



METRO THERM

LÄMMINVESIVARAAJAT



JOTTA ELÄMÄ OLISI MUKAVAMPAA



Lämminvesivaraajan on toimittava vuosia, riippumatta veden laadusta. Lisäksi sen tulee olla tyylikäs, edullinen ja helposti asennettava.

Pohjoismaista laatua

Tanskalainen METRO tarjoaa monipuolisen valikoiman laadukkaita lämminvesivaraajia. Saat varaajan, jota putkiasentajat itse suosittavat.

METRO-lämminvesivaraajat sopivat hyvin suomalaisen veden vaihteleviin ominaisuuksiin ja täyttävät Suomen lain määräykset. Lämminvesivaraajien rakennepaine on 10 bar, lukuun ottamatta 5 litraista varaajaa, jonka säiliö on paineeton.

Tanskalaista muotoilua

METRO-lämminvesivaraajien muotoilu edustaa ajatonta tyylikkyyttä. Tanskalaisen arkkitehti Nils Wibroen suunnittelema, tyylikäs METRO-design mallisto mahdollistaa varaajan sijoittamisen osaksi näkyvää kalustusta.

Takuu

Metro-varaajilla on 2 vuoden takuu.

Valitse oikea korroosiosuojaus

Eri vesilaatuja varten METRO-varaajamalleja löytyy sekä emaloituna että ruostumattomasta teräksestä (RST) valmistettuna. Kunnallisissa vesissä voi pääsääntöisesti käyttää emali- tai RST-varaajaa, mutta porakaivo-, lähde- ja järvivesien kanssa mikään korroosiosuojaus ei ole riittävä kaikille vesilaaduille. Tästä esimerkkinä vahvasti kloridipitoinen vesi, johon soveltuu vain emalivaraaja.

Emalista korroosiosuojaa käytettäessä suoja-anodi on tarkastettava säännöllisin väliajoin.

Säästä lämmintä vettä

Veden lämpötila pidetään lämminvesivaraajassa yleensä noin 70 °C:ssa. Kaikki METRO-mallit on varustettu säädettävällä sekoitusventtiilillä, joka sekoittaa kuumaa ja kylmää vettä haluttuun lämpötilaan. Tämä säästää lämmintä vettä ja estää liian kuumaa vettä pääsyn varaajasta. Tämä on erityisen tärkeää, silloin kuin taloudessa on pieniä lapsia.

METRO-lämminvesivaraajat on eristetty freonittomalla, muotoonvaletulla eristeellä. Tämä merkitsee sitä, että varaaja pitää lämmön varmasti sisällään.

Aina sopivan kokoinen

Lämminvesivaraajasta kertalämmityksellä saatava käyttöveden (40 °C) määrä riippuu varaajan koosta. METRO-lämminvesivaraajia on saatavana tilavuudeltaan 5–450-litraisena. Saat 300 litran varaajalla kertalämmityksellä 40 asteista käyttövettä noin 600 litraa.

Varaajan valintaan vaikuttavat perheen koko sekä lämpimän käyttöveden kulu- tustottumukset. Lämpimän käyttöveden kahden aikuisen ja yhden lapsen taloudessa kuluu vettä noin 400–500 litraa vuorokaudessa, kahden aikuisen ja kahden lapsen taloudessa 500–650 litraa.

Käyttöveden tarve-esimerkkejä (40 °C):

- Suihku 3–4 min 40 litraa
- Kylpy 140 litraa
- Käsien tiskaus 15 litraa

Helppo asentaa ja käyttää

Kaikissa METRO-lämminvesivaraajissa on mukana selkeä, suomenkielinen asennus- ja käyttöohje. Putkiliitännät ja sähkökytkennät on otettu huomioon jo varaajaa suunniteltaessa ja siksi esimerkiksi tarkistus- ja huoltotoimenpiteiden suorittaminen on helppoa. Seinä- ja vaakamalleissa on asennusta helpottava erillinen teline. METRO 300 -modulivaraajan asennustila on markkinoiden suurin.



METRO MODULI RST 200 ja 300 litraa

Malli	200	300
Tilavuus, litraa	200	300
Korroosiosuojaus	RST (ruostumaton teräs)	
Lämmitysaika 80 °C / 3 kW, h	5,0	7,5
Teho	3,0 kW 400 V 2-vaihe	
Korkeus, mm	1450	1820
Leveys, mm	595	
Syvyys, mm	615	

METRO MODUL on tyylikäs vaihtoehto suurelle perheelle. Markkinoiden väljin asennustila, helposti irroitettavat sivulevyt, varaajan takaseinässä olevat putkiurat ja säädettävät jalat helpottavat asennusta.

RST-varaajien säiliö on ruostumatonta erikoisterästä ja vastus HST-erikoisterästä. EMALI-varaajien säiliö on emaloitua terästä ja vastus suojaputkessa. Suoja-anodin ansiosta emaloidut varaajat soveltuvat erityisesti kalkkisiin sekä suolaisiin vesiin.

METRO MODULI EMALI 200, 300 ja 450 litraa

Malli	200	300	450
Tilavuus, litraa	200	300	450
Korroosiosuojaus	Emali		
Lämmitysaika 80 °C / h	5,0	7,5	4,2
Teho	3,0 kW 400 V	3,0 kW 400 V	9,0 kW 400 V*
Korkeus, mm	1450	1820	2020
Leveys, mm	595	595	700
Syvyys, mm	615	615	700

* Vaatii ulkopuolisen kontaktorin, joka ei sisälly toimitukseen.

METRO ZENIT RST 60 ja 110 litraa

Malli	60	110
Tilavuus, litraa	60	110
Korroosiosuojaus	RST (ruostumaton teräs)	
Lämmitysaika 80 °C / 2 kW, h	2,3	4,2
Teho	2,0 kW 230 V 1-vaihe	
Korkeus, mm	755	1135
Leveys, mm	420	
Syvyys, mm	420	

METRO ZENIT EMALI 15, 30, 60, 110 ja 160 litraa

Malli	15	30	60	110	160
Tilavuus, litraa	15	30	60	110	160
Korroosiosuojaus	Emali				
Lämmitysaika 80 °C / h	1,0	2,0	2,3	4,2	4,0
Teho	1,2 kW 230 V	1,2 kW 230 V	2,0 kW 230 V	2,0 kW 230 V	3,0 kW 400 V
Korkeus, mm	450	525	875	1030	1400
Leveys, mm	390	460	390	460	460
Syvyys, mm	300	345	390	460	460



Upeasti muotoiltu ZENIT-sarja tuo lämpimän veden lisäksi silmäniloa kotiisi tai mökille. Seinälle asennettava ZENIT on suunniteltu sijoitettavaksi suoraan osaksi tyylikästä kylpyhuone- tai keittiökaluksusta.

Emalivaraajassa vastukset on sijoitettu suojaputkeen vesitilan ulkopuolelle. Suoja-anodin ansiosta emaloidut varaajat soveltuvat erityisesti kalkkisiin sekä suolaisiin vesiin.



METRO SAUNA RR 60, 120, 200 ja 300 litraa

Malli	60	120	200	300
Tilavuus, litraa	60	120	200	300
Korroosiosuojaus	RST (ruostumaton teräs)			
Lämmitysaika 80 °C /h	1,4	3,0	4,75	7,5
Teho	60	230V 1 kW 400V 3 kW	1-vaihe 2-vaihe	
	120–300	3,0 kW 400V	2-vaihe	
Korkeus, mm	480		630	
Pituus*, mm	730	770	1140	1630
Halkaisija/syvyys, mm	420		580	

* Pituus varolaiteryhmineen

Ahtaisiin ja mataliin tiloihin suunniteltu METRO SAUNA RR on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Myös ulkovaippa on ruostumatonta terästä. Mallit on mitoitettu niin, että ne mahtuvat hyvin ovista ja ne voidaan sijoittaa esimerkiksi portaiden tai lauteiden alle. 120–300 litran malleissa on 3/8" tyhjennysuhde, joka helpottaa varaajan tyhjentämistä esim. mökkikäytössä.

Lämmityksen hoitaa HST-vastus. METRO SAUNA RR on aina varustettu varolaiteryhmillä ja sekoitusventtiilillä, ja 15 mm kylmävesiliitännällä.

METRO SAUNA RR 60 -mallissa on otettu huomioon mökkiolosuhteet, joissa ei välttämättä ole voimavirtaa ja lämpimän veden tarve on vähäisempää. Malli poikkeaa sekä ulkonäkönsä että eristemateriaalinsa osalta muista saunamalleista. Tyhjennys tapahtuu varoventtiilin ollessa "tyhjennys"-asennossa ja ryhmässä oleva ilmaruuvi avattuna. Huom! Tuotto on pienempi kuin muissa RR-malleissa.

METRO KUUMACALLE MAATALOUSVARAAJAT

Malli	120	200	300
Tilavuus, litraa	120	200	300
Teho kW/V	3,0/400	3,0/400	3,0/400
Korkeus, mm	795	1195	1670
Halkaisija, mm	580	580	580

METRO KuumaCalle on maatalousvaraaja, jonka pintamateriaali ja säiliö ovat ruostumatonta terästä. Toimitukseen kuuluu lisäksi termostaattinen sekoitusventtiili sekä varolaiteryhmä. KuumaCallessa on lisäksi erillinen liitäntä kuumalle n. 95°C vedelle. Tästä johtuen varaaja sopii erityisen hyvin maitotiloille. Varaajassa on HST 3 kW / 400 V uppovastus. Pistotulppa ei kuulu toimitukseen.



METRO 5 L MÖKKIVARAAJAT



Malli	seinämalli	lattia-/kaappimalli
Tilavuus, litraa	5	5
Lämmitysaika 80 °C /h	0,18	
Teho	2,2 kW 230 V 1-vaihe	
Korkeus, mm	300	
Leveys, mm	307	
Syvyys, mm	230	

Lämmintä vettä mökille, varastoon, tuotantotiloihin tai autotalliin. METRO 5 L on mökkivaraaja, jossa ruostumaton hana sisältyy toimitukseen. Kahden kW:n vastus ja viiden litran säiliö antaa aivan uuden mahdollisuuden nauttia lämpimästä vedestä. Tiski- ja käsi pesuvesi on heti käytössä.

Varolaitetta ei tarvita, koska varaaja on paineeton. **Varaajassa on käytettävä aina sen omaa erikoishanaa**, joka päästää säiliöön kulutusta vastaavan määrän uutta vettä.

ARJEN YMPÄRISTÖTEKO

AURINKOLÄMPÖ
EI SAASTUTA LUONTOA



METROSOL ECONOMY LÄMMINVESIVARAAJAT

Malli	110	255
Teho, kW / jännite, V	3 / 400	3 / 400
Latauskierukka 0,75 m ² 3/4	1 kpl	2 kpl
Korkeus, mm	1030	1820
Leveys, mm	460	595
Syvyys, mm	460	615

AURINKOLÄMMITYS

TÄYDELLINEN PAKETTI

Economy 110 -aurinkolämpöpaketti käyttöveden lämmitykseen

Kesämökeille tai pientaloihin sopivan Metrosol Economy 110 -aurinkovaraajan voi yhdistää olemassa olevaan lämminvesivaraajaan. Järjestelmä kattaa normaalisti 2–4 hengen perheen lämminvesikulutuksen tarpeet. Paketti sisältää Standard-aurinkokeräimen, 110 litran lämminvesivaraajan, aurinkopumpun, aurinko-ohjauksen ja pumppuaseman sekä tarvittavat mittarit ja venttiilit.

Economy 255 -aurinkolämpöpaketti käyttöveden lämmitykseen

Metrosol Economy 255 -aurinkolämpölaite kattaa noin 60 % omakotitalon lämminvesikulutuksesta. Komponentit toimitetaan erillisinä osina ja asennetaan erikseen. Järjestelmä riittää 4–6 hengen perheen lämminvesikulutuksen. Paketti sisältää 2 kpl Exclusive-aurinkokeräintä, 225 litran lämminvesivaraajan, aurinkopumpun, aurinko-ohjauksen ja pumppuaseman sekä tarvittavat mittarit ja venttiilit.



AURINKOKERÄIN

- korkeus 1988 mm
- leveys 1041 mm
- syvyys 90 mm
- tehollinen keruualue 1,92 m²
- paino: standard 36,5 kg
- exclusive 37,2 kg

METRO AQUA ELEKTRONINEN KALKINHAJOTTAJA

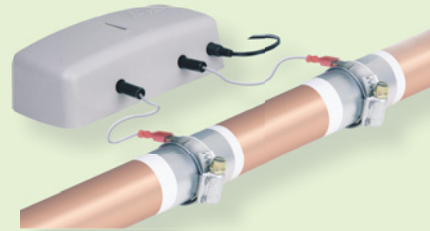
Kalkinhajottaja estää kalkin kiinnittymisen vesijohtojärjestelmään. METRO AQUA asennetaan vesijohtoverkostoon sitä katkaisematta. Kun vesi virtaa Aquakentän läpi, kalkki jää veteen, mutta menettää kiinnittymisominaisuutensa.

Menetelmä on sekä tehokas että ympäristöystävällinen. Kemikaaleja ei tarvita eikä veden maku muutu. Käsittelyn avulla veden pintajännitys pienenee – joka tarkoittaa, että tiski- ja pesuaineiden kulutusta voidaan vähentää.

METRO AQUA kalkinhajottaja voidaan asentaa kaikentyyppisille putkille, kuten kupari-, teräs, ja muovi (ei sovelle komposiittiputkille).

METRO AQUA on täysin huoltovapaa, ei liikkuvia osia eikä tukkeutuvia suodattimia.

Kalkinhajottaja selviää suuristakin vesimääristä. Se on tarkoitettu kerrostaloihin, liiketiloihin, teollisuuteen ym. Mallia 2000 käytetään, kun veden kulutus on vähäisempää ja malleja 3000 ja 5000, kun veden kulutus on 5–50 m³/h.



Kalkinhajottaja voidaan asentaa putkihal-kaisijaltaan 25–150 mm putkiin. Suoraa asennustilaa putkelle tarvitaan 300 ja 500 mm. Vesijohtoverkoston pituus on max. 50 metriä.



METROMINI LÄPIVIRTAUSLÄMMITIN

TYYPPI	METRO-MINI 4	METRO-MINI 11	METRO-MINI 18
Tuotenro	2117041602	2117111602	2117181601
Tilavuus, litraa	0,2	0,3	0,4
Rakennepaine, bar	10	10	10
Jännite, V	230	3 x 400 V	3 x 400 V
Teho, kW	3,5	11	18
Varokekoko, A	16	3 x 16	3 x 35
Käyttöveden lämpötilan säätö	Yksikön sisäpuolella	Yksikön sisäpuolella	Näytöllä
Sisääntulevan veden lämpötila, max °C	60	60	70
Lämpötilan nosto virtaamalla, max			
2 l/min	25°C	-	-
2,5 l/min	20°C	60°C	-
3 l/min	17°C	53°C	60°C
3,5 l/min	15°C	45°C	60°C
4,0 l/min	12°C	-	-
4,8 l/min	-	33°C	54°C
6,8 l/min	-	-	38°C
9,2 l/min	-	-	28°C
Toimimiseen vaadittava virtaama, l/min	1,2	2	2,5
Painehäviö virtaaman ollessa 2,5 l/min/9,0 l/min	bar	-	0,2
			0,2/1,3
Vaadittava johtokoko, mm ²	1,5	3x1,5	3x6,0
Paino, kg	1,5	1,9	3,7
Kotelointiluokka, IP	24	24	25
Mitat KxLxS, mm	132x187x80	330x177x108	465x230x98

METROMINI -läpivirtauslämmitin lämmittää vettä sitä mukaa, kun vettä käytetään. Siinä ei ole säiliötä, siksi se on energiataloudellisesti edullinen.

Tulopaine tulisi aina olla vähintään 2 baria, mutta parhaan toiminnan takaamiseksi suosittelemme min. 3 baria (mikäli tulopaine on yli 6 baria suosittelemme paineenalennusventtiiliä).

Huom! Lämmittimet vaativat aina varoventtiilin, joka ei ole toimituksessa mukana. Huomioi tuloveden lämpötilan vaikutus.

LÄHIN JÄLLEENMYyjÄ LÖYTYy OSOITTEESTA WWW.NIBE.FI





Tekniset tiedot

Saatava käyttöveden määrä litroina (40°C) kertalämmityksellä*

Metro 15 KE	30
Metro 35 KE	70
Metro Sauna RR 60 R	70
Metro Sauna RR 120 R	210
Metro Sauna RR 200 R	390
Metro Sauna RR 300 R	595
Metro Zenit 15 E	30
Metro Zenit 30 E	60
Metro Zenit 60 E	110
Metro Zenit 110 E	220
Metro Zenit 160 E	300
Metro Zenit 60 RST	120
Metro Zenit 110 RST	240
Metro Modul 200 E ja RST	400
Metro Modul 300 E ja RST	600
Metro Modul 450 E ja RST	1050

Käyttöveden tarve-esimerkkejä (40 °C)*

Suihku 3–4 min	40
Kylpy	140
Tiskaaminen	15

Käyttöveden kokonaistarve taloudessa (40 °C)*

2 aikuista ja lapsi	400–500
2 aikuista ja 2 lasta	500–650
Suurperhe	650–

* Sisääntulevan kylmän veden lämpötila +10 °C ja ulostulevan veden lämpötila +40 °C, virtaamalla 12 l/min. Termostaattiasetus + 80 °C.

Liitännät

15–160 l. mallit	15 mm
Metro Sauna RR	15 mm
Metro Modul	22 mm

LVI-numerot

Metro 5 seinä 2/230	5273004
Metro 15 KE kaappi	5273012
Metro 35 KE	5273015
Metro RR 60 R	5273026
Metro RR 120 R	5273031
Metro RR 200 R	5273035
Metro RR 300 R	5273041

Metro Zenit 15 E	5273010
Metro Zenit 30 E	5273014
Metro Zenit 60 E	5273042
Metro Zenit 110 E	5273044
Metro Zenit 110 E	5273046
Metro Zenit 160 E	5273050
Metro Zenit 60 R	5273204
Metro Zenit 110 R	5273208
Metro Zenit 110 R	5273209
Metro Modul 200 E	5273052
Metro Modul 300 E	5273054
Metro Modul 300 E	5273056
Metro Modul 450 E	5273060
Metro Modul 200 R	5273212
Metro Modul 300 R	5273216
Metro Aqua 2000	3617870
Metro Aqua 3000	3617873
Metro Aqua 5000	3617876



*METRO LÄMMINVESIVARAAJA.
TURVALLINEN VALINTA.*

 **NIBE**

NIBE Energy Systems Oy
PL 257, Juurakkotie 3
01510 VANTAA
Puh. (09) 274 6970
Fax (09) 274 697 40
info@nibe.fi
www.nibe.fi