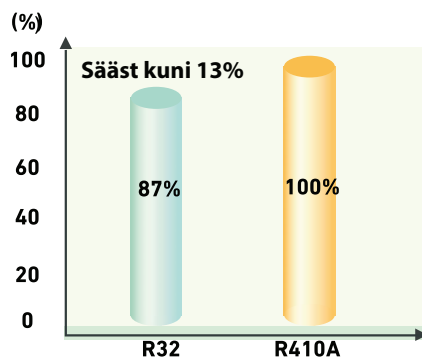


VÄHENE MÕJU KLIIMALE



GWP väärtused IPCC 4. hindamisaruande põhjal

VÄIKSEM KÜLMAAINE KOGUS



TEHNILISED ANDMED

Ettevõtte Mitsubishi Heavy Industries õhk-vee soojuspump on terviklik tänapäevane süsteem elumajade kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveevarustuseks energiat säästvalt.



Siseseade (HMS)

- Hüdroboksiga sisemoodul kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveevarustuseks (vaja on lisavarustust)
- Integreeritud paisupaak
- Integreeritud elektrikütteseade lisavajadusteks
- Integreeritud 3-suunaline jaotusventiil soojaveevarustuseks
- Integreeritud kontrollerr (täiustatud versioon)
- Ühildub välisseadmetega.



Siseseade (HMA)

- Paindlik kõik-ühes sisemoodul kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveevarustuseks
- Olemasolevate küttesüsteemide uuendamine või suure soojaveevajadusega uusehitiste varustamine
- 180-liitrine boiler sooja tarbevee jaoks
- Integreeritud paisupaak (10 L)
- Sisseehitatud kondensaator, samuti kaks jaotusventiili (üks kütte ja jahutuse, teine kütte ja sooja vee jaoks)
- Integreeritud elektriküttekeha lisajõudluseks
- Täiendav lisakütteühendus (nt gaasikatel, õlikatel)
- Integreeritud kontrollerr (täiustatud versioon)
- Ühildub R410A ja R32 välisseadmetega (kuni 11 kW).



Välisseade

- FDCW60/71VNX-W
- MHI kvaliteetses välisseadmes on kasutusel vähese kliimamõjuga (GWP) külmaaine R32
- Saadaval 6 kW ja 8 kW võimsusega, ühildub kõigi siseseadmetega
- Suurem vaigse režiimi vahemik, mis tagab 5 meetri kaugusel helirõhutaseme 35 dB(A)
- Parem torude kõrgus:
 - FDCW60VNX-W: 7 kuni 20 meetrit
 - FDCW71VNX-W: 7 kuni 15 meetrit, kui välisseade on siseseadmest allpool ning 7 kuni 30 meetrit, kui välisseade on siseseadmest kõrgemal
- Äärmiselt energiasäästlik ja suure töövahemikuga
- Uusim inverter ja alalisvooluga töötav kaksikrootorkompressor
- Kompaktne ehitus teeb paigaldamise lihtsaks
- Sisseehitatud äravoolu- ja soojendi hõlbustab sulatust
- Soojusvaheti labade sinine kate väldib korrosiooni.

TEHNILISED ANDMED

Ettevõtte Mitsubishi Heavy Industries õhk-vesi soojuspump on terviklik tänapäevane süsteem elumajade kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveevarustuseks energiat säästvalt.



Täiustatud kontrollid RC-HY20-W, RC-HY40-W

Lihtne kasutada: Täiustatud, kasutajasõbralikel kontrollritel on suur mitmevärviline ekraan, kuhu kuvatakse info seadmete oleku kohta.

RC-HY20-W: lihtversioon ilma laiendusmoodulita.

RC-HY40-W: täiustatud versioon koos laiendusmooduliga. Toaandur ja vooluandur kaskaadsoojuspumba juhtimisfunktsiooniga



Paagiseade

- Sooja tarbevee hoidmiseks mõeldud, spiraaliga paak.
- Temperatuurianduri abil saab kasutaja paagis oleva vee temperatuuri jälgida ja juhtida
- Spiraali suur küttepind toodab sooja tarbevett väga tõhusalt
- Talub veesurvet kuni 10 bar



Jaotuskarp

- Sisseehitatud kondensaator
- Lihtne paigaldada seinaklambri abil
- Sobib hästi paindlikeks rakendusteks
- Ühildub R410A ja R32 seadmetega

Meie õhk-vesi soojuspumbad on terviklik tänapäevane süsteem elamute kütmiseks, jahutamiseks ja soojaveevarustuseks.

Tänu siseseadmega integreeritud soojaveeboilerile, sukelküttekehale, tsirkulatsioonipumbale ja kliimasüsteemile on Hydrolution üks turvalisemaid, ökonoomsemaid ja keskkonnasõbralikumaid valikuid, mis praegu saadaval.

HYDROLUTION



TEHNILISED ANDMED



Kõik-ühes kombinatsioon

Siseseadme mudel			HMA60-W	HMA100-W	HMA100-W
Välisseadme mudel			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A
Toiteallikas			400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1	kW	2,28 (0,50–8,00)	8,0 (3,0–8,0)	9,0 (3,5–11,0)
	tingimus 2	kW	2,67 (0,50–7,60)	8,3 (2,0–8,3)	9,2 (3,5–10,0)
kW	tingimus 1		3,62	3,33	3,44
	tingimus 2		5,32	4,09	4,28
Nominaalne jahutusvõimsus	tingimus 1	kW	4,86 (0,80–6,00)	7,1 (2,0–7,1)	8,0 (3,0–9,0)
	tingimus 2	kW	7,03 (1,20–7,80)	10,7 (2,7–10,7)	11,0 (3,3–12,0)
Jahutustegur	tingimus 1		2,64	2,68	2,81
	tingimus 2		3,52	3,35	3,62
Energiaühenduse klass hooajalisel ruumikütisel *1 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A+	A++/A++
Veesoojenduse energiaühenduse klass *1			A	A	A
Hooajalise ruumikütise energiaühendus (W55/W35) *1		%	138/188	119/149	126/165
Veesoojenduse energiaühendus *1		%	89	99	98
Korpuse energiaühenduse klass hooajalisel ruumikütisel *1 *2 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++
Korpuse energiaühendus hooajalisel ruumikütisel *1 *2 (W55/W35)			142/192	123/153	130/169
Töövahemik (keskkonnatemperatuur)	küte		-20...+43 °C		
	jahutus		15–43 °C		
Töövahemik (veetemperatuur)	küte		25–58 °C (sukelküttekahaga 65 °C)		
	jahutus		7–25 °C		
Külmaaine toru max pikkus	m		30		
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe	m		7		
Kõrgus x laius x sügavus	mm		1715 (+40 max) x 600 x 610		
Kaal (ilma veeta süsteemis)	kg		155	165	
Paagi pind			Emailkattega		
Paagi kogumaht	liitrit		180		
Spiraali mahutavus	liitrit		4,8		
Paisupaak	liitrit		10		
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru	mm		22		
Veetoru ühendused			Survelülitmikud		
Sukelküttesead	kW		9 (ühefaasilisel 6) (3-astmeline)		
Max voolutugevus	A		20 (230 V ühefaasilisel 40)	23 (230 V ühefaasilisel 40)	

*1 Euroopa keskmised kliimatingimused

*2 Kui toatemperatuuri andur on ühendatud

TEHNILISED ANDMED



Paindlik kombinatsioon

Jaotuskarp			HSB60-W	HSB100-W	HSB100-W	HSB140
Välisseadme mudel			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Toiteallikas			1-faasiline, 230 V 50 Hz			
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1	kW	2,28 (0,50–8,00)	8,0 (3,0–8,0)	9,0 (3,5–11,0)	16,0 (5,8–16,0)
	tingimus 2	kW	2,67 (0,50–7,40)	8,3 (2,0–8,3)	9,2 (3,5–10,0)	16,0 (4,2–16,0)
Soojustegur	tingimus 1		3,62	3,33	3,44	3,31
	tingimus 2		5,32	4,09	4,28	4,2
Nominaalne jahutusvõimsus	tingimus 1	kW	4,86 (0,80–6,00)	7,1 (2,0–7,1)	8,0 (3,0–9,0)	11,8 (3,1–11,8)
	tingimus 2	kW	7,03 (1,20–7,80)	10,7 (2,7–10,7)	11,0 (3,3–12,0)	16,5 (5,2–16,5)
Jahutustegur	tingimus 1		2,64	2,68	2,81	2,65
	tingimus 2		3,52	3,35	3,62	3,78
Energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel (W55/W35)			A++/A+++	A+/A+	A++/A++	A++/A++
Hooajalise ruumikütise energiaühuse (W55/W35)		%	138/188	119/149	126/165	133/166
Korpuse energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++	A++/A++
Korpuse energiaühuse hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)		%	142/192	123/153	130/169	137/170
Töövahemik (keskkonnatemperatuur)	küte		-20...+43 °C			
	jahutus		15–43 °C			
Töövahemik (veetemperatuur)	küte		25–58 °C (sukelküttekehaga 65 °C)			
	jahutus		7–25 °C			
Külmaaine tüüp			R410A			
Külmaaine toru max pikkus		m	30			
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe		m	7			
Kõrgus x laius x sügavus		mm	400 x 460 x 250			
Kaal		kg	16	18	18	23
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru		mm	22			28
Max voolutugevus	Siseseade	A	6	6	6	6
	Välisseade	A	15	16	23	25

TEHNILISED ANDMED



Hüdroboksi kombinatsioon

Jaotuskarp			HMS60-W	HMS100-W		HMS140-S
Välisseadme mudel			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Toiteallikas			400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1	kW	2,28 (0,50–8,00)	8,0 (3,0–8,0)	9,0 (3,5–11,0)	16,0 (5,8–16,0)
	tingimus 2	kW	2,67 (0,50–7,40)	8,3 (2,0–8,3)	9,2 (3,5–10,0)	16,0 (4,2–16,0)
Soojustegur	tingimus 1		3,62	3,33	3,44	3,31
	tingimus 2		5,32	4,09	4,28	4,2
Nominaalne jahutusvõimsus	tingimus 1	kW	4,86 (0,80–6,00)	7,1 (2,0–7,1)	8,0 (3,0–9,0)	11,8 (3,1–11,8)
	tingimus 2	kW	7,03 (1,20–7,80)	10,7 (2,7–10,7)	11,0 (3,3–12,0)	16,5 (5,2–16,5)
Jahutustegur	tingimus 1		2,64	2,68	2,81	2,65
	tingimus 2		3,52	3,35	3,62	3,78
Energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *1 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A+	A++/A++	A++/A++
Hooajalise ruumikütise energiaühused (W55/W35) *1		%	138/188	119/149	126/165	133/166
Korpuse energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++	A++/A++
Korpuse energiaühused hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)		%	142/192	123/153	130/169	137/170
Töövahemik (keskkonnamtemperatuur)	küte	-20...+43 °C				
	jahutus	15–43 °C				
Töövahemik (veetemperatuur)	küte	25–58 °C (sukelküttekehaga 65 °C)				
	jahutus	7–25 °C				
Külmaaine toru max pikkus	m	30				
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe	m	7				
Kõrgus x laius x sügavus	mm	850 x 515 x 350				
Kaal (ilma veeta süsteemis)	kg	50	56		58	
Paisupaak	L	12				
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru	mm	22				28
Veetoru ühendused		Survelülitmik				
Sukelküttesead	kW	9 kW (kolmefaasiline) 6 kW (ühefaasiline)			9 kW (kolmefaasiline) 4,5 kW (ühefaasiline)	
Max voolutugevus	A	20 (kolmefaasiline) 29 (ühefaasiline)	20 (kolmefaasiline) 36 (ühefaasiline)	20 (kolmefaasiline) 36 (ühefaasiline)	25 (kolmefaasiline) 45 (ühefaasiline)	



KÕIK-ÜHES KOMBINATSIOON

Kõik-ühes kombinatsioon

Siseseadme mudel				HMA60-W	HMA100-W
Välisseadme mudel				FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Toiteallikas				400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1		kW	2,70 (2,70–8,00)	8,00 (3,00–10,00)
	tingimus 2	Suur jõudlus	kW	5,08 (0,90–7,60)	8,30 (2,20–9,50)
Soojustegur	tingimus 1	Väike jõudlus	kW	2,64	-
				3,06	3,40
	tingimus 2	Suur jõudlus		5,16	4,30
		Väike jõudlus		5,42	-
Nominaalne jahutusvõimsus	tingimus 1		kW	5,31 (0,60–6,30)	7,10 (2,00–7,10)
	tingimus 2		kW	7,54 (1,20–7,80)	9,00 (2,70–10,7)
Jahutustegur	tingimus 1			2,73	2,70
	tingimus 2			3,57	3,62
Energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *1 (W55/W35)				A++/A+++	A++/A+++
Veesoojenduse energiaühuse klass *1				A	A
Hooajalise ruumikütise energiaühuse (W55/W35) *1			%	137/190	131/180
Veesoojenduse energiaühuse *1			%	100	107
Korpuse energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)				A++/A+++	A++/A+++
Korpuse energiaühuse hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)			%	141/194	135/184
Töövahemik (keskkonnatemperatuur)			küte	-20...+43 °C	
			jahutus	15–43 °C	
Töövahemik (veetemperatuur)			küte	25–58 °C (sukelküttekehaga 65 °C)	25–60 °C (sukelküttekehaga 65 °C)
			jahutus	7–25 °C	
Külmaaine tüüp				R32	
Külmaaine toru max pikkus			m	30	50
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe			m	20	30 (vs kõrgemal kui ss) 15 (vs madalamal kui ss)
Kõrgus x laius x sügavus			mm	1715 (+20–40 max) x 600 x 610	
Kaal (ilma veeta süsteemis)			kg	155	165
Paagi pind				Emailkattega	
Paagi kogumaht			L	180	
Paisupaak			L	10	
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru			mm	22	
Veetoru ühendused				Surveliitmikud	
Sukelküttesead			kW	9 (kolmefaasiline) 6 (ühefaasiline)	
Max voolutugevus			A	20 (kolmefaasiline) 29 (ühefaasiline)	20 (kolmefaasiline) 36 (ühefaasiline)

TEHNILISED ANDMED



Paindlik kombinatsioon

Jaotuskarp			HSB60-W	HSB100-W	
Välisseadme mudel			FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W	
Toiteallikas			1-faasiline, 230 V 50 Hz		
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1		kW	2,70 (2,70–8,00)	8,00 (3,00–10,00)
	tingimus 2	Suur jõudlus	kW	5,08 (0,90–7,60)	8,30 (2,20–9,50)
		Väike jõudlus	kW	2,64	-
Soojustegur	tingimus 1			3,06	3,40
	tingimus 2	Suur jõudlus		5,16	4,30
		Väike jõudlus		5,42	-
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1		kW	5,31 (0,60–6,30)	7,10 (2,00–7,10)
	tingimus 2		kW	7,54 (1,20–7,80)	9,00 (2,70–10,7)
Jahutustegur	tingimus 1			2,73	2,70
	tingimus 2			3,57	3,62
Energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel (W55/W35) *1				A++/A+++	A++/A+++
Hooajalise ruumikütise energiatõhusus (W55/W35) *1			%	137/190	131/180
Korpuse energiatõhususe klass hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)				A++/A+++	A++/A+++
Korpuse energiatõhusus hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)			%	141/194	135/184
Töövahemik (keskkonnamtemperatuur)			küte	-20...+43 °C	
			jahutus	15–43 °C	
Töövahemik (veetemperatuur)			küte	25–58 °C (sukelküttekehaga 65 °C)	25–60 °C (sukelküttekehaga 65 °C)
			jahutus	7–25 °C	
Külmaaine tüüp				R32	
Külmaaine toru max pikkus			m	30	50
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe			m	20	30 (vs kõrgemal kui ss) 15 (vs madalamal kui ss)
Kõrgus x laius x sügavus			mm	400 x 460 x 250	
Kaal			kg	16	18
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru			mm	22	28
Max voolutugevus	Siseseade		A	6	6
	Välisseade		A	15	18

*1 Euroopa keskmised kliimatingimused

*2 Kui toatemperatuuri andur on ühendatud





TEHNILISED ANDMED

Hüdroboksi kombinatsioon

Jaotuskarp				HMS60-W	HMS100-W
Välisseadme mudel				FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Toiteallikas				400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz	400 V 3 N AC (230 V ühefaasiline) 50 Hz
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1		kW	2,70 (2,70–8,00)	8,00 (3,0–10,00)
	tingimus 2	Suur jõudlus	kW	5,08 (0,90–7,60)	8,30 (2,20–9,50)
		Väike jõudlus	kW	2,64	-
Soojustegur	tingimus 1			3,06	3,40
	tingimus 2	Suur jõudlus	kW	5,16	4,30
		Väike jõudlus	kW	5,42	-
Nominaalne küttevõimsus	tingimus 1		kW	5,31 (0,60–6,30)	7,10 (2,00–7,10)
	tingimus 2		kW	7,54 (1,20–7,80)	9,00 (2,70–10,7)
Jahutustegur	tingimus 1			2,73	2,70
	tingimus 2			3,57	3,62
Energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *1 (W55/W35)				A++/A+++	A++/A+++
Hooajalise ruumikütise energiaühuse (W55/W35) *1			%	137/190	131/180
Korpuse energiaühuse klass hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)				A++/A+++	A++/A+++
Korpuse energiaühuse hooajalisel ruumikütisel *2 (W55/W35)			%	141/194	135/184
Töövahemik (keskkonnamtemperatuur)		küte		-20...+43 °C	
		jahutus		15–43 °C	
Töövahemik (veetemperatuur)		küte		25–58 °C (sukelküttekehaga 65 °C)	25–60 °C (sukelküttekehaga 65 °C)
		jahutus		7–25 °C	
Külmaaine tüüp				R32	
Külmaaine toru max pikkus			m	30	50
Sise- ja välisseadme max kõrgusevahe			m	20	30 (vs kõrgemal kui ss) 15 (vs madalamal kui ss)
Kõrgus x laius x sügavus			mm	850 x 515 x 350	
Kaal (ilma veeta süsteemis)			kg	50	56
Paisupaak			L	12	
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru			mm	22	
Veetoru ühendused				Surveliitmik	
Sukelküttesead			kW	9 kW (kolmefaasiline) 6 kW (ühefaasiline)	
Max voolutugevus			A	20 (kolmefaasiline) 29 (ühefaasiline)	20 (kolmefaasiline) 36 (ühefaasiline)

TEHNILISED ANDMED

Välisseade



Mudel		FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Toiteallikas		1-faasiline, 230 V 50 Hz			
Kõrgus x laius x sügavus	mm	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Kaal	kg	46	60	81	105
Helivõimsustase (A7/W35)	dB(A)	53	64	64,5	71
Helirõhutase *1 (A7/W35)	dB(A)	45	48	50	54
Õhuvooluhulk	m ³ /min	41,5	50	73	100
Külmaaine tüüp		R410A			
Külmaaine kogus (toru pikkus ilma lisakuluta)	kg (m)	1,5 (15)	2,55 (15)	2,9 (15)	4,0 (15)
Mõõtmed, külmaaine toru	mm (tollid)	Gaasitoru: üm 12,7 (1/2"), Vedelikutoru: üm 6,35 (1/4")	Gaasitoru: üm 15,88 (5/8"), Vedelikutoru: üm 9,52 (3/8")		
Toruühendused		Äärikühendus			
Max voolutugevus	A	15	16	23	25

Välisseade



Mudel		FDCW60VNX-W	FDCW71VNX-W
Toiteallikas		1-faasiline, 230 V 50 Hz	
Kõrgus x laius x sügavus	mm	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340
Kaal	kg	46	62
Helivõimsustase (A7/W35)	dB(A)	52	64
Helirõhutase *1 (A7/W35)	dB(A)	44	49
Õhuvooluhulk	m ³ /min	41,5	41,5
Külmaaine tüüp		R32	
Külmaaine kogus (toru pikkus ilma lisakuluta)	kg (m)	1,3 (15)	1,84 (15)
Mõõtmed, külmaaine toru	mm (tollid)	Gaasitoru: üm 12,7 (1/2"), Vedelikutoru: üm 6,35 (1/4")	Gaasitoru: üm 15,88 (5/8"), Vedelikutoru: üm 6,35 (1/4")
Toruühendused		Äärikühendus	
Max voolutugevus	A	15	18

*1 Helirõhutaset on mõõdetud seadme esiküljest 1 m kaugusel, standardtingimustes

Katsetingimused

Küte	tingimus 1	Vee temperatuur	Keskonnatemperatuur
		45 °C väljas / 40 °C sees	7 °C DB / 6 °C WB
Jahutus	tingimus 2	35 °C väljas / 30 °C sees	
	7 °C väljas / 12 °C sees	35 °C DB	
tingimus 2	18 °C väljas / 23 °C sees		



KÜTE



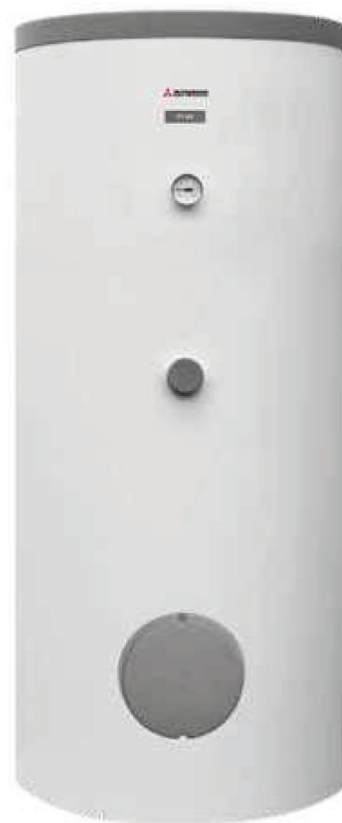
SOE TARBEVESI



JAHUTUS

Paagiseade

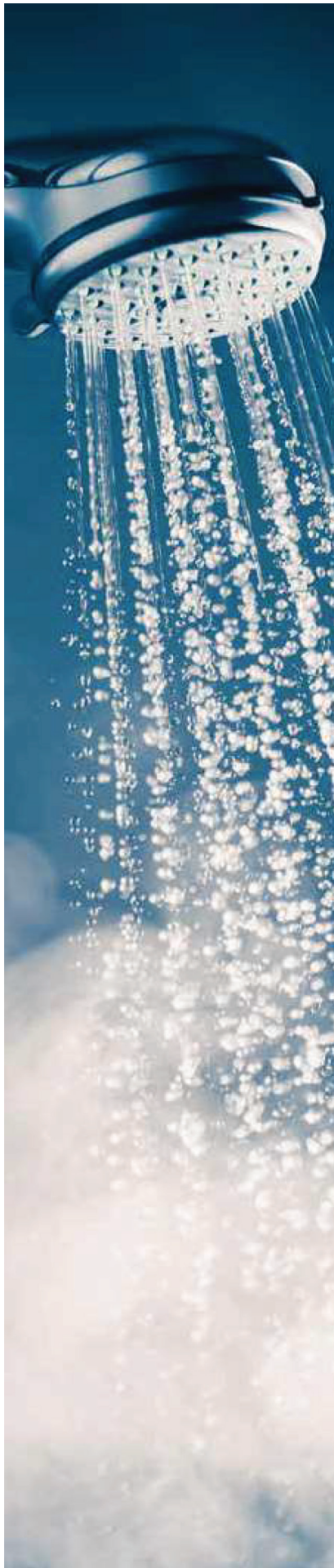
Mudel		PT300	PT500
Toiteallikas		-	-
Maht	liitrit	279	476
Spiraali mahutavus	liitrit	9,4	13
Sukelküttesead	kW	Ei ole komplektis	Ei ole komplektis
Kõrgus x laius x sügavus	mm	1634 x 673 x 743	1835 x 832 x 897
Kaal	kg	115	156
Mõõtmed, kliimasüsteemi toru	tolli	1" sise	1" sise
Mõõtmed, soojaveetoru	tolli	1" sise	1" sise
Sisepind		Email	
Survepaak	Bar	10	
Survespiraal	Bar	16	
Energiaklass		C	C



Kaugjuhtimispuul

Mudel		RC-HY20-W	RC-HY40-W
Toiteallikas		1-faasiline, 230 V 50 Hz	
Kõrgus x laius x sügavus	mm	400 x 354 x 123	
Kaal	kg	4,3	4,4
Töövahemik		-25...+70 °C	
Keskkonnatemperatuur		5-35 °C	
Valikulised ühendused			
Õhk/vesi soojuspumpade max arv		1	8
Andurite max arv		8	8
Sisetarvikukaardiga täitepumpade max arv		1	4
Välistarvikukaardiga täitepumpade max arv		-	8
Täiendava küttestme väljundite max arv		3	3
Internetiühenduse funktsioon		Olemas (myUplink)	
Keel		Inglise, rootsi, saksa, prantsuse, hispaania, soome, leedu, tšehhi, poola, hollandi, norra, taani, eesti, läti, leedu, itaalia, ungari, sloveeni, türgi, horvaadi, rumeenia, islandi, portugali	





SÜSTEEMI KOMBINAT- SIOONID



Ettevõtte Mitsubishi Heavy Industries laiaast tootevalikust leiab sobiva soojuspumba igale vajadusele. Meie tooted sobivad terviklahenduseks nii olemasolevatele hoonetele kui ka uusehitistes.

KÕIK-ÜHES KOMBINATSIOON (Välisseade + HMA süsteem)

KÕIK-ÜHES KOMBINATSIOON on terviklahendus, mis rahuldab kõik kütte-, jahutus- ja sooja tarbevee vajadused.

Iga KÕIK-ÜHES KOMBINATSIOON sisaldab välisseadet ja HMA-süsteemi, mis omakorda sisaldab terviklikku siseseadet, mis sisaldab ühes seadmes soojaveeboilerit, sukelküttekeha, tsirkulatsioonipumpa ja kliimasüsteemi.

- **Küte, jahutus ja soe vesi**
- **Lihtne paigaldada ja kasutada**
Kuna ühes pakendis on kõik-ühes siseseade ja hea disainiga välisseade, on paigaldamine väga sujuv ja lihtne.
- Sobib ideaalselt eluruumidesse, alates korteritest kuni väikemajadeni
- **Saadaval 6 kW ja 8 kW variandis (R32/R410A) kuni 11 kW variandini (R410A)**



SÜSTEEMI KOMBINATSIOONID



HÜDROBOKSI KOMBINATSIOON (HMS-süsteem)

Hüdroboksi kombinatsioon pakub ruumikütet ja -jahutust koos võimalusega lisada süsteemile sooja tarbevee varustus.

Iga hüdroboksi kombinatsioon koosneb välis- ja siseseadme komplektist (HMS), mille siseseadmega on kaasas kõik vajalikud tarvikud täielikuks paigalduseks (kaugjuhtimispult, tsirkulatsioonipump, 3-suunaline jaotusventiil sooja vee jaoks ning sukelküttekeha lisajõudluseks).

Siseseade on kompaktne (K 850 x L 515 x S 350), gaasiboileri ehitusega ning tänu väiksusele sobib igasse ruumi.

- **Ainult kütte ja jahutus**

MHI õhk-vee soojuspumbad püüavad kinni värske õhu, et elamut kas soojendada või jahutada ning tagada maksimaalne mugavus aasta läbi. Saadaval on ainult kütet ja jahutust pakkuvat versiooni ning selle paigaldamiseks pole vaja mingeid lisatarvikuid.

- **Sooja vee võimalus**

Sooja vee võimaluse saab lisada soojaveepaagi ühendamisel. Siseseadmel on juba olemas sukelküttekeha ja 3-suunaline jaotusventiil sooja vee režiimil töötamiseks.

- **Saadaval 6 kW ja 8 kW variandis (R32/R410A) kuni 16 kW variandini (R410A)**



SÜSTEEMI KOMBINATSIIONID



PAINDLIK KOMBINATSIION (HSB-süsteem)

PAINDLIK KOMBINATSIION pakub ruumikütet ja -jahutust koos võimalusega lisada süsteemile sooja tarbevee varustus.

PAINDLIK KOMBINATSIION koosneb välisseadmest ja HSB-süsteemist (jaotuskarp) ning eraldi tarvikuid kombineerides saate süsteemi veelgi täpsemalt oma sisekliima vajadustega kohandada.

- **Ainult kütte ja jahutus**

MHI õhk-vesi soojuspumbad püüavad kinni värsket õhu, et elamut kas soojendada või jahutada ning tagada maksimaalne mugavus aasta läbi. Ainult kütte ja jahutuse võimaluse jaoks tuleb mis tahes PAINDLIK KOMBINATSIION ühendada täitepumba ja sukelpumpekehadega.

- **Sooja vee võimalus**

Sooja vee võimaluse jaoks tuleb mis tahes PAINDLIK KOMBINATSIION ühendada täitepumba, sukelpumpekeha, paagi ja kahe-suunalise ventiiliga.

- **Seadmete paindlik paigaldus**

Saate kombineerida erinevaid tarvikuid oma vajaduste järgi.

- **Saadaval 6 kW ja 8 kW variandis (R32/R410A) kuni 16 kW variandini (R410A)**



SÜSTEEMI KOMBINATSIOONID



		Kontroller	Välisseade	Siseseade	Paak	Sukelkütte-keha (paak)	Sukelkütte-keha	Täitepump	Kahesuunaline ventiil
Kõik-ühes	kombinatsioon ①		FDCW60V-NX-A/-W	HMA60-W					
	kombinatsioon ②		FDCW71V-NX-A/-W		-	-	-	-	-
Paindlik (küte/ jahutus ja soojavee-varustus)	kombinatsioon ③		FDCW100V-NX-A	HMA100-W					
	kombinatsioon ④	RC-HY20-W RC-HY40-W	FDCW60V-NX-A/W	HSB60-W	PT300 PT500	ME1030M + HR10M (valikuline)	ELK9M1 (valikuline)	CPD11-25M/65 CPD11-25M/75	VSTD5M VST11M VST20M
	kombinatsioon ⑤		FDCW71V-NX-A/-W	HSB100-W					
kombinatsioon ⑥	FDCW100V-NX-A								
Paindlik (ainult küte ja jahutus)	kombinatsioon ⑦		FDCW140V-NX-A	HSB140	PT500				
	kombinatsioon ⑧		FDCW60V-NX-A/W	HSB60-W					
	kombinatsioon ⑨		FDCW71V-NX-A/-W						
	kombinatsioon ⑩		FDCW100V-NX-A	HSB100-W	-	-			-
Hüdroboks (küte, jahutus ja soe vesi)	kombinatsioon ⑪		FDCW140V-NX-A	HSB140					
	kombinatsioon ⑫		FDCW60V-NX-A/-W	HMS6D-W					
	kombinatsioon ⑬		FDCW71V-NX-A/-W	HMS100-W					
	kombinatsioon ⑭		FDCW100V-NX-A	HMS100-W					
Hüdroboks (ainult küte ja jahutus)	kombinatsioon ⑮		FDCW140V-NX-A	HMS140-S					
	kombinatsioon ⑯		FDCW60V-NX-A/-W	HMS60-W					
	kombinatsioon ⑰		FDCW71V-NX-A/-W	HMS100-W	PT300 PT500				
	kombinatsioon ⑱		FDCW100V-NX-A	HMS100-W					
	kombinatsioon ⑲		FDCW140V-NX-A	HMS140-S	PT500				