



REMKO RESERVOIRSYSTEMEN

*Bufferreservoir voor verwarmingswater
HPS 500, MPS 800, MPS 1000*

Bediening · Techniek



Inhoud

<i>Veiligheidsaanwijzingen</i>	4
<i>Milieubescherming en recycling</i>	5
<i>Garantie</i>	5
<i>Gebruik conform de voorschriften</i>	5
<i>Bediening</i>	5
<i>Beschrijving</i>	6
<i>Buiten werking stellen</i>	6
<i>Reiniging en onderhoud</i>	7
<i>Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel</i>	7-8
<i>Installatie</i>	8-9
<i>Montage van de isolatie</i>	10-12
<i>Aansluitvoorbeelden</i>	13-14
<i>Inbedrijfstelling</i>	15
<i>Afmetingen en technische gegevens van het apparaat</i>	16-19



Voor het in bedrijf nemen / gebruik van dit apparaat deze installatiehandleiding zorgvuldig lezen!
Deze Nederlandse gebruiksaanwijzing is een vertaling van de originele Duitse handleiding.

Deze handleiding maakt onderdeel uit van het apparaat en moet altijd in de directe omgeving van de plaats van opstelling, resp. bij het apparaat worden bewaard.

Wijzigingen voorbehouden; geen aansprakelijkheid voor vergissingen en drukfouten!

REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

Veiligheidsaanwijzingen

Lees de handleiding voor het eerste gebruik van het apparaat zorgvuldig door. Deze bevat nuttige tips,  instructies en  waarschuwingen voor de veiligheid van personen en goederen. Het niet opvolgen van de gebruikshandleiding kan gevaar voor personen, het milieu, de installatie en tot het verlies van mogelijke aansprakelijkheid leiden.

- Bewaar deze handleiding in de buurt van het apparaat.
- Het plaatsen en installeren van de apparaten en componenten mag alleen gebeuren door vakpersoneel.
- Het opstellen, aansluiten en gebruik van de apparaten en componenten moet volgens de gebruiks- en bedrijfsomstandigheden uit de gebruikshandleiding en de geldende lokale voorschriften gebeuren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan de door REMKO geleverde apparaten zijn niet toegestaan en kunnen storingen veroorzaken.
- De apparaten en componenten mogen niet worden gebruikt op locaties met verhoogd risico op beschadigingen. De minimale vrije ruimte moet worden aangehouden.
- De elektrische voeding moet worden aangepast aan de eisen van de apparaten.
- De veiligheid van de apparaten en componenten is alleen gegarandeerd bij het bedoeld gebruik en in volledig gemonteerde toestand. De veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden veranderd of overbrugd.
- De bediening van apparaten of componenten met zichtbare defecten of beschadigingen is verboden.
- De apparaten en componenten moeten voldoende veiligheidsafstand hebben ten opzichte van ontvlambare, explosieve, brandbare, agressieve en vervuilde zones en atmosferen.
- Installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd vakpersoneel; visuele controles en reinigingswerkzaamheden mogen in spanningsloze toestand door de gebruiker worden uitgevoerd.
- Bij het installeren, het repareren, het onderhouden of het reinigen van de apparaten moeten geschikte maatregelen worden genomen om de van de apparaten uitgaande gevaren voor personen te voorkomen.



Milieubescherming en recycling

Afvoeren van de verpakking

Alle producten worden voor het transport zorgvuldig verpakt in milieuvriendelijke materialen. Lever een waardevolle bijdrage aan de vermindering van afval en het recycleren van grondstoffen en lever het verpakkingsmateriaal alleen in bij de daarvoor aangewezen inzamelplaatsen.



Afvoeren van de componenten

De productie van de apparaten wordt voortdurend op kwaliteit bewaakt. Er worden uitsluitend hoogwaardige materialen gebruikt, die voor het grootste deel kunnen worden gerecycled. Draag bij aan de bescherming van het milieu, door te zorgen dat uw gebruikte componenten alleen op milieuvriendelijke wijze volgens de plaatselijk geldende voorschriften, bijv. door een erkend afvalverwerkingsbedrijf en recycling of via een inzamelpunt gebeurt.

Garantie

De garantievoorwaarden zijn opgenomen in de "Algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden".

Neem daarom eerst contact op met uw leverancier.

Gebruik conform de voorschriften

De bufferreservoirs worden gebruikt voor de opslag van verwarmingswater van alle warmwater- centrale verwarmingen (vaste brandstof-, een olie gestookte ketel, warmtepomp, zonne-energie-installatie, gas- of elektrisch doorstroomapparaat (geiser)) binnen gesloten ruimtes alsook voor de opslag van koudwater voor koelprocessen of warmteterugwinning.

Ander of verdergaand gebruik geldt als niet bedoeld gebruik. Voor de hieruit voortvloeiende schade is de fabrikant / leverancier van de machine niet aansprakelijk. Het risico wordt uitsluitend door de gebruiker gedragen. Bij het bedoeld gebruik hoort ook het opvolgen van de bedienings- en installatie-instructies en het aanhouden van de onderhoudsbepalingen.

Bediening

Een bediening is niet nodig.

REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

Beschrijving

De bufferreservoirs worden gebruikt voor de opslag van verwarmingswater van alle warmwater- centrale verwarming (vaste brandstof-, een olie gestookte ketel, warmtepomp, zonne-energie-installatie, gas- of elektrisch doorstroomapparaat (geiser)) binnen gesloten ruimtes.

Het opslagvolume kan afhankelijk van de vereiste door de verbinding met bufferreservoirs naar accu's afzonderlijk worden aangepast. De bufferreservoirs zijn universeel inzetbaar als parallel-buffer (hydraulische wissel) of als seriebuffer.

De isolatie van het verwarmingswaterreservoir HPS 500 en MPS 800/1000 bestaat uit een zeer efficiënte 2-schaaldelen warmtedemping.

Alle bufferreservoirs zijn vervaardigd van kwaliteitsstaal DIN EN 10025/10111 en de buitenzijde is voorzien van anticorrosiebescherming.

In het bufferreservoir kunnen in de reeds ingebouwde 6/4"-mof een dompelverwarmingselement worden geschroefd.

Voor het uitrusten van een geribde pijpwarmtewisselaar is blind flensdeksel D240 beschikbaar.

De bufferreservoirs beschikken over 9 (11 bij MPS 800/1000) 6/4"-IG aansluitschroefdraad alsook instromingsremmen.

Voor het gebruik van sensor- / thermometer-dompelhuisen is een geleidingsrail op het reservoir geïnstalleerd.

Buiten werking stellen

Tijdelijk buiten werking stellen

1. De elektra-aansluiting op alle polen uitschakelen.
2. Leeg het reservoir in vorstgevoelige ruimtes en voor aanvang van de wintertijd.
3. Leeg vervolgens ook alle leidingen naar de verwarmingselementen en het apparaat zelf alsook alle watergeleidende armaturen en leidingen (ook verwarmingscircuit = register) terug tot aan het vorstbestendige deel van de installatie ter plaatse.



LET OP

Bij het legen van het reservoir kan heetwater vrijkomen!



LET OP

Neem bij de heringebruikname van het reservoir op dat deze is gevuld met water en dat bij de armaturen het water zonder luchtbelletjes vrijkomt!

Permanent buiten werking stellen

Het afvoeren van de apparaten en componenten moet volgens de lokaal geldende voorschriften, bijv. door geautoriseerde gespecialiseerde bedrijven op het gebied van afvalverwerking voor recycling of inzamelpunten, worden uitgevoerd.

De firma REMKO GmbH & Co. KG of haar vertegenwoordigers verwijzen u graag naar een gespecialiseerd bedrijf bij u in de buurt.

Reiniging en onderhoud

Verzorging

- Reinig de apparaten alleen met een vochtige doek.
(bijv. met behulp van een vloeibare huishoudreiniger).
Gebruik geen bijtende, schurende of oplosmiddelen bevattende reinigingsmiddelen.

Onderhoud

- We adviseren een onderhoudsovereenkomst voor een jaarlijkse onderhoudsbeurt met een gespecialiseerd bedrijf.



AANWIJZING

Op deze manier is de bedrijfszekerheid van de installatie altijd gegarandeerd!

- Controleer regelmatig de werking van de veiligheidsklep.

De expansiewaterhoeveelheid is bij volledige verwarming ca. 3,5 % van de inhoud van het reservoir.

Bij het heffen of draaien van de veiligheidstestknop in de stand "Controleren" moet het water ongehinderd uit het veiligheidsklepelement in de afvoertrechter stromen.



LET OP

Hierbij kunnen de koudwatertoevoer en onderdelen van de aansluitgarnituur van het reservoir heet worden!

Als het reservoir niet worden verwarmd of als er geen warmwater wordt afgetapt, mag uit de veiligheidsklep geen water druppelen. Als dit wel het geval is, is de waterleidingdruk meer dan de toegestane waarde of is de veiligheidsklep defect. Als de waterleidingdruk hoger is dan toegestaan, moet een drukreducerklep worden gebruikt.

Montageaanwijzingen voor het vakpersoneel

Algemene aanwijzingen voor de montage

- Controleer of de ruimte waarin het apparaat wordt gebruikt, vorstvrij is en voor het benodigde onderhoud, de reparatiewerkzaamheden en zelfs voor eventueel vervangen van het apparaat deze probleemloos toegankelijk is (bijv. te smalle doorgangen en deuropeningen).
- Neem bij het gebruik van het bufferreservoir op ongewone opstellingslocaties, zoals zolders, woonruimtes met watergevoelige vloeren, opbergruimtes enz. een eventuele wateruitvoer in acht en zorg voor voorzieningen voor het opvangen van het vrijkomende water met overeenkomstige afvoermogelijkheden.
- Het apparaat mag alleen op horizontale oppervlakken worden geplaatst en gebruikt.

REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

- Neem voor het ontwerp van de totale montageoppervlak resp. voor de keuze van de montagelocatie het complete gewicht van het bufferreservoir, inclusief het gewicht van de watervulling (van de nominale inhoud) om de statiek van de draagondergrond niet te overschrijden.
- Neem de afstanden tot de brandblusinstallaties in acht.
- Controleer of bij beklede apparaten die in kleine, smalle ruimtes of tussenplafonds worden ingebouwd, het aansluitprofiel van het apparaat (water- en elektra-aansluiting resp. verwarmingsinbouw) vrij toegankelijk blijft en er geen warmteophoping vormt.
- Laat voor de uitbouw van de geribde pijpwarmtewisselaar ten minste 500 mm vrije ruimte.
- Controleer de inhoud van de verpakking op volledigheid en het apparaat op zichtbare transportschade. Meld eventuele schade onmiddellijk aan uw leverancier.
- De montage moet ter plaatse geschieden.
- Neem bij alle aansluitsteunen een volledige schroefdraadoverdekking in acht.



LET OP

Het bufferreservoir is niet geschikt voor de drinkwaterbereiding!



AANWIJZING

Het installeren mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

De warmwaterbereiding moet voldoen aan de huidige geldende normen.

Installatie

Algemene instructies

- Vul het water in het bufferreservoir niet continu bij. Vermijd corrosieschade van het reservoir.
- Neem hierbij de norm DIN-VDI 2035 voor het vullen van de installatie in acht.
- Ontlucht in elk geval het bufferreservoir.

Aansluiting op de centrale verwarming

Voor de ingebruikname moet het warmteverdeelstelsel worden gespoeld om eventuele verontreinigingen (bijv. schilfers) uit het verwarmingscircuit te verwijderen. Er bestaat de mogelijkheid om met een geribde pijpwarmtewisselaar (speciale toebehoren) nog een warmtegenerator (bijv. thermische zonne-energie-installatie) systeemgescheiden aan te sluiten.



LET OP

De voor- en terugloop mogen niet worden geblokkeerd aangezien het in het register aanwezige water niet kan uitzetten en daardoor een gevaar op schade voor de warmtewisselaar ontstaat!



AANWIJZING

Het installeren mag alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Bufferreservoir met elektrische hulpverwarmingen

(dompelverwarmingselement)

Elektrische hulpverwarmingen (dompelverwarmingselement) moeten met zijn voorzien van een veiligheidstemperatuurbegrenzer, die bij een temperatuur van max. 110 °C de overige verwarming van het apparaat uitschakelt. Daarom moet de keuze van de aansluitcomponenten (aansluitbuizen, circulatie, veiligheidsklepcombinatie enz.) dusdanig worden gemaakt dat de aansluitcomponenten bij een eventuele storing van de temperatuurregelaar de temperaturen van 110 °C in stand houden en eventuele schadelijke gevolgen worden vermeden.

- Gebruik voor het inbouwen van een elektrische hulpverwarming (dompelverwarmingselement) de 1 1/2"-mof. (zie hoofdstuk: Aansluitvoorbeelden). Bij de MPS 1000 kan naar keuze een vaste brandstofketel of in plaats daarvan een of twee dompelverwarmingselementen worden ingebouwd.
- Let op dat de elektrische hulpverwarming niet als permanente verwarming mag worden gebruikt.
- Let op dat eerst met een buisstuk of soortgelijk de instromingsrem moet worden teruggebogen.
- Ontlucht in elk geval het bufferreservoir.

REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

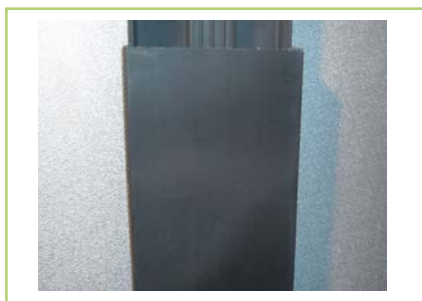
Montage van de isolatie

Om de isolatie te monteren, gaat u als volgt te werk:

1. Open de verpakking en trek het geperforeerde isolatiegedeelte met het vlies naar binnen over de aansluitingen. Om gevaren voor personen die onder toezicht staan, uit te sluiten (bijv. verstikking bij kinderen), moeten alle verpakkingsonderdelen direct worden afgevoerd resp. worden doorsneden.
3. Vergrendel de meegeleverde afdekmontageprofielen via het haaksluitprofiel. Zo voorkomt u dat het haaksluitprofiel tijdens de verdere montage niet kan worden geopend.



2. Vergrendel het niet geperforeerde isolatiegedeelte in het haaksluitprofiel van het reeds aangebrachte isolatiegedeelte.



4. Na het aanbrengen van het afdekmontageprofiel kan de isolatie door het tweede haaksluitprofiel worden gesloten. Bij een 3-delige isolatie herhaalt u de vorige beide werkhandelingen.



5. Plaats de isolatie-rondelle boven op het reservoir en positioneer deze door iets aandrukken.



7. Breng de meegeleverde rozetten aan op de aansluitingen.



LET OP

Om een optimale warmte-isolatie te verkrijgen, mag tussen de rondelle en de isolatie geen sprake zijn van een luchtspleet.

6. Positioneer en breng het isolatiedeksel met het deksel van het haakprofiel boven op de isolatie juist aan.



REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

De isolatie mag niet worden geknikt of worden ingedrukt. Er bestaat een risico op beschadiging (vorming van haarscheurtjes). De door ondeskundige behandeling ontstane vorming van haarscheurtjes kan met een heteluchtföhn voorzichtig worden verholpen resp. worden geminimaliseerd.



LET OP

Afhankelijk van het verwarmingsvermogen van de heteluchtföhn moet een minimumafstand tussen de isolatie en de föhn in acht worden genomen. Open vuur is niet toegestaan (bijv. vlammen).



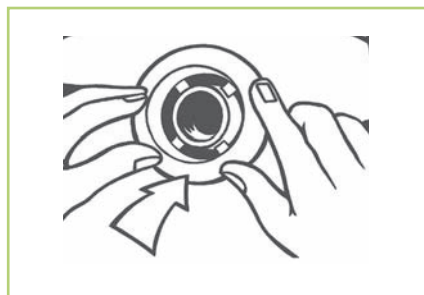
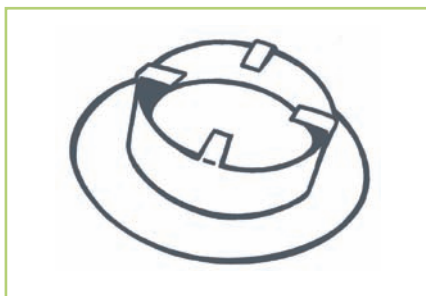
AANWIJZING

De opslagtemperatuur mag tijdens bedrijf niet langdurig 110 °C overschrijden.

Montage van de rozetten

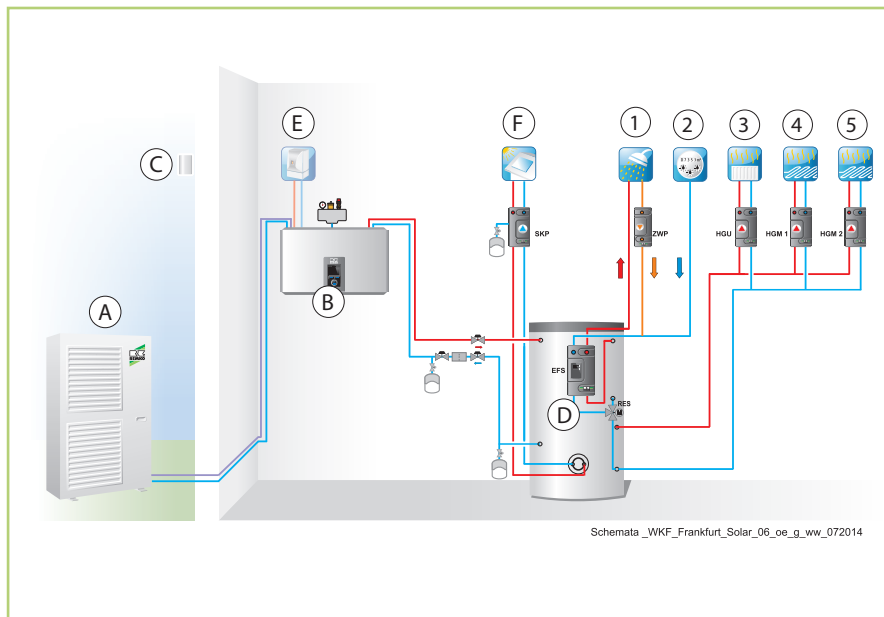
Neem bij de montage van de rozetten de volgende stappen in acht:

1. Haal de rozet uit de verpakking, die bij de levering is meegeleverd.
2. Schuif de volledig voorbereide rozet gecentreerd op de mof / buis.



REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

Aansluitvoorbeeld MPS 800 / MPS 1000



Legenda

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A: Buitenunit | 1: Warmwater |
| B: Binnenunit WKF | 2: Koudwater |
| C: Buitensensor | 3: Verwarmingscircuit niet-gemengd |
| D: Opslag MPS 800 of MPS 1000 | 4: Verwarmingscircuit 1 gemengd |
| E: Ketel / wandverwarmingsapparaat | 5: Verwarmingscircuit 2 gemengd |
| F: Zonne-energie | |

Dit hydraulisch schema is uitsluitend bedoeld als hulpmiddel en vervangt geen montagekening!

De uitvoering alsook de planning van de bouwkundige hydraulica en van de componenten moeten worden uitgevoerd door een deskundig technicien!

Inbedrijfstelling



AANWIJZING

De inbedrijfstelling mag alleen door speciaal geschoold vakpersoneel uitgevoerd en gedocumenteerd worden. (DIN-VDI 2035)

1. Controleer alle aansluitingen, ook die, die in de fabriek zijn aangesloten (flens) op dichtheid.
2. Controleer vervolgens alle buisleidingen op eventuele lekkages en verhelp deze eventueel.
3. Controleer de veiligheidsgroep, alsook de ventielen op werking.

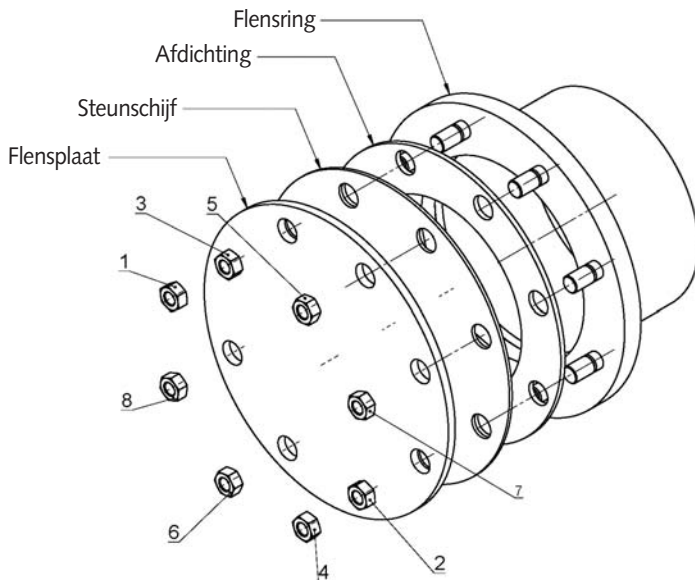
Tijdens het opwarmen, moet het in het reservoir ontstane expansiewater door een overeenkomstig expansievat volledig worden opgenomen.

Flensinbouwopening

Al naar gelang het installatieconcept kunnen op de ketelflensen geribde pijpwarmtewisselaars worden geplaatst.

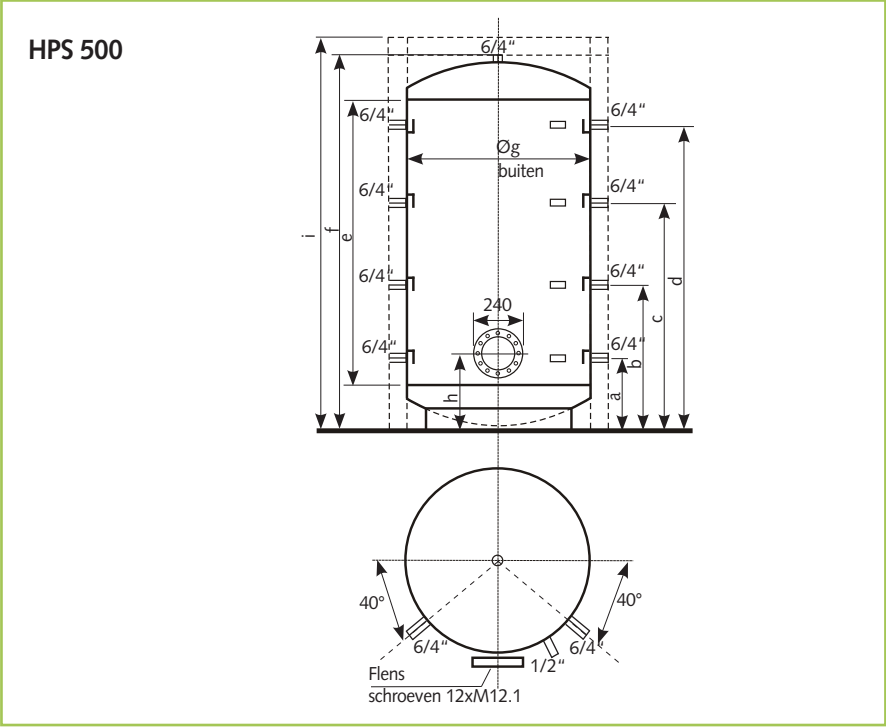
- Haal de moeren eerst met de hand goed aan.
- Haal vervolgens in de hieronder weergegeven volgorde, de moeren met een draaimoment van 20 Nm tot max. 25 Nm goed aan.

Montage van de flensinbouwopening



REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

Afmetingen en technische gegevens van het apparaat

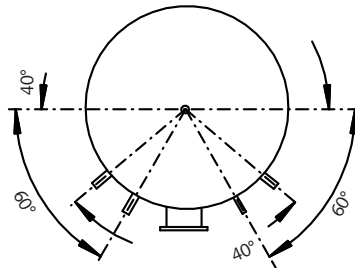
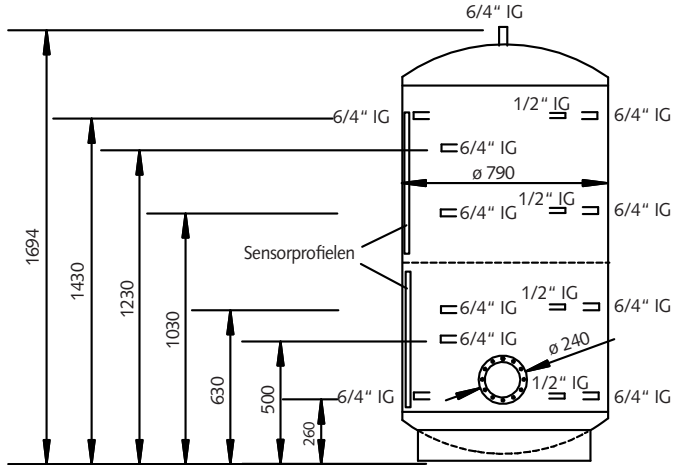


Apparaat- type	Nominale inhoud [l]	Max. bedrijfs- temperatuur [°C]	Werkdruk [bar]	Controle- druk [bar]	Kantelmaat [mm]	Gewicht [kg]
HPS 500	500	95	3	4,5	1670	113

Apparaat- type	Afmetingen in mm								
	a	b	c	d	e	f	g (Ø)	h	i
HPS 500	220	620	1010	1390	1250	1640	650	340	1725

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

MPS 800



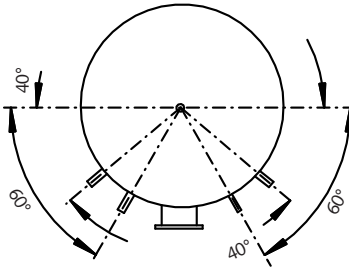
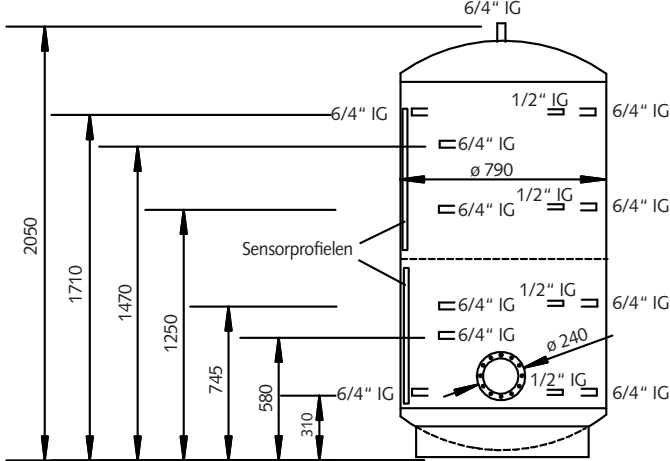
Kantelmaat zonder isolatie: 1750 mm
 Diameter met isolatie: 990 mm
 Hoogte met isolatie: 1735 mm

Apparaat- type	Nominale inhoud	Max. bedrijfs temperatuur	Werkdruk	Controle- druk	Kantelmaat	Gewicht
	[l]	[°C]	[bar]	[bar]	[mm]	[kg]
MPS 800	800	95	3	4,5	1750	157

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

REMKO HPS 500, MPS 800, MPS 1000

MPS 1000



Kantelmaat zonder isolatie: 2090 mm
Diameter met isolatie: 990 mm
Hoogte met isolatie: 2135 mm

Apparaat- type	Nominale inhoud [l]	Max. bedrijfs temperatuur [°C]	Werkdruk [bar]	Controle- druk [bar]	Kantelmaat [mm]	Gewicht [kg]
MPS 1000	1000	95	3	4,5	2090	176

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

Technische gegevens van de isolatie

Omschrijving		Waarde
Oppervlaktgewicht	kg / m ²	1,7
Isolatie-dikte	mm	100
Thermische geleidbaarheid λ (berekend)	W / mK	0,038
Stand-by energieverbruik		Aanduiding zie desb. productbrochure (volgens EN 60379)
Thermische bestanddelen	°C	Continu belasting max. 110 °C (binnenzijde)
Brandklasse		B2 conform DIN 4102
Deling		2- (3-) delig, deling buiten de aansluitniveaus
Milieuvriendelijkheid		Min. 70 % recyclingmateriaal in de uitgangsstof, ook het vlies zelf is geschikt voor recycling
Toxicologisch veilig		Ja
FCKW- en HFCKW-vrij		Ja
Overige eigenschappen		Goede geluidsdemping, huidsympathisch en allergievriendelijk

Wijzigingen in de afmetingen en de constructie, door de technische vooruitgang, voorbehouden.

REMKO INTERNATIONAL

... en altijd dicht bij u in de buurt!

Maak gebruik van onze ervaring en advies



REMKO GmbH & Co. KG
Koel- en verwarmingstechniek

Im Seelenkamp 12
Postfach 1827
Telefoon
Telefax
E-mail
Internet

D-32791 Lage
D-32777 Lage
+49 5232 606-0
+49 5232 606-260
info@remko.de
www.remko.de

