Produktkatalog 2022

SPEICHER

AUS EMAILLIERTEM STAHL

WWS

SPEICHER

ZUR ERZEUGUNG UND SPEICHERUNG VON WARMWASSER

Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Industriebetrieben

SPEICHER AUS **EMAILLIERTEM STAHL**

lapesa

SPEICHERSYSTEME

WARMWASSER

ERZEUGUNG UND SPEICHERUNG

Geprüfte Qualität, exzellenter Oberflächenschutz und maximale Speicherkapazität

lapesa Solutions

IHR PARTNER FÜR KOMFORT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

WWS

EMAILLIERTER STAHL SPEICHER

SPEICHER

ZUR WARMWASSERERZEUGUNG- UND SPEICHERUNG

30 bis 12000 Liter

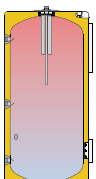
Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie Industriebetrieben

lapesa

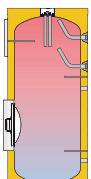
EMAILLIERTER STAHL SPEICHER

WARMWASSERSPEICHER/WARMWASSERERZEUGER

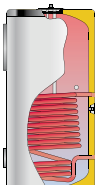
SERIEN	TYPEN	INHALTE BRAUCHWASSER/ GESAMT (l)	WERKSTOFF	STANDARD WARMWASSERERZEUGUNG MITTELS	OPTIONALE ZUHEIZUNG MITTELS
CORAL VITRO 110 bis 1000 Liter	**CV-...-R·A**	200 bis 1000	S275JR	PUFFER	PLATTENWÄRMETAUSCHER / ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-RB·A	800 bis 1000	S275JR	PUFFER	PLATTENWÄRMETAUSCHER / ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-M1·A	110 bis 1000	S275JR	1 ROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-M2·A	160 bis 1000	S275JR	2 ROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-HL·A	200 bis 1000	S275JR	HOCHLEISTUNGSROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-HL-M·A	160	S275JR	HOCHLEISTUNGSROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-HL-DUO·A	350	S275JR	2 HOCHLEISTUNGSROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	CV-...-P-DUO·A	800 bis 1000	S275JR	DOPPELMANTEL + ROHRBÜNDEL	ELEKTROHEIZPATRONE
	WARMWASSER-BEREITUNG ELEKTRISCHE BEHEIZUNG REGELUNG UND STEUERUNG WÄRMEDÄMMUNG KATHODISCHER SCHUTZ ZUBEHÖR				
MASTER VITRO Großspeicher 1500 bis 12000 Liter	**MVV-...-RB**	1500 bis 6000	S275JR	PUFFER	PLATTENWÄRMETAUSCHER / ELEKTROHEIZPATRONE
	MVV-...-SB	1500 bis 6000	S275JR	DEMONTIERBARER WÄRMETAUSCHER	ELEKTROHEIZPATRONE
	MVV-...-SSB	1500 bis 6000	S275JR	DEMONTIERBARER HOCHLEISTUNGSWÄRMETAUSCHER	ELEKTROHEIZPATRONE
	MVV-...-S2B	2000 bis 6000	S275JR	2 DEMONTIERBARE WÄRMETAUSCHER	ELEKTROHEIZPATRONE
	MVV-...-SS2B	2000 bis 6000	S275JR	2 DEMONTIERBARE WÄRMETAUSCHER (DAVON DER UNTERE HOCHLEISTUNGSWÄRMETAUSCHER)	ELEKTROHEIZPATRONE
	BRAUCHWASSERBEREITUNG WÄRMEDÄMMUNG KATHODISCHER SCHUTZ ZUBEHÖR				
	ALUNOX Aluminiumverkleidung				
	GROßSPEICHER: 7000 bis 12000 Liter				



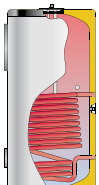
CV-R·A
Seite 10



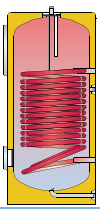
CV-RB·A
Seite 10



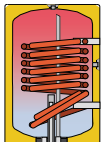
CV-M1·A
Seite 14



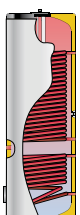
CV-M2·A
Seite 15



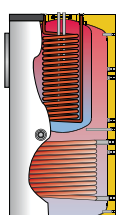
CV-HL·A
Seite 16



CV-HLM·A
Seite 16



CV-HLDUO·A
Seite 17

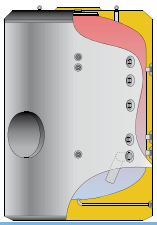


P/DUO·A
Seite 17

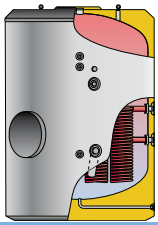
INHALT

EINSETZBARE WÄRMEERZEUGER

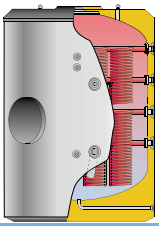
WÄRMEPUMPE	SONNENKOLLEKTOREN	GAS- BZW. ÖLKESSEL	FESTBRENNSTOFFKESSEL	ELEKTROHEIZPATRONE	KOMBINIERTE WÄRMEERZEUGER	SEITE
				•	•	10
				•	•	10
	•	•		•	•	14
	•	•		•	•	15
•	•	•		•	•	16
•	•	•		•	•	16
•	•	•		•	•	17
•	•	•	•	•	•	17
						18
						22
						24
						25
						26
						26
				•	•	30
	•	•		•	•	34
•	•	•		•	•	35
	•	•		•	•	36
•	•	•		•	•	36
						38
						42
						43
						43
						43
						48



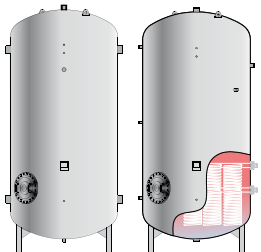
MVV-RB
Seite 30



MVV-SB / SSB
Seite 34 / 35



MVV-S2B / SS2B
Seite 36



MV-RB
Seite 48

MV-SB
Seite 48

CORAL VITRO - MASTER VITRO
exzellenter Oberflächenschutz!

***EMAILLIERUNG** (Oberflächenschutzbehandlung des Stahls): Die Emaillierung ist bei Warmwasserspeichern mit Abstand die von allen marktüblichen Verfahren am besten geeignete Beschichtung für Produkte, die aus Schwarzstahl gefertigt werden und somit die wasserberührten Metalloberflächen einen besonderen Schutz benötigen.*

MAXIMALE HAFTUNG - MOLEKULARE WECHSELWIRKUNG: Eine anspruchsvolle "Oberflächenbehandlung" der Metalloberfläche zusammen mit einem automatisierten Prozess zum Auftragen des Emails ergibt viel mehr als nur eine gute mechanische Haftung der Beschichtung. Beim Brennen erzielen wir eine **molekulare Wechselwirkung** zwischen der Stahloberfläche und der aufgetragenen Emailschicht.
Diese **maximale Haftung** der Emailschicht auf der Stahloberfläche und der hohe **Undurchlässigkeitsgrad der Emaillierung** gewährleisten die **Langlebigkeit des Produkts** und beugen Beschädigungen vor, die für andere Beschichtungsarten typisch sind, wie z.B. Ablösungen oder Blasenbildung der Schutzschicht.

LEBENSMITTELQUALITÄT: Die Emaillierung ist eine undurchlässige, lebensmittelechte, porzellanähnliche Beschichtung, die die wasserberührte Metalloberfläche des Speichers schützt.

Alle Beschichtungen an Warmwasserspeichern müssen vom Gesetz her "lebensmittelecht" sein (EG-Verordnung 1935/2004).
Unsere Emaillierung ist nicht nur bei der von den geltenden Vorschriften festgelegten Versuchstemperatur (22 °C) lebensmitelecht, sondern behält seine **Lebensmittelechtheit bei 120 °C**, wodurch höchste Qualität bei extremen Betriebstemperaturen gewährleistet wird.

MAXIMALE BETRIEBSTEMPERATUR:
Hält dank ihrer Fähigkeit zur molekularen Wechselwirkung mit der Stahloberfläche den in diesem Anlagentyp auftretenden maximalen Warmwasser-Speichertemperaturen (95°) ohne Beschädigungen oder Ablösungen perfekt stand.
Diese Behandlung besteht aus der Aufbringung einer Emaille (anorganisches chemisches Produkt) im "Trocken-" oder "Feuchtverfahren" (je nach Speichertyp und seiner Einbauten) und anschließender Aushärtung im Ofen bei 850 °C.

BAUWEISE UND EINBAUTEN: Die Bauweise unserer Speicher "CORAL VITRO" und "MASTER VITRO" basiert auf der DIN/4753 T3, neben anderen eigenen Beiträgen, die von der umfassenden Erfahrung von **lapesa** mit dieser Art von Produkten herrührt.

SPEZIFISCHE BAUWEISE: Die Bauweise ist im Wesentlichen darauf ausgelegt, die optimale Endqualität bei der Emailbeschichtung der wasserberührten inneren Metallfläche zu gewährleisten und folglich jeglicher Ursache für Beschädigungen der Beschichtung vorzubeugen.

GEWINDEANSCHLÜSSE: Die Gewindeanschlüsse unser emaillierten Speicher haben Außengewinde, um die wasserberührte innere Oberfläche der Sekundärkreisanschlüsse zu schützen.

ANTI-LEGIONELLEN-BAUWEISE: Durch die Bauweise der Speicher der Serien "CORAL VITRO" und "MASTER VITRO" mit integriertem Wärmetauschersystem werden kalte Zonen im Speicherinneren und somit die Vermehrung von Bakterien wie z.B. Legionellen vermieden.

"CORAL VITRO" Rohrschlange

ANWENDBARE VORSCHRIFTEN:
Richtlinie 2014/68/EU: Europäische Druckgeräte-Richtlinie.
UNE 100030:2005 IN: Leitfaden zur Vorbeugung und Kontrolle der Vermehrung und Verbreitung von Legionellen in Anlagen.
UNE 112076:2004 IN: Korrosionsschutz in Wasserkreisläufen.

ANWENDUNGEN

CORAL VITRO (110 BIS 1000 LITER):

- Individuelle Anlagen zur Erzeugung/Speicherung von Warmwasser
- Einfamilienhaus
- Fitness-Studios und Sportcenter
- Kliniken und Krankenhäuser
- Labors
- Hotel- und Gaststättengewerbe
- Wäschereien
- Schulen und Universitäten
- Solaranlagen und andere erneuerbare Energien
- Zentralisierte Warmwassersysteme (Speicherbatterien)

MASTER VITRO (1500 BIS 12000 LITER):

- Individuelle Anlagen zur Erzeugung/Speicherung mit hohem Warmwasserverbrauch
- Wohnanlagen
- Fitness-Studios und Sportcenter
- Kliniken und Krankenhäuser
- Labors
- Gaststättengewerbe
- Hotels
- Wäschereien
- Schulen und Universitäten
- Solaranlagen und andere erneuerbare Energien
- Industrielle Anlagen (Einzelspeicher oder Speicherbatterien)
- Anlagen mt hohem Warmwasserverbrauch (Einzelspeicher oder Speicherbatterien)
- Zentralisierte Warmwassersysteme in Gebäuden (Einzelspeicher oder Speicherbatterien)

lapesa

CORAL VITRO - EMAILLIERTER STAHL

PUFFERspeicher - Energieeinsparung!

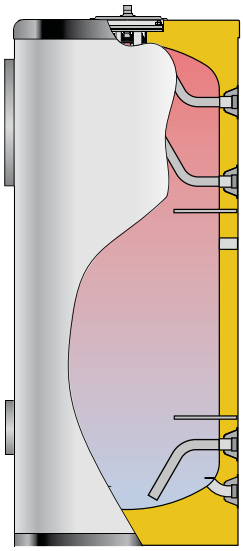
Für eine maximale Energiespeicherkapazität ausgelegt und mit überdimensionierter Wärmedämmung aus formgespritztem PU-Hartschaum halten diese Speicher die Ladetemperatur des Warmwassers über einen langen Zeitraum ohne zusätzliche Energiezufuhr aufrecht. Dies bedeutet für den Benutzer eine nachhaltige Ersparnis während der gesamten Nutzdauer des Pufferspeichers.

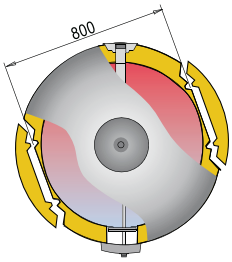
PUFFERSPEICHER: Die außerordentlich hohe Speicherkapazität schlägt sich in einer realen Ersparnis nieder. erlaubt eine echte wirkliche reelle Erparnis Die überdimensionierte Wärmedämmung aus formgespritztem PU-Hartschaum hält die Ladetemperatur des Warmwassers über einen langen Zeitraum ohne zusätzliche Energiezufuhr aufrecht. Dies bedeutet weniger Schaltungen der externen Wärmeerzeuger und dadurch weniger Energieverbrauch. Pufferspeicher ohne eigenes Wärmetauschsystem zur Installation mit Plattenwärmetauscher und/ oder Elektro-Heizpatronen als Wärmeerzeuger.

LANGLEBIGES PRODUKT: EMAILLIERTER STAHL gemäß DIN 4753/T3: lebensmittelechte, undurchlässige, porzellanähnliche Beschichtung, die die wasserberührte Metalloberfläche des Speichers schützt.

WARMWASSERSPEICHER/WARMWASSERERZEUGER
CORAL VITRO - **PUFFER**

lapesa





Detailansicht der abnehmbaren Dämmseitenteile bei 800 und 1000 Liter Speichern für Montageöffnungen ab 800 mm

EINFACHE WARTUNG: Zugang zum Speicherinneren über seitliche und obere Inspektions- bzw. Reinigungsöffnung. Die Typen RB verfügen über ein seitliches Mannloch DN400.

EINFACHE INSTALLATION: Die Abmessungen ermöglichen den Zugang zu geschlossenen Standorten selbst bei den Speichergrößen 800 und 1000 Liter. Diese verfügen über abnehmbare Dämmseitenteile, die das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm ermöglichen.

ELEKTRISCHE BEHEIZUNG: Für den Einsatz von keramischen Elektro-Heizpatronen bzw. solchen aus Incoloy 825 mit niedriger spezifischer Oberflächenbelastung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).

MAXIMALE SPEICHERKAPAZITÄT: Die Wärmedämmung aus extra starkem, formgespritzten PU-Hartschaum reduziert den Bereitschaftswärmeaufwand des gespeicherten Warmwassers auf ein Minimum (siehe Abschnitt WÄRMEDÄMMUNG, Seite 25).

Die Pufferspeicher von **lapesa** *weisen einen minimalen Bereitschaftswärmeaufwand auf und gelten somit als eines der Produkte mit der größten Speicherkapazität auf dem Markt.*

CE

5 GARANTIE GARANTIE

enR

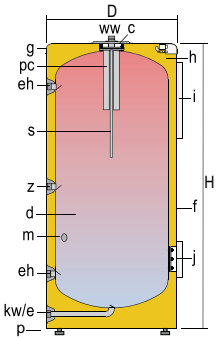
GEMEINSAME MERKMALE ALLER "CORAL VITRO" PUFFERSPEICHER:

- Warmwasser-Pufferspeicher **aus emailliertem Stahl gemäß DIN 4753/T3**
- Fassungsvermögen: **200, 300, 500, 800 und 1000 Liter**
- Betriebsüberdruck des Warmwasser-Pufferspeichers: **10 bar**
- Maximale Betriebstemperatur des Warmwasser-Pufferspeichers: **90 °C**
- Wärmedämmung: **Formgespritzter Polyurethanhartschaum Brandschutzklasse B2** (FCK- und FCKW-frei, 0,025 W/m°K)
- Außenmantel: Weißer PVC Außenmantel RAL 9016 mit Reißverschluss, Kunststoffabdeckung anthrazitgrau RAL 7035
- Kathodischer Schutz: Magnesiumanoden mit Anodentester
- Speicher zur VERTIKALEN Installation

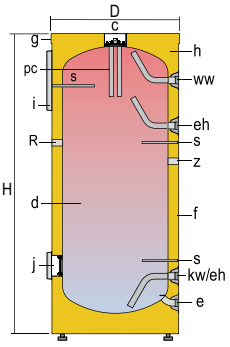
CORAL VITRO "R"

Warmwasser-Puffer-Speicher. Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels eines externen Wärmtauschersystems (Plattenwärmetauscher). Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 78).
Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Dämmseitenteile, um das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm zu ermöglichen.
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester. Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL 7021) geliefert.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.



CV-200...500-R·A



CV-800/1000-R·A

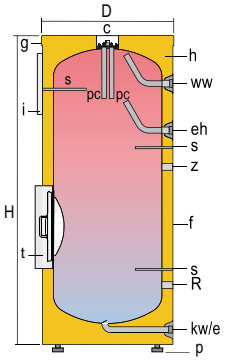
Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV- 200-R·A	CV-300-R·A	CV-500-R·A	CV-800-R·A	CV-1000-R·A
Brauchwasser-Inhalt	l	200	300	500	800	1000
D: Außendurchmesser	mm	620	620	770	950	950
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1205	1685	1690	1840	2250
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	1	1	1	1 1/2	1 1/2
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1	1	1	1 1/2	1 1/2
z: Zirkulation	" AG/ "IG	1 1/4 AG	1 1/4 AG	1 1/4 AG	1 1/2 IG	1 1/2 IG
m: Tauchhülse für Fühler	" AG	3/4	3/4	3/4	-	-
e: Entleerung	" AG	1	1	1	1 1/4	1 1/4
eh: Wärmetauscheranschluss	" AG	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2
Leergewicht ca.	kg	70	90	130	170	200

c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
j - Abdeckung Revisionsflansch
s - Tauchhülse für Fühler
pc- Kathodische Schutzanode
e - Entleerung
p - Stellfüsse

CORAL VITRO "RB"

Warmwasser-Puffer-Speicher. Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels eines externen Wärmetauschersystems (Plattenwärmetauscher).
Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 78).
Die Typen 'RB' haben ein seitliches Mannloch DN400.
Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Dämmseitenteile, um das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm zu ermöglichen.
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL 7035) geliefert.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.



c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
t - Seitliches Mannloch DN400
s - Tauchhülse für Fühler
pc- Kathodische Schutzanode
e - Entleerung

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CV-800-RB·A	CV-1000-RB·A
Brauchwasser-Inhalt	l.	800	1000
D: Außendurchmesser	mm.	950	950
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm.	1840	2250
kw/e: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	1 1/4	1 1/4
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1 1/2	1 1/2
z: Zirkulation	" IG	1 1/2	1 1/2
m: Tauchhülse für Fühler	" AG	-	-
eh: Wärmetauscheranschluss	" AG	1 1/2	1 1/2
R: Seitlicher Anschluss	" IG	1 1/2	1 1/2
Seitliches Mannloch DN400	DN mm.	DN400	DN400
Leergewicht ca.	Kg	200	230

CORAL VITRO

Service, Komfort und Wirtschaftlichkeit, mit dem besten Preis- Leistungsverhältnis.

lapesa Solutions

CORAL VITRO - EMAILLIERTER STAHL

Modelle mit Rohrbündel - produktion und Zuverlässigkeit!

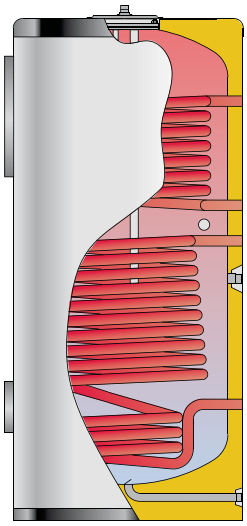
Speicher mit hocheffizienten internen Wärmetauschern für hohen Warmwasserproduktionsbedarf bei maximalem Durchfluss. Die überdimensionierte Wärmedämmung aus formgespritztem PU-Hartschaum hält die Ladetemperatur des Warmwassers über einen langen Zeitraum ohne zusätzliche Energiezufuhr aufrecht. Dies bedeutet für den Benutzereine nachhaltige Ersparnis während der gesamten Nutzdauer des Speichers.

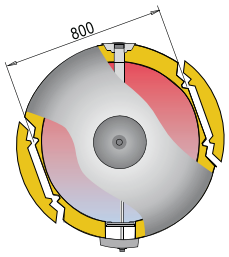
ROHRBÜNDELSPEICHER: Speicher mit hocheffizienten internen Wärmetauschern für hohen Warmwasserproduktionsbedarf bei maximalem Durchfluss. Modelle mit ein oder zwei Rohrbündeln zur Warmwasserbereitung mittels einem oder zwei Wärmeerzeugern, mit der Möglichkeit der elektrischen Zuheizung. Die überdimensionierte Wärmeisolierung aus formgespritztem PU-Hartschaum hält die Ladetemperatur des Warmwassers über einen langen Zeitraum ohne zusätzliche Energiezufuhr aufrecht. Dies bedeutet weniger Schaltungen der externen Wärmeerzeuger und dadurch weniger Energieverbrauch.

LANGLEBIGES PRODUKT: EMAILLIERTER STAHL gemäß DIN 4753/T3 lebensmittelechte, undurchlässige, porzellanähnliche Beschichtung, die die wasserberührte Metalloberfläche des Speichers schützt.

WARMWASSERSPEICHER/WARMWASSERERZEUGER
CORAL VITRO - **ROHRBÜNDEL**

lapesa





Detailansicht der abnehmbaren Dämmseitenteile bei 800 und 1000 Liter Speichern für Montageöffnungen ab 800 mm

ANTI-LEGIONELLEN-BAUWEISE: Der Wärmetauscher erlaubt die Erwärmung des unteren Speicherbereiches, um kalte Zonen und damit das Wachstum von Bakterien wie z.B. Legionellen zu vermeiden.

EINFACHE WARTUNG: Zugang zum Speicherinneren über seitliche und obere Inspektions- bzw. Reinigungsöffnung. Die Typen RB verfügen über ein seitliches Mannloch DN400.

EINFACHE INSTALLATION: Die Abmessungen ermöglichen den Zugang zu geschlossenen Standorten selbst bei den Speichergrößen 800 und 1000 Liter. Diese verfügen über abnehmbare Dämmseitenteile, die das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm ermöglichen.

ELEKTRISCHE BEHEIZUNG: Für den Einsatz von keramischen Elektro-Heizpatronen bzw. solchen aus Incoloy 825 mit niedriger spezifi scher Oberflächenbelastung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).

MAXIMALE SPEICHERKAPAZITÄT: Die Wärmedämmung aus extra starkem, formgespritzten PU-Hartschaum reduziert den Bereitschaftswärmeaufwand des gespeicherten Warmwassers auf ein Minimum (siehe Abschnitt WÄRMEDÄMMUNG, Seite 25).

Die Pufferspeicher von **lapesa** *weisen einen minimalen Bereitschaftswärmeaufwand auf und gelten somit als eines der Produkte mit der größten Speicherkapazität auf dem Markt.*

CE

5 GARANTIE GARANTIE

enR

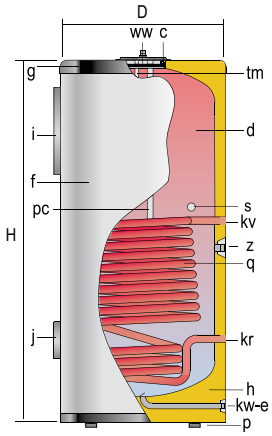
GEMEINSAME MERKMALE ALLER "CORAL VITRO" PUFFERSPEICHER:

- Warmwasser-Pufferspeicher **aus emailliertem Stahl gemäß DIN 4753/T3**
- Fassungsvermögen: **110, 150, 160, 200, 300, 350, 500, 800 und 1000 Liter**
- Betriebsüberdruck des Warmwasser-Pufferspeichers: **10 bar**
- Betriebsüberdruck Rohrbündel: **25 bar**
- Maximale Betriebstemperatur des Warmwasser-Pufferspeichers: **90 °C**
- Maximale Betriebstemperatur Rohrbündel: **200 °C**
- Wärmedämmung: **Formgespritzter Polyurethanhartschaum Brandschutzklasse B2** (FCK- und FCKW-frei, 0,025 W/m°K)
- Außenmantel: Weißer PVC Außenmantel RAL 9016 mit Reißverschluss, Kunststoffabdeckung anthrazitgrau RAL 7021
- Kathodischer Schutz: Magnesiumanoden mit Anodentester
- Speicher zur VERTIKALEN Installation

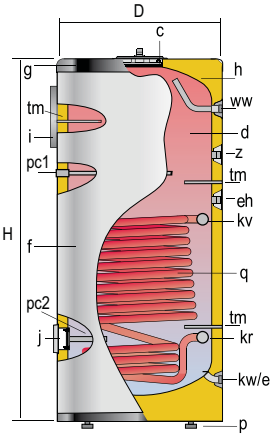
CORAL VITRO "M1"

Speicher mit **EINEM ROHRBÜNDEL** zur Warmwasserbereitung mittels eines externen Wärmeerzeugers (Kessel, Solarkollektoren, Wärmepumpe usw).
Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).
Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Dämmseitenteile, um das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm zu ermöglichen.
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL7021) geliefert.
Modelle bis 150 Liter für Wandmontage geeignet.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.
Halterung für Wandmontage für Modelle bis CV-150-M1.



CV-200/300/500-M1·A



CV-800/1000-M1·A

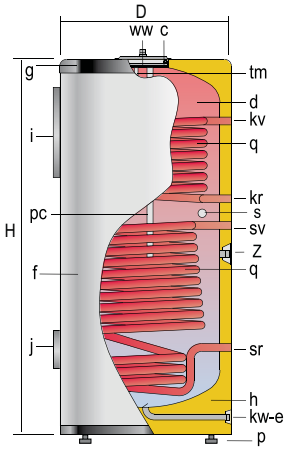
c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
q - Rohrbündel
eh- Anschluss für Heizpatrone
e - Entleerung
tm- Tauchhülse für Fühler
j - Abdeckung Revisionsflansch
pc- Kathodische Schutzanode
p - Stellfüsse

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV 110-M1·A	CV 150-M1·A	CV 200-M1·A	CV 300-M1·A	CV 500-M1·A	CV 800-M1·A	CV 1000-M1·A
Brauchwasser-Inhalt	l	110	150	200	300	500	800	1000
D: Außendurchmesser	mm	480	560	620	620	770	950	950
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1155	1265	1205	1685	1690	1840	2250
kw: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1 1/4
ww: Warmwasserentnahme	" AG	3/4	3/4	1	1	1	1 1/2	1 1/2
z: Zirkulation	" AG	--	--	1	1	1	1 1/2	1 1/2
eh: Seitlicher Anschluss	" AG /" IG	--	--	--	2 AG	2 AG	1 1/2 IG	1 1/2 IG
kv: Kesselvorlauf	" IG	1/2	1/2	1	1	1	1	1
kr: Kesselrücklauf	" IG	1/2	1/2	1	1	1	1	1
Heizfläche Wärmetauscher	m^2	0,6	0,8	1,4	1,8	2,0	2,7	3,3
Leergewicht ca.	kg	55	66	85	115	160	195	230

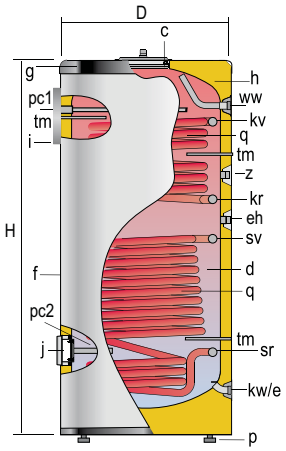
CORAL VITRO "M2"

Speicher mit **ZWEI ROHRBÜNDEL** zur Warmwasserbereitung mittels eines externen Wärmeerzeugers (Kessel, Solarkollektoren, Wärmepumpe usw).
Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).
Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Dämmseitenteile, um das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm zu ermöglichen.
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL7021) geliefert.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.



CV-300/400/500-M2·A



CV-800/1000-M2·A

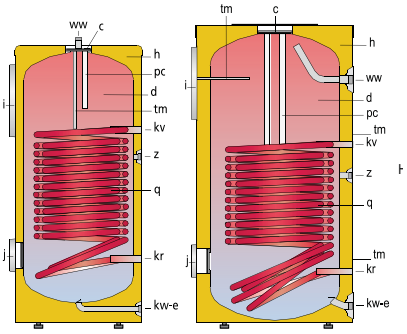
c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
q - Rohrbündel
s - Anschluss für Heizpatrone
e - Entleerung
tm- Tauchhülse für Fühler
j - Abdeckung Revisionsflansch
pc- Kathodische Schutzannode
p - Stellfüsse

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV 300-M2·A	CV 400-M2·A	CV 500-M2·A	CV 800-M2·A	CV 1000-M2·A
Brauchwasser-Inhalt	l	300	400	500	800	1000
D: Außendurchmesser	mm	620	770	770	950	950
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1685	1475	1690	1840	2250
kw: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	1	1	1	1 1/4	1 1/4
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1	1	1	1 1/2	1 1/2
z: Zirkulation	" AG	1	1	1	1 1/2	1 1/2
eh: Seitlicher Anschluss	" AG/ "IG	1 1/2 AG	1 1/2 AG	1 1/2 AG	1 1/2 IG	1 1/2 IG
kv, kr: Kesselvor/-rücklauf	" IG	1	1	1	1	1
sv, sr: Kesselsvor/-rücklauf	" IG	1	1	1	1	1
Heizfläche WT unten	m^2	1,8	1,5	2,0	2,7	3,3
Heizfläche WT oben	m^3	0,7	0,7	1,2	1,3	1,3
Leergewicht ca.	kg	120	150	175	213	249

CORAL VITRO "HL"

Speicher mit **EINEM HOCHLEISTUNGS ROHRBÜNDEL** mit großer Wärmetauscherfläche zur Warmwasserbereitung mittels eines externen Niedertemperatur-Wärmeerzeugers wie z.B. Wärmepumpen oder Sonnenkollektoren.
Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).
Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Dämmseitenteile, um das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm zu ermöglichen.
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL7021) geliefert.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.



CV-200...500-HL·A **CV-800/1000-HL·A**

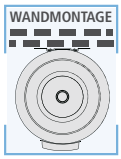
c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
j - Abdeckung Revisionsflansch
q - Hochleistungs-Wärmetauscher
tm- Tauchhülse für Fühler
pc- Kathodische Schutzanode
p - Stellfüsse

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV 200-HL·A	CV 300-HL·A	CV 400-HL·A	CV 500-HL·A	CV 800-HL·A	CV 1000-HL·A
Brauchwasser-Inhalt	l	200	300	400	500	750	1000
D: Außendurchmesser	mm	620	620	770	770	950	950
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1205	1685	1475	1690	1840	2250
kw: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2
z: Zirkulation	" AG	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2
kv: Kesselvorlauf	" IG	1	1	1	1	1	1
kr: Kesselrücklauf	" IG	1	1	1	1	1	1
Heizfläche Wärmetauscher	m^2	2,4	3,1	4,8	4,8	5,7	6,1
Leergewicht ca.	kg	100	130	185	195	270	310

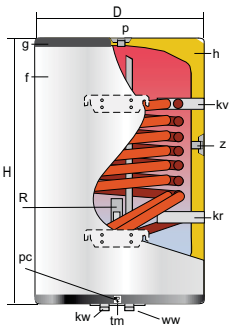
CORAL VITRO "HL/M"

Speicher für Wandmontage mit **EINEM HOCHLEISTUNGS ROHRBÜNDEL** mit großer Wärmetauscherfläche zur Warmwasserbereitung mittels eines externen Niedertemperatur-Wärmeerzeugers wie z.B. Wärmepumpen.
Für elektrische Beheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanode und Anodentester.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in hellgrau (RAL 7035) geliefert.

Ausrüstung: Halterung für Wandmontage.



f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
p - Entlüftung
pc- Kathodische Schutzanode
R - Tauchhülse für Elektroheizpatrone
tm- Tauschhülse für Fühler



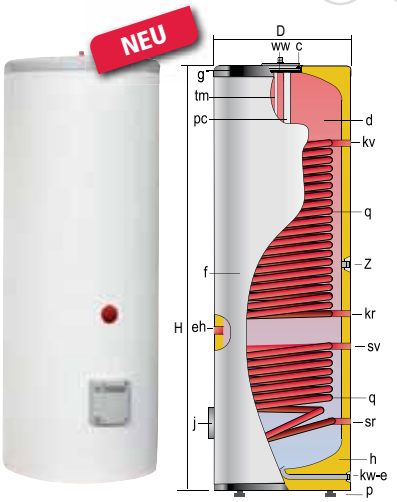
Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV 160-HL/M·A
Brauchwasser-Inhalt	l	160
D: Außendurchmesser	mm	620
H: Höhe	mm	969
kw: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	3/4
ww: Warmwasserentnahme	" AG	3/4
z: Zirkulation	" AG	3/4
kv: Kesselvorlauf	" IG	1
kr: Kesselrücklauf	" IG	1
p: Entlüftung	" AG	3/4
Heizfläche Wärmetauscher	m^2	1,7
Leergewicht ca.	kg	80

CORAL VITRO "HL/DUO"

Speicher mit **ZWEI HOCHLEISTUNGS ROHRBÜNDELN** mit großer Wärmetauscherfläche zur Warmwasserbereitung mittels eines externen Niedertemperatur-Wärmeerzeugers wie z.B. Wärmepumpen oder Sonnenkollektoren.
Für elektrische Zuheizung geeignet (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 22).
Kathodischer Schutz mittels Magnesiumanoden und Anodentester. Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in hellgrau (RAL 7035) geliefert.

Ausrüstung:
Schaltfeld "S" mit Thermometer.

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV-350-HL/DUO·A
Brauchwasser-Inhalt	l	350
D: Außendurchmesser	mm	620
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1935
kw: Kaltwasserzulauf/ Entleerung	" AG	1
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1
z: Zirkulation	" AG	1
eh: Seitlicher Anschluss	" IG	1 1/2
kv: Kesselvorlauf	" IG	1
kr: Kesselrücklauf	" IG	1
Heizfläche WT unten	m^2	1.3
Heizfläche WT oben	m^3	3.5
Leergewicht ca.	kg	164



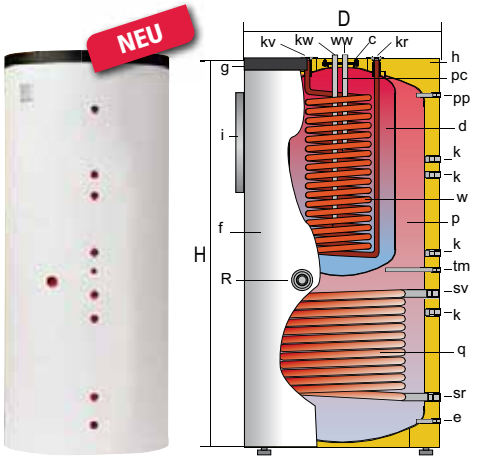
c - Reinigungsöffnung
d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
j - Abdeckung Revisionsflansch
q - Hochleistungs-Wärmetauscher
tm- Tauchhülse für Fühler
pc- Kathodische Schutzannode
p - Stellfüsse

CORAL VITRO "P/DUO"

Doppelmantelspeicher in stehender Ausführung mit eingebautem **Glattrohrwärmetauscher** zur Kombi-Installation beim Einsatz von verschiedenen Heizsystemen, zur Erzeugung von Heiz- und Brauchwasser mit Fassungsvermögen von 800 und 1000 Litern.
Der oben angebrachte Brauchwasserbehälter, innen emailliert nach DIN 4753, mit eingebautem Glattrohrwärmetauscher zum Erzeugen und Speichern von Warmwasser ergänzt die Anlage.
Als kathodischer Schutz dient eine werkseitig montierte Magnesiumanode. Die Speichergrößen 800 und 1000 Liter verfügen über zwei abnehmbare Seitenteile, die das Einbringen in Montageöffnungen ab 800 mm ermöglichen.
Die Speicher sind für VERTIKALE Installation vorgesehen und werden mit einem Außenmantel in weiß (RAL 9016, weitere Farben auf Anfrage) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL7021) geliefert.

Ausrüstung: Thermometer in Schaltfeld 'S'.

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		CV-800-P/DUO·A	CV-1000-P/DUO·A
Gesamt-Inhalt	l.	765	991
Brauchwasser-Inhalt	l.	176	228
Heizwasser-Inhalt	l.	589	763
D: Außendurchmesser	mm.	950	950
H: Höhe	mm.	1840	2250
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	1	1
ww: Warmwasserentnahme	" AG	1	1
kv: Vorlauf WW-Speicher	" AG	1	1
kr: Rücklauf WW-Speicher	" AG	1	1
sv: Solarvorlauf	" IG	1	1
sr: Solarrücklauf	" IG	1	1
R: Anschluß Elektroheizpatrone	" IG	1-1/2	1-1/2
e: Entleerung	" IG	1/2	1/2
k: Anschluß Heizkreis	" IG	1	1
pp: Entlüftung	" IG	1/2	1/2
tm: Tauchhülse für Fühler	mm	10 x 285	10 x 285
Heizfläche Solar-WT	m^2	2,7	2,7
Heizfläche TWS-WT	m^2	1,3	1,3
Leergewicht ca.	Kg	260	290



c - Abdeckung Revisionsflansch
d - Emaillierter Speicher
f - Außenverkleidung
g - Kunststoffdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
i - Schaltfeld
p - Heizkreis
pc- Schutzanode
q - Solarwärmetauscher
R - Anschluß Elektroheizpatrone
w - TWS-Wärmetauscher

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher M1** y **M2** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10ºC - 45ºC**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
CV-110-M1	**2**	9	**221**	18	**443**	27	**664**	33	**812**
	3	10	**246**	21	**517**	29	**714**	36	**886**
	5	11	**271**	23	**566**	33	**812**	40	**984**
CV-150-M1	**2**	11	**271**	22	**541**	30	**738**	37	**910**
	3	12	**295**	24	**591**	32	**787**	40	**984**
	5	13	**320**	27	**664**	36	**886**	44	**1083**
CV-200-M1	**2**	14	**344**	29	**714**	39	**960**	48	**1181**
	3	15	**369**	33	**812**	44	**1083**	54	**1329**
	5	17	**418**	38	**935**	50	**1230**	62	**1526**
CV-300-M1/M2 * *** unteres Rohrbündel**	**2**	17	**418**	34	**837**	45	**1107**	57	**1403**
	4	19	**468**	43	**1058**	56	**1378**	70	**1722**
	6	21	**517**	48	**1181**	63	**1550**	77	**1895**
CV-400-M1/M2 * *** unteres Rohrbündel**	**2**	16	**394**	33	**812**	44	**1083**	55	**1353**
	4	19	**468**	42	**1033**	55	**1353**	67	**1649**
	6	20	**492**	47	**1157**	61	**1501**	75	**1846**
CV-500-M1/M2 * *** unteres Rohrbündel**	**2**	18	**443**	37	**910**	48	**1181**	61	**1501**
	4	21	**517**	47	**1157**	61	**1501**	75	**1846**
	6	23	**566**	52	**1280**	69	**1698**	84	**2067**
CV-800-M1/M2 * *** unteres Rohrbündel**	**3**	31	**763**	55	**1353**	71	**1747**	86	**2116**
	5	36	**886**	65	**1599**	83	**2042**	102	**2510**
	8	41	**1009**	73	**1796**	95	**2338**	116	**2854**
CV-1000-M1/M2 * *** unteres Rohrbündel**	**3**	35	**861**	64	**1575**	81	**1993**	98	**2411**
	5	42	**1033**	74	**1821**	96	**2362**	116	**2854**
	8	48	**1181**	84	**2067**	109	**2682**	133	**3273**
CV-300/400-M2 ** ****oberes Rohrbündel	**2**	9	**221**	19	**468**	25	**615**	32	**787**
	4	11	**271**	23	**566**	31	**763**	39	**960**
	6	12	**295**	25	**615**	34	**837**	43	**1058**
CV-500-M2 ** ****oberes Rohrbündel	**2**	13	**320**	27	**664**	35	**861**	45	**1107**
	4	15	**369**	32	**787**	42	**1033**	54	**1329**
	6	17	**418**	36	**886**	47	**1157**	60	**1476**
CV-800/1000-M2 ** ****oberes Rohrbündel	**2**	14	**344**	29	**714**	39	**960**	48	**1181**
	4	16	**394**	36	**886**	47	**1157**	58	**1427**
	6	17	**418**	40	**984**	52	**1280**	65	**1599**

HINWEIS: weitere Informationen in unserem Katalog "Technische Information".

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher M1** y **M2** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10ºC - 60ºC**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR ºC			70 ºC		80 ºC		90 ºC	
Modell	Heizwassermassenstrom (m^3/h)		KW	Schüttleistung (l/h)	KW	Schüttleistung (l/h)	KW	Schüttleistung (l/h)
CV-110-M1	2		13	224	22	379	28	482
	3		15	258	24	413	30	517
	5		16	276	26	448	33	568
CV-150-M1	2		16	276	24	413	31	534
	3		17	293	26	448	34	586
	5		19	327	29	500	37	637
CV-200-M1	2		22	379	32	551	41	706
	3		25	431	36	620	46	792
	5		29	500	41	706	52	896
CV-300-M1/M2 * * unteres Rohrbündel	2		25	431	37	637	48	827
	4		31	534	45	775	59	1016
	6		34	586	49	844	65	1120
CV-400-M1/M2 * * unteres Rohrbündel	2		25	431	36	620	47	810
	4		30	517	43	741	57	982
	6		33	568	48	827	63	1085
CV-500-M1/M2 * * unteres Rohrbündel	2		27	465	39	672	52	896
	4		33	568	49	844	64	1102
	6		37	637	55	947	71	1223
CV-800-M1/M2 * * unteres Rohrbündel	3		35	603	52	896	68	1171
	5		42	723	61	1051	80	1378
	8		47	810	70	1206	92	1585
CV-1000-M1/M2 * * unteres Rohrbündel	3		38	655	56	965	74	1275
	5		45	775	66	1137	88	1516
	8		51	878	76	1309	101	1740
CV-300/400-M2 ** ** oberes Rohrbündel	2		13	224	20	344	27	465
	4		16	276	24	413	33	568
	6		18	310	27	465	36	620
CV-500-M2 ** ** oberes Rohrbündel	2		19	327	28	482	38	655
	4		23	396	34	586	45	775
	6		25	431	37	637	50	861
CV-800/1000-M2 ** ** oberes Rohrbündel	2		21	362	31	534	41	706
	4		25	431	38	655	49	844
	6		28	482	42	723	54	930

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher HL** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 45°C]**

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
CV-200-HL	**2**	24	**591**	44	**1083**	57	**1403**	72	**1772**
	4	29	**714**	56	**1378**	74	**1821**	92	**2264**
	6	33	**812**	63	**1550**	84	**2067**	104	**2559**
CV-300-HL	**2**	29	**714**	54	**1329**	70	**1722**	88	**2165**
	4	37	**910**	70	**1722**	90	**2215**	115	**2830**
	6	42	**1033**	79	**1944**	102	**2510**	131	**3224**
CV-400-HL	**2**	37	**910**	68	**1673**	88	**2165**	107	**2633**
	4	50	**1230**	87	**2141**	115	**2830**	143	**3519**
	6	58	**1427**	98	**2411**	131	**3224**	164	**4036**
CV-500-HL	**2**	37	**910**	68	**1673**	88	**2165**	107	**2633**
	4	50	**1230**	87	**2141**	115	**2830**	143	**3519**
	6	58	**1427**	98	**2411**	131	**3224**	164	**4036**
CV-800-HL	**3**	53	**1304**	94	**2313**	117	**2879**	141	**3470**
	5	63	**1550**	116	**2854**	143	**3519**	169	**4159**
	8	72	**1772**	136	**3347**	167	**4109**	194	**4774**
CV-1000-HL	**3**	55	**1353**	99	**2436**	122	**3002**	147	**3617**
	5	65	**1599**	120	**2953**	148	**3642**	178	**4380**
	8	74	**1821**	140	**3445**	172	**4232**	206	**5069**

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher HL** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 60°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C			70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**		**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
CV-200-HL	**2**		32	**551**	45	**775**	58	**999**
	4		42	**723**	58	**999**	76	**1309**
	6		47	**817**	67	**1152**	86	**1477**
CV-300-HL	**2**		47	**810**	60	**1033**	75	**1292**
	4		59	**1016**	78	**1344**	98	**1688**
	6		68	**1171**	88	**1516**	110	**1895**
CV-400-HL	**2**		50	**861**	67	**1154**	88	**1516**
	4		65	**1120**	86	**1482**	115	**1981**
	6		74	**1275**	98	**1688**	130	**2239**
CV-500-HL	**2**		50	**861**	67	**1154**	88	**1516**
	4		65	**1120**	86	**1482**	115	**1981**
	6		74	**1275**	98	**1688**	130	**2239**
CV-800-HL	**3**		74	**1275**	94	**1619**	118	**2033**
	5		90	**1550**	116	**1998**	141	**2429**
	8		105	**1809**	135	**2325**	165	**2842**
CV-1000-HL	**3**		75	**1292**	98	**1688**	120	**2067**
	5		94	**1619**	120	**2067**	149	**2567**
	8		110	**1895**	141	**2429**	172	**2963**

HINWEIS: weitere Informationen in unserem Katalog "Technische Information".

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher** - **M1** - (Schüttleistung - **Spitzendurchsatz**)

		CV110M1	CV150M1	CV200M1	CV300M1	CV400M1	CV500M1	CV800M1	CV1000M1
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	170	230	435	605	835	1085	1625	1950
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	145	200	370	520	715	930	1395	1670
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	100	140	260	365	500	650	975	1170
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	1060	1160	1810	2330	2505	2960	4105	4935
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	885	975	1515	1960	2105	2490	3460	4160
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	525	615	930	1185	1295	1555	2140	2440
Schüttleistung 40°C	L/h	1070	1115	1650	2070	2005	2250	2975	3580
Schüttleistung 45°C	L/h	890	930	1375	1725	1670	1875	2480	2985
Schüttleistung 60°C	L/h	510	570	801	985	955	1085	1395	1525
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	29	35	43	48	53	56	63	70
Heizwassermassenstrom	m³/h	5	5	5	6	6	6	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher** - **M2** - (Schüttleistung - **Spitzendurchsatz**)

UNTERES ROHRBÜNDEL		CV300M2	CV400M2	CV500M2	CV800M2	CV1000M2
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	605	835	1085	1625	1950
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	520	715	930	1395	1670
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	365	500	650	975	1170
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	2330	2505	2960	4105	4935
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	1960	2105	2490	3460	4160
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	1185	1295	1555	2140	2440
Schüttleistung 40°C	L/h	2070	2005	2250	2975	3580
Schüttleistung 45°C	L/h	1725	1670	1875	2480	2985
Schüttleistung 60°C	L/h	985	955	1085	1395	1525
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	48	53	56	63	70
Heizwassermassenstrom	m³/h	6	6	6	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

CORAL VITRO - **Rohrbündelspeicher** - **HL** - (Schüttleistung - **Spitzendurchsatz**)

		CV200HL	CV300HL	CV400HL	CV500HL	CV800HL	CV1000HL
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	435	605	835	1085	1625	1950
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	370	520	715	930	1395	1670
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	260	365	500	650	975	1170
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	2750	3470	4455	4705	6065	6605
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	2295	2910	3730	3945	5095	5550
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	1355	1785	2140	2290	3080	3415
Schüttleistung 40°C	L/h	2775	3440	4345	4345	5330	5585
Schüttleistung 45°C	L/h	2310	2865	3620	3620	4440	4655
Schüttleistung 60°C	L/h	1314	1705	1965	1965	2525	2696
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	26	32	35	39	45	54
Heizwassermassenstrom	m³/h	6	6	6	6	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

CORAL VITRO - **Doppelmantelspeicher** - **P/DUO** - (Schüttleistung - **Spitzendurchsatz**)

		CV800P/DUO	CV1000P/DUO
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	315	420
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	270	360
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	185	255
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	1160	1490
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	970	1245
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	585	765
Schüttleistung 40°C	L/h	1015	1285
Schüttleistung 45°C	L/h	840	1060
Schüttleistung 60°C	L/h	480	615
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	45	55
Heizwassermassenstrom	m³/h	5	5

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

ELEKTRISCHE BEHEIZUNG - CORAL VITRO

CORAL VITRO "DOPPELMANTELSPEICHER" (Typ **PDUO**)

Elektro-Heizpatrone für Flanschmontage, Werkstoff 1.4541, Einbau primärseitig (geschlossener Heizkreis).

Typenbezeichnung	KW	V	Länge L*	als Option erhältlich für Speicher Typen
RI 4/2-22	2,2	230 / 400	260	CV-600-…-1000PDUO
RI 4/2-54	5,4	400	345	CV-600-…-1000PDUO
RI 4/2-72	7,2	400	445	CV-600-…-1000PDUO
RI 4/2-90	9,0	400	505	CV-600-…-1000PDUO
RI 4/2-120	12,0	400	680	CV-600-…-1000PDUO

CORAL VITRO "EINWANDIG" (PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher)

Elektrische Zuheizung, mittels Elektro-Heizpatronen aus Incoloy 800 für Flanschmontage

Typenbezeichnung	KW	V	Länge L	als Option erhältlich für Speicher Typen
RB-25	2,5	230	310	CV-200...1000-R/M1/HL | CV-800...1000-M2
RB-50	5	230/400	310	CV-200...1000-R/M1/HL | CV-800...1000-M2
RB-75	7,5	230/400	440	CV-200...1000-R | CV-800/1000-M1/M2/HL
RB-100	10.0	230/400	580	CV-500...1000-R

Ummantelte **keramische Elektro-Heizpatronen** mit Edelstahlplatte für Flanschmontage

Typenbezeichnung	KW	V	Länge L	als Option erhältlich für Speicher Typen
RCER-12	1,2	230/400	300	CV-110...1000-R/M1/M2/HL
RCER-15	1,5	230/400	300	CV-110...1000-R/M1/M2/HL
RCER-20	2,0	230/400	400	CV-200...1000-R | CV-400...1000-M1/M2/HL
RCER-24	2,4	230/400	400	CV-200...1000-R | CV-400...1000-M1/M2/HL

elektrische Zuheizung mittels Einschraub-Elektro-Heizpatronen aus Incoloy 800

Typenbezeichnung	KW	V	IP	Gewinde	Länge L	als Option erhältlich für Speicher Typen
RA3/2-25	2,5	230	40	1 1/2"M	540	CV-800...1000-R/RB | CV-300...1000-M1/M2
RA3/2-25T(*)	2,5	230	65	1 1/2"M	350	CV-800...1000-R/RB | CV-300...1000-M1/M2
RA3/2-50	5,0	230/400	40	1 1/2"M	690	CV-800...1000-R/RB | CV-400...1000-M1/M2

(*) Typ RA 3/2-25T inkl. Speicherthermostat + STB mit Kopfstück IP65

CORAL VITRO "EINWANDIG" (Typ **"RB"** mit seitlichem Mannloch DN400)

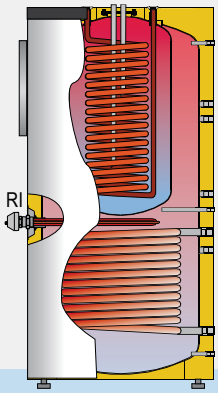
Einschraub-Elektro-Heizpatronen aus Incoloy 825 zur Montage im seitlichen Mannloch DN400 der Typen RB. Set bestehend aus Edelstahlplatte DN400 mit Muffen 2" IG + Anzahl und Typ der ausgewählten Elektro-Heizpatronen (3 - 8 Stück möglich).

Typenbezeichnung	KW	V	IP	Gewinde	Länge L	als Option erhältlich für Speicher Typen
RA4/2-60H5	6,0	230/400	40	2"	797	CV-800...1000-RB
RA4/2-120DH5	12,0	230/400	40	2"	680	CV-800...1000-RB
RA4/2-150DH5	15	230/400	40	2"	680	CV-800...1000-RB

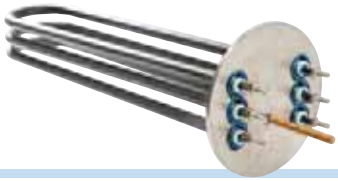
Ummantelte **keramische Elektro-Heizpatronen** zur Montage im seitlichen Mannloch DN400 der Typen RB. Set bestehend aus Edelstahlplatte DN400 mit Tauchhülsen + Anzahl und Typ der ausgewählten Elektro-Heizpatronen (3 - 8 Stück möglich).

Typenbezeichnung	KW	V	Länge L	als Option erhältlich für Speicher Typen
RCER-45	4,5	230/400	800	CV-800...1000-RB

EINSCHRAUB-ELEKTRO-HEIZPATRONE "RI": Einbau primärseitig (geschlossener Heizkreis) in Speichern der Serie CORAL VITRO "DOPPELMANTEL"

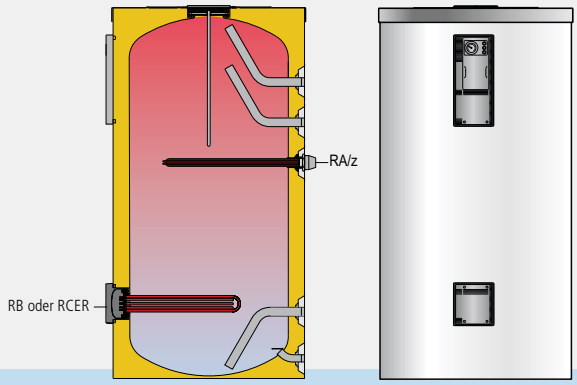


Elektrische Zuheizung in Speichern der Serie CORAL VITRO "DOPPELMANTEL"



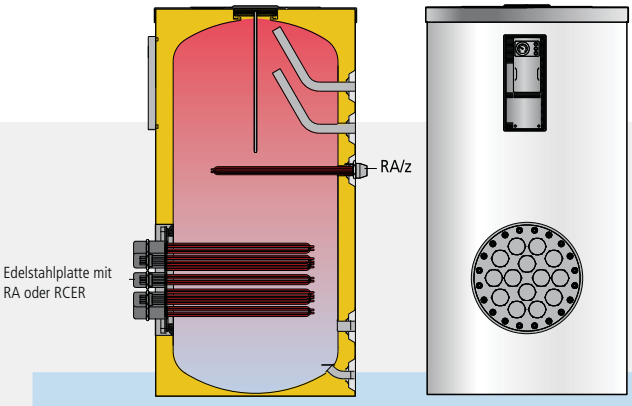
"ELEKTRO-HEIZPATRONE "RB": für Flanschmontage in Speichern der Serie CORAL VITRO "EINWANDIG" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher

ELEKTRO-HEIZPATRONE "RCER": Ummantelte keramische Elektro- Heizpatrone für Flanschmontage in Speichern der Serie CORAL VITRO "EINWANDIG" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher



Elektrische Zuheizung in Speichern der Serie CORAL VITRO PUFFERSPEICHER Typ "R"

EINSCHRAUB-ELEKTRO-HEIZPATRONE "RA": für elektrische Zuheizung in Speichern der Serie CORAL VITRO "EINWANDIG" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher



Elektrische Zuheizung in Speichern der Serie CORAL VITRO PUFFERSPEICHER Typ "RB"

REGELUNG UND STEUERUNG - CORAL VITRO

Die **"lapesa"** Schaltfelder sind in den verschiedenen Speichertypen der Serie **"CORAL VITRO"** integriert.
Sie werden komplett verkabelt und am Speicher montiert geliefert.
Die Schaltfelder enthalten alle notwendigen Komponenten, um die Brauchwassertemperatur sowie die Wärmeerzeuger der Anlage thermostatisch zu regeln.
Ein am Speicher montiertes Schaltfeld kann durch ein beliebiges andere Schaltfeld ersetzt werden, wenn die Anlage dieses erfordert.

SCHALTFELD-KOMPONENTEN:

- [**Te°**] Thermometer: 0 - 120 °C
- [**TL°**] Speicherthermostat: 0 - 75 °C
- [**TL°**] STB: 90 °C
- ❄/☼ Schalter: Sommer - Winter
- LED Stromversorgung EIN: grün
- LED Primärkreispumpe: gelb
- LED Elektro-Heizpatrone: rot
- [**P**] analoge Zeitschaltuhr für Elektro-Heizpatrone

SCHALTFELD-KOMPONENTEN

Bezeichnung	Thermometer	Speicherthermostat	STB	Schalter EIN/AUS	Schalter SOMMER/ WINTER	LEDS	analoge Zeitschaltuhr	Regelung	standarmäßig installiert bei CORAL VITRO" Typen
SCHALTFELD "S"	JA								CV-..-R/RB/M1/M2/ HL/PDUO
SCHALTFELD "TS"	JA	JA						Primärkreis	(*)
SCHALTFELD "TD"	JA	JA	JA	JA	JA	JA		Primärkreis/ Elektro-Heizpatrone	(*)
SCHALTFELD "TPA"	JA	JA	JA	JA	JA	JA	JA	Primärkreis/ Elektro-Heizpatrone mit Zeitschaltprogrammierung	(*)

Die Speicher der Serie **"CORAL VITRO"** haben eine werkseitig aufgebrachte formgespritzte Wämedämmung aus FCKW-freiem PU-Hartschaum.
Dieses System gewährleistet eine gleichmäßige Dämmstärke und optimale Materialdichte.
Die in der Tabelle angegebenen Stärken beziehen sich auf den zylindrischen Teil des Speichers, während die Dämmung im oberen Bereich noch wesentlich stärker ist (bis zu viermal). Da der obere Speicherbereich besser wärmegedämmt ist, liegt der Bereitschaftswärmeaufwand noch wesentlich unter den Vorgaben anspruchsvoller Normen, wie z.B. der DIN 4753/8.

Formgespritzte PU-Hartschaum-Wärmedämmung

- *minimaler Bereitschaftswärmeaufwand!*
- *für Warm- und Kaltwasser!*
- *keine Kondensation am Speicherkörper!*
- *kompakter Dämmblock ohne Fugen!*

WÄRMEDÄMMUNG DER CORAL VITRO SERIE

Serie	Modell	Wärme-dämmung k= 0.025 W/m °K	Stärke PU-Wärme-dämmung (mm)	Warmhalteverlust EN 12897 (W)	ErP (EU 812/2013)	min. Stärke anderer Dämmstoffe bei entsprechender Dämmleistung: PU-Weichschaum* k= 0,040 W/m °K	Steinwolle* k= 0,034 - 0,042 W/m °K	Glasfaser* k= 0,035 - 0,046 W/m °K
CORAL VITRO	**CV-110-M1**	PU	45	46	B	75	65 - 80	65 - 90
CORAL VITRO	**CV-150-M1**	PU	55	44	B	90	75 - 95	75 - 110
CORAL VITRO	**CV-200-R/M1/M2/HL**	PU	50	56	B	80	70 - 85	70 - 95
CORAL VITRO	**CV-300-R/M1/M2/HL**	PU	50	67	B	80	70 - 85	70 - 95
CORAL VITRO	**CV-400-M2/HL**	PU	50	88	C	80	70 - 85	70 - 95
CORAL VITRO	**CV-500-R/M1/M2/HL**	PU	50	93	C	80	70 - 85	70 - 95
CORAL VITRO	**CV-800-R/M1/M2/HL/P**	PU	80	89	B	130	110 - 140	115 - 160
CORAL VITRO	**CV-800-RB**	PU	80	97	B	130	110 - 140	115 - 160
CORAL VITRO	**CV-1000-R/M1/M2/HL/P**	PU	80	115	C	130	110 - 140	115 - 160
CORAL VITRO	**CV-1000-RB**	PU	80	125	C	130	110 - 140	115 - 160

(*) Abnehmbare Dämmsysteme können im Ganzen bis zu 25% weniger Dämmleistung aufbringen, so dass ggf. die Dämmstärke proportional erhöht werden muss.

KATHODISCHER SCHUTZ - CORAL VITRO

KATHODISCHES SCHUTZSYSTEM FÜR CORAL VITRO MODELLE.

Die Speicher der CORAL VITRO Serie enthalten standardmäßig einen kathodischen Schutz, bestehend aus Magnesiumanoden und Anodentester. Magnesiumanoden müssen regelmäßig auf Verschleiß überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Der Anodentester ist ein einfaches, praktisches System um den Zustand der Anode zu überprüfen. Es muss lediglich geprüft werden od die Messuhr Grün (Anode mit ausreichender Ladung) oder Rot (Anode mit unzureichender Ladung = Anode muss ersetzt werden) anzeigt.

Alle Warmwasserspeicher aus beschichtetem Schwarzstahl sollten mit einem kathodischen Schutzsystem (DIN 4753) ausgestattet sein. Diese unterscheiden sich in der Größe und der Anzahl der Anoden, je nach Modell, Geometrie und Kapazität der 'CORAL VITRO' Speicher.

"LAPESA CORREX-UP" KATHODISCHES DAUERSCHUTZSYSTEM.

Vollautomatisch ! **"lapesa correx-up"**, kathodisches Schutzsystem besteht aus speziellen Titananoden, welche mittels eines automatischen, ans Stromnetz angeschlossenen Potentiostaten, den notwendigen Strom zum Schutz der Metalloberfläche emittieren.

Wartungsfrei ! Dieses kathodische Schutzsystem ist wartungsfrei, dies bedeutet das ungleich zu den Opferanoden keine Wartung und kein Austausch notwendig ist.

"lapesa correx-up" wartungsfreies Fremdstromanodensystem: Diese Anoden haben keinen Verschleiß und geben automatisch den notwendigen Schutzstrom ab, um den Speicher kathodisch zu schützen. Dieses erfolgt mittels eines an das Stromnetz angeschlossenen Potentiostaten pro Anode.

ZUBEHÖR - CORAL VITRO

AUSSENMÄNTEL

Außenmäntel für "CORAL VITRO" Speicher.
Standard: WEISS / RAL 9016

WEISS: RAL 9016

SILBERGRAU: RAL 7045

BLAU: RAL 5015

ALUNOX AUSSENVERKLEIDUNG

Außenverkleidung aus Aluminiumblech.
Die ALUNOX Außenverkleidung wird werkseitig montiert geliefert.

SICHERHEITSGRUPPE
SKit Sicherheitsgruppe 7 bar. Erhältlich als 3/4" und 1" Set.

EINSCHRAUB-ELEKTRO-HEIZPATRONE "RI" FÜR DOPPELMANTELSPEICHER „P/DUO"
Einbau primärseitig (geschlossener Heizkreis) in Speichern der Serie CORAL VITRO CV-P/DUO
Seite 22 -ELEKTRISCHE BEHEIZUNG.

EINSCHRAUB- ELEKTROHEIZPATRONE FÜR PUFFER- UND ROHRBÜNDELSPEICHER
Einschraub-Elektroheizpatrone mit niedriger Oberfl ächenbelastung aus Incoloy 825 für "CORAL VITRO" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher **"R"**, **"RB"**, **"M1"** und **"M2"**.
Technische Daten und Leistungsübersicht auf
Seite 22 -ELEKTRISCHE BEHEIZUNG.

ELEKTROHEIZPATRONE FÜR FLANSCHMONTAGE, PUFFER- UND ROHRBÜNDELSPEICHER
Elektroheizpatrone für Flanschmontage mit niedriger Oberfl ächenbelastung aus Incoloy 800 für "CORAL VITRO" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher **"R", "M1", "M2"** und **"HL"**.
Technische Daten und Leistungsübersicht auf
Seite 22 -ELEKTRISCHE BEHEIZUNG.

KERAMISCHE ELEKTROHEIZPATRONE IN TAUCHHÜLSE, PUFFER- UND ROHRBÜNDELSPEICHER
Ummantelte keramische Elektroheizpatrone für "CORAL VITRO" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher **"R", "M1", "M2"** und **"HL"**.
Technische Daten und Leistungsübersicht auf
Seite 22 -ELEKTRISCHE BEHEIZUNG.

KATHODISCHES SCHUTZSYSTEM "LAPESA CORREX-UP"
Kathodisches Dauerschutzsystem **"lapesa correx-up"** für "CORAL VITRO" Speicher.

KATHODISCHES SCHUTZSYSTEM "MAGNESIUMANODEN MIT ANODENTESTER"
Kathodischer Schutz für 'CORAL VITRO' Speicher.

SCHALTFELDER
Schaltfelder für "CORAL VITRO" Speicher.
Technische Angaben auf Seite 24
-REGELUNG UND STEUERUNG.

MASTER VITRO - EMAILLIERT

PUFFERspeicher - Energieeinsparung!

Speicher sind für eine außerordentliche Energiespeicherkapazität ausgelegt, was wiederum nachhaltige Ersparnis bedeutet. Fassungsvermögen von 1500 bis 6000 litern.

PUFFERSPEICHER MIT GROSSEM FASSUNGSVERMÖGEN: Für maximale Speicherkapazität ausgelegt, was nachhaltige Ersparnis bedeutet.

- FASSUNGSVERMÖGEN von 1500 bis 6000 Liter -

Pufferspeicher zur Installation mit Plattenwärmetauscher und/oder Elektro-Heizpatronen als Wärmeerzeuger.

ELEKTRISCHE BEHEIZUNG: Geeignet für den Einbau von Elektro-Heizpatronen aus Incoloy 825 mit niedriger Oberflächenbelastung bzw. ummantelten keramischen Elektro-Heizpatronen (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE BEHEIZUNG, Seite 100).

LANGLEBIGES PRODUKT: EMAILLIERTER STAHL gemäß **DIN 4753/T3**: lebensmittelechte, undurchlässige, porzellanähnliche Beschichtung, die die wasserberührte Metalloberfläche des Speichers schützt.

LEBENSMITTELECHTE BESCHICHTUNG: Alle Beschichtungen an Warmwasserspeichern müssen vom Gesetz her "lebensmittelecht" sein (EG-Verordnung 1935/2004). Unsere Emaillierung ist nicht nur bei der von den geltenden Vorschriften festgelegten Versuchstemperatur (22 °C) lebensmitelecht, sondern behält seine **Lebensmittelechtheit bei 120 °C**, wodurch höchste Qualität bei extremen Betriebstemperaturen gewährleistet wird.

MAXIMALE BETRIEBSTEMPERATUR: Hält dank ihrer Fähigkeit zur molekularen Wechselwirkung mit der Stahloberfläche den in diesem Anlagentyp auftretenden maximalen Warmwasser-Speichertemperaturen (95°) ohne Beschädigungen oder Ablösungen perfekt stand.

EINFACHES HANDLING: Bei unseren "MASTER"-Pufferspeichern ist das Handling am Installationsort ein Leichtes. Sie verfügen über ein integriertes System für die Aufnahme mit einem Gabelstapler oder Hubwagen. Eine Palettierung ist somit nicht notwendig, was das Handling, vor allem in Bezug auf Größe und Gewicht, wesentlich erleichtert. Außerdem sind die Speicher im oberen Bereich mit Transportösen ausgerüstet und somit krantauglich.

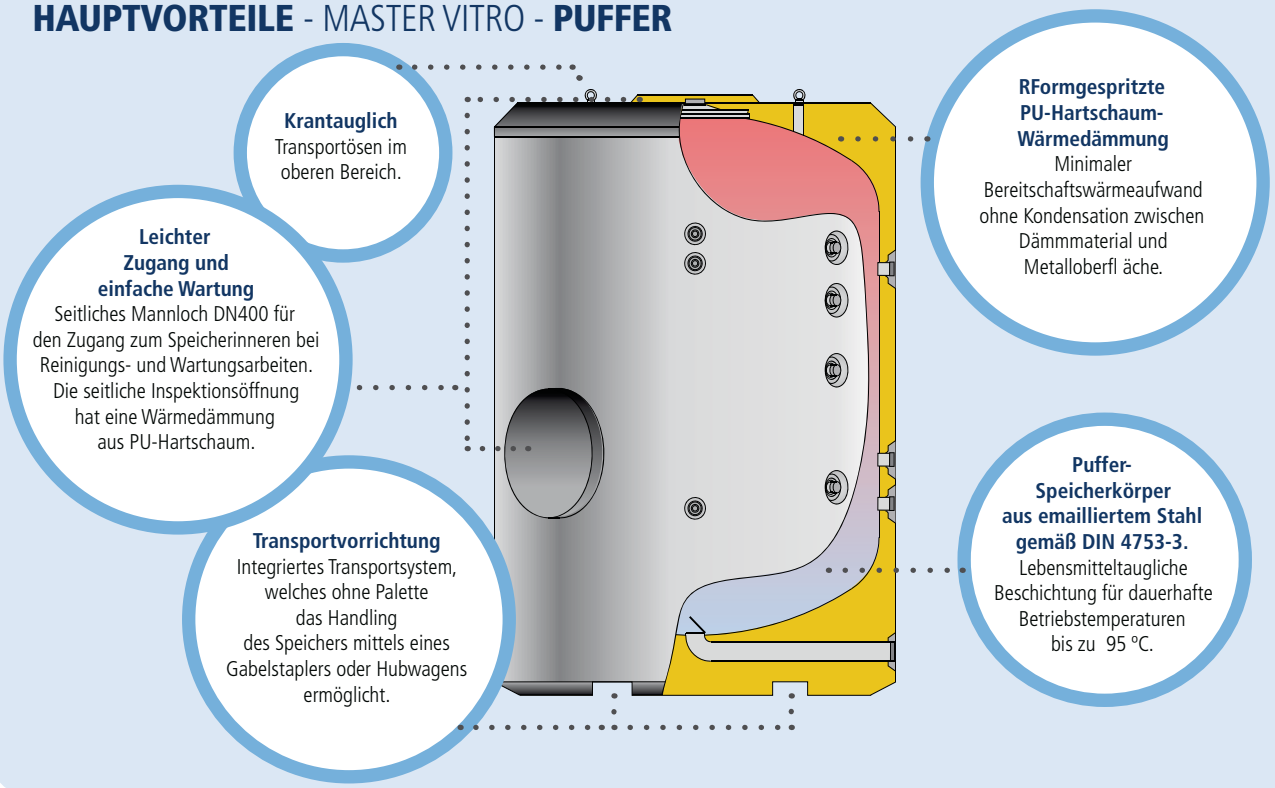
TRANSPORTSYSTEM: Öffnungen/Aussparungen unter dem Speicher ermöglichen das Handling mit Gabelstapler oder Hubwagen (Speicher ab 1500 Liter)

WARMWASSERSPEICHER/WARMWASSERERZEUGER MASTER VITRO - **PUFFER**

EINFACHE WARTUNG: Seitliches Mannloch DN400 für den Zugang zum Speicherinneren bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten.

MAXIMALE SPEICHERKAPAZITÄT: Die extra dicke Wärmedämmung aus PU-Hartschaum reduziert den Bereitschaftswärmeaufwand des gepufferten Brauchwassers (siehe Abschnitt WÄRMEDÄMMUNG, Seite 98).

HAUPTVORTEILE - MASTER VITRO - **PUFFER**



Die Pufferspeicher von **lapesa** *weisen einen minimalen Bereitschaftswärmeaufwand auf und gelten somit als eines der Produkte mit der größten Speicherkapazität auf dem Markt.*

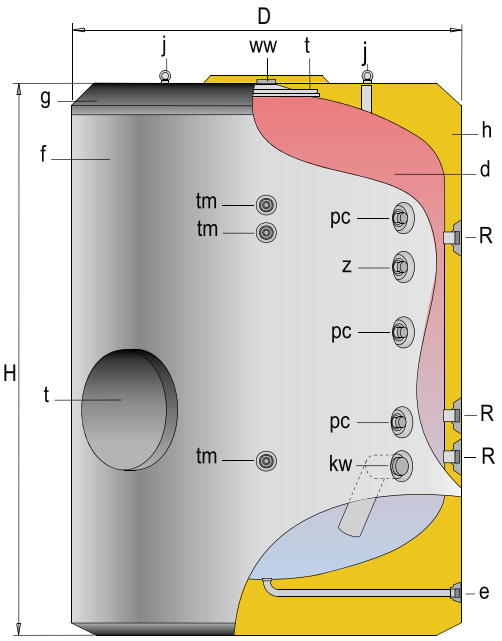
GEMEINSAME MERKMALE ALLER "MASTER VITRO" PUFFERSPEICHER:

- **Emaillierte** Warmwasser-Pufferspeicher gemäß **DIN 4753-3**.
- Fassungsvermögen: **1500**, **2000**, **2500**, **3000**, **3500**, **4000**, **5000** und **6000 Liter**
- Betriebsüberdruck des Warmwasser-Pufferspeichers: **8 bar** (optional 10 bar)
- Maximale Betriebstemperatur des Warmwasser-Pufferspeichers: **95 °C**
- Wärmedämmung: **Formgespritzter Polyurethanhartschaum Brandschutzklasse B2** (FCK- und FCKW-frei, 0,025 W/m°K)
- Speicher für VERTIKALE Installation (auf Anfrage auch für HORIZONTALE Installation)

MASTER VITRO "RB"

WARMWASSER-PUFFER speicher mit Fassungsvermögen von **1500** bis **6000** Litern.
Die Warmwasserbereitung erfolgt mittels eines externen Wärmeerzeugers (Plattenwärmetauscher).
Die Speicher können mit Elektro-Heizpatronen als Hauptwärmeerzeuger bzw. als Zuheizung ausgerüstet werden.
Seitliches Mannloch DN400 für Zugang zum Speicherinneren bei Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten.
Wärmedämmung aus 80 mm formgespritztem PU-Hartschaum, einschließlich Formteil für das seitliche Mannloch.
Die Speicher werden mit einem Außenmantel in silbergrau (RAL 7045) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL 7021) geliefert.

Ausrüstung:
"lapesa correx-up", dauerhafte Kathodische Schutzeinheit.
Optional: Kathodische Schutzeinheit mit Magnesium Anoden und Anodentester.
Optional: Einschraub- oder keramische Elektro-Heizpatronen (siehe Seite 44).
Optional: Alunox-Verkleidung aus Aluminiumblech (siehe Abschnitt ZUBEHOR, Seite 43).



t - Mannloch DN400
d - Warmwasserspeicher
f - Außenverkleidung
g - Speicherdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
j - Transportösen

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		MVV-1500-RB	MVV-2000-RB	MVV-2500-RB	MVV-3000-RB	MVV-3500-RB	MVV-4000-RB	MVV-5000-RB	MVV-6000-RB
Brauchwasser-Inhalt	l	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Außendurchmesser	mm	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Kippmass	mm	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
ww: Warmwasserentnahme	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
z: Zirkulation	" AG	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: Entleerung	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
R: Seitlicher Anschluss	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: Anschluss für "lapesa correx-up"	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
tm: Tauchhülsenanschluss	" AG	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Leergewicht ca.	kg	400	460	635	705	755	915	1030	1134

Hinweis: Der 6000 Liter Speicher hat Standfüße

MASTER VITRO

Speicher sind für eine außenordentliche Energiespeicherkapazität ausgelegt, was wiederum nachhaltige Ersparnis bedeutet.

MASTER VITRO - EMAILLIERTER STAHL

Modelle mit ROHRBÜNDEL Produktion und Zuverlässigkeit!

Ausgelegt für eine hohe Energiespeicherkapazität mit einem exklusiven hocheffi zienten System zur Warmwassererzeugung. Modulares Wärmetauschersystem aus demontierbaren Kollektoren und Rohrbündeln zur Warmwassererzeugung über einen externen Wärmeerzeuger.

GROSSRAUMSPEICHER ZUR WARMWASSERERZEUGUNG UND -SPEICHERUNG: Mittels eines exklusiven, hocheffizienten Systems zur Warmwassererzeugung wird eine hohe Energiespeicherkapazität erreicht, was wiederum nachhaltige Ersparnis bedeutet.

- FASSUNGSVERMÖGEN 1500 bis 6000 Liter -

Die überdimensionierte Wärmedämmung aus formgespritztem PU-Hartschaum hält die Ladetemperatur des Warmwassers über einen langen Zeitraum ohne zusätzliche Energiezufuhr aufrecht. Dies bedeutet weniger Schaltungen der externen Wärmeerzeuger und dadurch weniger Energieverbrauch. Speicher mit Wärmetauschersystem, bestehend aus demontierbaren Kollektoren und Rohrbündeln zur Wamrwassererzeugung mittels eines externen Wärmeerzeugers (siehe Abschnitt WARMWASSERERZEUGUNG, Seite 38).

LANGLEBIGES PRODUKT: EMAILLIERTER STAHL gemäß **DIN 4753/T3**: lebensmittelechte, undurchlässige, porzellanähnliche Beschichtung, die die wasserberührte Metalloberfläche des Speichers schützt.

LEBENSMITTELQUALITÄT: Alle Beschichtungen an Warmwasserspeichern müssen vom Gesetz her "lebensmittelecht" sein (EG-Verordnung 1935/2004). Unsere Emaillierung ist nicht nur bei der von den geltenden Vorschriften festgelegten Versuchstemperatur (22 °C) lebensmitelecht, sondern behält seine **Lebensmittelechtheit bei 120 °C**, wodurch höchste Qualität bei extremen Betriebstemperaturen gewährleistet wird.

MAXIMALE BETRIEBSTEMPERATUR: Hält dank ihrer Fähigkeit zur molekularen Wechselwirkung mit der Stahloberfläche den in diesem Anlagentyp auftretenden maximalen Warmwasser-Speichertemperaturen (95°) ohne Beschädigungen oder Ablösungen perfekt stand.

ANTI-LEGIONELLEN-BAUWEISE: Durch die Bauweise der Speicher der Serien "CORAL VITRO" und "MASTER VITRO" mit integriertem Wärmetauschersystem werden kalte Zonen im Speicherinneren und somit die Vermehrung von Bakterien wie z.B. Legionellen vermieden.

HOHE WARMWASSERERZEUGUNGSKAPAZITÄT: Ein Satz von unabhängigen Kollektoren und Rohrbündeln aus EDELSTAHL sind im Speicher eingebaut und ermöglichen die Wärmetauscherfl äche auf die gewünschte Leistung auszulegen (bis zu 10 m^2 beim 6000 Liter Speicher), geeignet für herkömmliche Energiequellen oder den Einsatz erneuerbarer Energien. Dieses exklusive System von **lapesa** zur Warmwassererzeugung für Grossraumspeicher ermöglicht eine platzsparende Installation und deren Gesamt- oder Teilwartung, wodurch ein lückenloser Betrieb der Anlage gewährleistet wird.

WARMWASSERSPEICHER/WARMWASSERERZEUGER
MASTER VITRO - **ROHRBÜNDELSPEICHER**

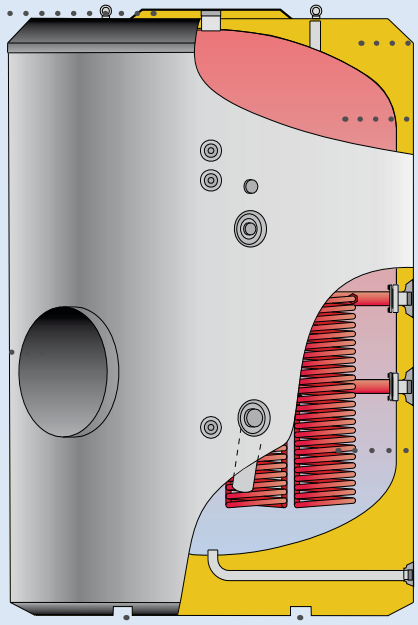
lapesa

HAUPTVORTEILE - MASTER VITRO - **ROHRBÜNDEL**

Krantauglich.
Transportösen im oberen Bereich.

Zugang und einfache Wartung.
Seitliches Mannloch DN400 für den Zugang zum Speicherinneren bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten. Die seitliche Inspektionsöffnung hat eine Wärmedämmung aus PU-Hartschaum.

Transportvorrichtung.
Integriertes Transportsystem, welches ohne Palette das Handling des Speichers mittels eines Gabelstaplers oder Hubwagens ermöglicht.



Formgespritzte PU-Hartschaum-Wärmedämmung.
Minimaler Bereitschaftswärmeaufwand ohne Kondensation zwischen Dämmmaterial und Metalloberfläche.

Puffer-Speicherkörper aus emailliertem Stahl gemäß DIN 4753-3.
Lebensmitteltaugliche Beschichtung für dauerhafte Betriebstemperaturen bis zu 95 °C.

Modulare demontierbare Wärmetauscher.
Ausgelegt für die Warmwassererzeugung selbst im untersten Speicherbereich, um eine grosse Warmwassererzeugungskapazität zu gewährleisten und als Anti-Legionellen-System zu agieren.

lapesa *exklusives modulares Wärmetauschersystem für GROSSRAUMspeicher ermöglicht eine Auslegung gemäß der gewünschten Leistung sowie eine vom Speicher unabhängige Bedienung.*

Demontierbare Wärmetauscher "MASTER VITRO"

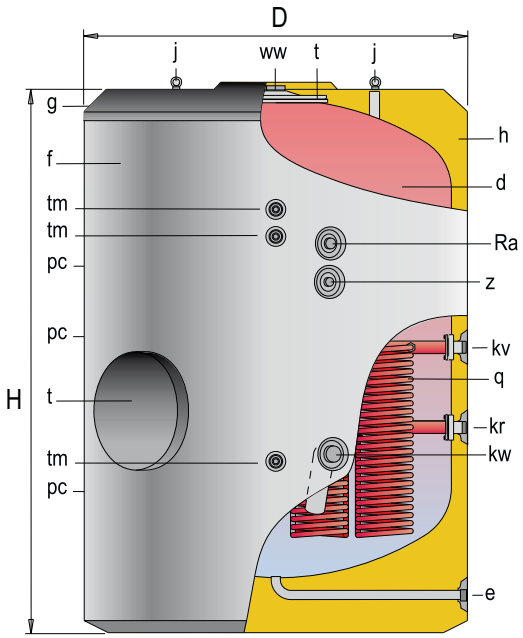
GEMEINSAME MERKMALE ALLER "MASTER VITRO" ROHRBÜNELSPEICHER:

- **Emaillierte** Warmwasser-Pufferspeicher gemäß **DIN 4753-3**.
- Fassungsvermögen: **1500**, **2000**, **2500**, **3000**, **3500**, **4000**, **5000** und **6000 Liter**
- Betriebsüberdruck Warmwasserspeicher: **8 bar** (optional 10 bar)
- Maximale Betriebstemperatur Warmwasserspeicher: **95 °C**
- Betriebsüberdruck Wärmetauscher: **25 bar**
- Maximale Betriebstemperatur Wärmetauscher: **110 °C** (bis 200°C mit speziellen Hochtemperatur-Dichtungen)
- Wärmedämmung: **Formgespritzter Polyurethanhartschaum Brandschutzklasse B2** (FCK- und FCKW-frei, 0,025 W/m°K)
- Speicher für VERTIKALE Installation (auf Anfrage auch für HORIZONTALE Installation)

MASTER VITRO "SB"

Speicher zur **WARMWASSERERZEUGUNG UND -SPEICHERUNG** mit Fassungsvermögen von **1500** bis **6000** Litern.
Mit demontierbarem Wärmetauschersystem zur Warmwaserbereitung mittels eines externen Wärmeerzeugers.
Die Speicher können im oberen Bereich mit Elektro-Heizpatronen als Zuheizung ausgerüstet werden.
Seitliches Mannloch DN400 für Zugang zum Speicherinneren bei Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten.
Wärmedämmung aus 80 mm formgespritztem PU-Hartschaum, einschließlich Formteil für das seitliche Mannloch.
Die Speicher werden mit einem Außenmantel in silbergrau (RAL 7045) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL 7021) geliefert.

Ausrüstung:
"lapesa correx-up", dauerhafte Kathodische Schutzeinheit.
Optional: Kathodische Schutzeinheit mit Magnesium Anoden und Anodentester.
Optional: Einschraub- oder keramische Elektro-Heizpatronen (siehe Seite 44).
Optional: Alunox-Verkleidung aus Aluminiumblech (siehe Abschnitt ZUBEHOR, Seite 43).



t - Mannloch DN400
d - Warmwasserspeicher
f - Außenverkleidung
g - Speicherdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
j - Transportösen
q - Demontierbares Wärmetauschersystem

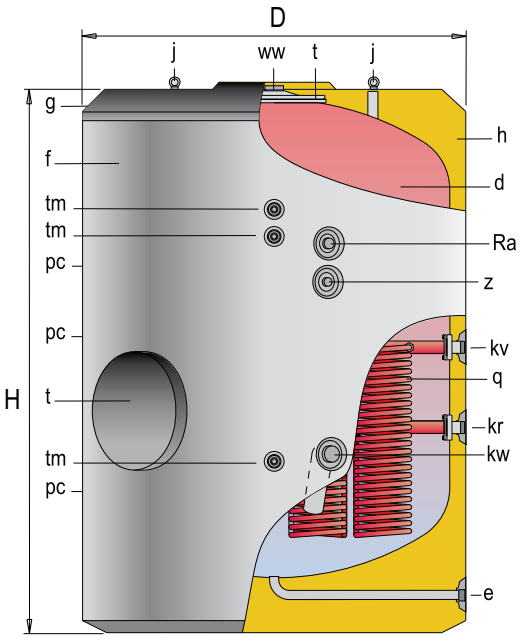
Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		MVV-1500-SB	MVV-2000-SB	MVV-2500-SB	MVV-3000-SB	MVV-3500-SB	MVV-4000-SB	MVV-5000-SB	MVV-6000-SB
Brauchwasser-Inhalt	l	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Außendurchmesser	mm	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Kippmass	mm	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
ww: Warmwasserentnahme	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
z: Zirkulation	" AG	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: Entleerung	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Ra: Anschluss Elektroheizstab	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: Anschluss für "lapesa correx-up"	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
tm: Tauchhülsenanschluss	" AG	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
kv: Kesselvorlauf	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
kr: Kesselrücklauf	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
Wärmetauscherfläche	m^2	2,8	3,4	4,8	5	6,7	6,7	8,4	8,4
Leergewicht ca.	kg	430	495	675	740	810	980	1110	1216

Hinweis: Der 6000 Liter Speicher hat Standfüße

MASTER VITRO "SSB"

Speicher zur **WARMWASSERERZEUGUNG UND -SPEICHERUNG** mit Fassungsvermögen von **1500** bis **6000** Litern.
Mit demontierbarem hochleistungsfähigem Wärmetauschersystem zur Warmwaserbereitung,
eigens für die Nutzung mit Erneuerbaren Energien entwickelt.
Die Speicher können im oberen Bereich mit Elektro-Heizpatronen als Zuheizung ausgerüstet werden.
Seitliches Mannloch DN400 für Zugang zum Speicherinneren bei Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten.
Wärmedämmung aus 80 mm formgespritztem PU-Hartschaum, einschließlich Formteil für das seitliche Mannloch.
Die Speicher werden mit einem Außenmantel in silbergrau (RAL 7045) sowie einer Kunststoffabdeckung
in anthrazitgrau (RAL 7021) geliefert.

Ausrüstung:
"lapesa correx-up", dauerhafte Kathodische Schutzeinheit.
Optional: Kathodische Schutzeinheit mit Magnesium Anoden und Anodentester.
Optional: Einschraub- oder keramische Elektro-Heizpatronen (siehe Seite 44).
Optional: Alunox-Verkleidung aus Aluminiumblech (siehe Abschnitt ZUBEHOR, Seite 43).



t - Mannloch DN400
d - Warmwasserspeicher
f - Außenverkleidung
g - Speicherdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
j - Transportösen
q - Demontierbares Wärmetauschersystem

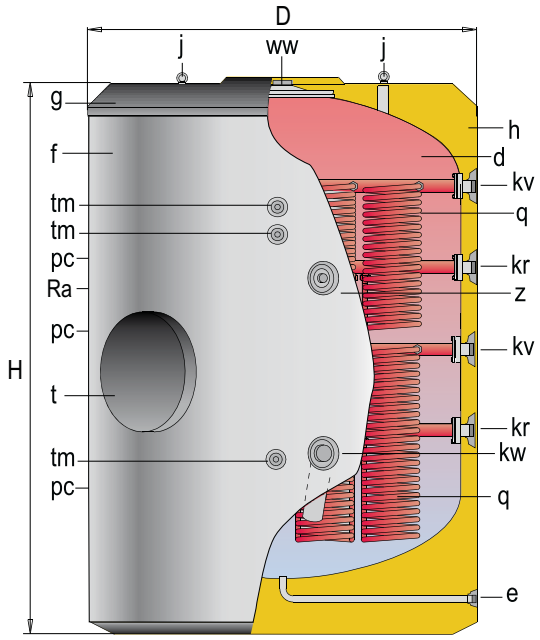
Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		MVV-1500-SSB	MVV-2000-SSB	MVV-2500-SSB	MVV-3000-SSB	MVV-3500-SSB	MVV-4000-SSB	MVV-5000-SSB	MVV-6000-SSB
Brauchwasser-Inhalt	l	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000
D: Außendurchmesser	mm	1360	1360	1660	1660	1660	1910	1910	1910
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	1830	2280	2015	2305	2580	2310	2710	3210
Kippmass	mm	2281	2655	2611	2841	3068	2998	3316	3735
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
ww: Warmwasserentnahme	" AG	2	2	3	3	3	3	3	3
z:Zirkulation	" AG	1 1/2	1 1/2	2	2	2	2	2	2
e: Entleerung	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Ra: Anschluss Elektroheizstab	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
pc: Anschluss für "lapesa correx-up"	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
tm: Tauchhülsenanschluss	" AG	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
kv: Kesselvorlauf	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
kr: Kesselrücklauf	" AG	2	2	2	2	2	2	2	2
Wärmetauscherfläche	m^2	4,2	5,0	6,1	8,4	8,4	8,4	10,0	10,0
Leergewicht ca.	kg	445	510	685	765	825	995	1120	1228

Hinweis: Der 6000 Liter Speicher hat Standfüße

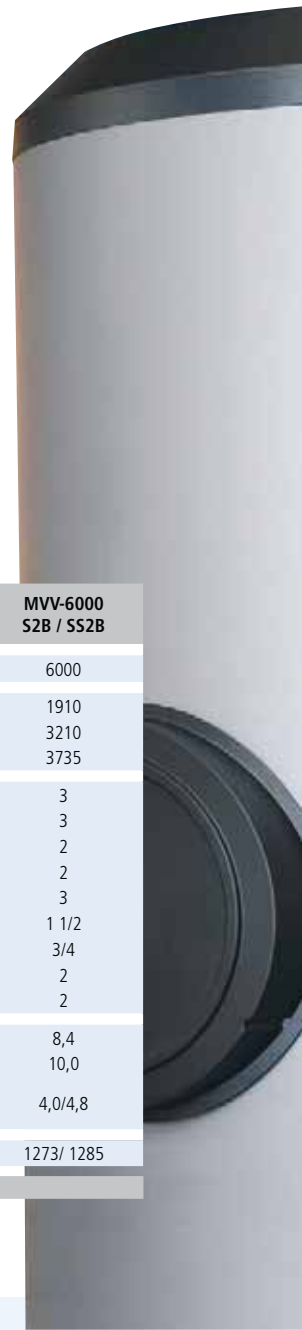
MASTER VITRO "S2B / SS2B"

Speicher zur **WARMWASSERERZEUGUNG UND -SPEICHERUNG** mit Fassungsvermögen von **2000, 3500, 5000** und **6000** Litern. Mit zwei demontierbaren hochleistungsfähigem Wärmetauschersystem zur Warmwaserbereitung mittels zwei kombinierten externen Wärmeerzeugern. Seitliches Mannloch DN400 für Zugang zum Speicherinneren bei Inspektions-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten. Wärmedämmung aus 80 mm formgespritztem PU-Hartschaum, einschließlich Formteil für das seitliche Mannloch.
Die Speicher werden mit einem Außenmantel in silbergrau (RAL 7045) sowie einer Kunststoffabdeckung in anthrazitgrau (RAL 7021) geliefert.

Ausrüstung:
"lapesa correx-up", dauerhafte Kathodische Schutzeinheit.
Optional: Kathodische Schutzeinheit mit Magnesium Anoden und Anodentester.
Optional: Einschraub- oder keramische Elektro-Heizpatronen (siehe Seite 44).
Optional: Alunox-Verkleidung aus Aluminiumblech (siehe Abschnitt ZUBEHOR, Seite 43).



d - Emaillierter-Speicher
f - Außenverkleidung
g - Speicherdeckel
h - PU-Hartschaumwärmedämmung
j - Transportösen
t - Mannloch DN400



Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		MVV-2000 S2B / SS2B	MVV-3500 S2B / SS2B	MVV-5000 S2B / SS2B	MVV-6000 S2B / SS2B
Brauchwasser-Inhalt	l	2000	3500	5000	6000
D: Außendurchmesser	mm	1360	1660	1910	1910
H: Höhe (ohne Rohrstutzen und Stellfüße)	mm	2280	2580	2710	3210
Kippmass	mm	2655	3068	3316	3735
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	2	3	3	3
ww: Warmwasserentnahme	" AG	2	3	3	3
z: Zirkulation	" AG	1 1/2	2	2	2
e: Entleerung	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Ra: Anschluss Elektroheizstab	" AG	3	3	3	3
pc: Anschluss für "lapesa correx-up"	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
tm: Tauchhülsenanschluss	" AG	3/4	3/4	3/4	3/4
kv: Kesselvorlauf	" AG	2	2	2	2
kr: Kesselrücklauf	" AG	2	2	2	2
Untere Wärmetauscherfläche "S2B"	m^2	3,4	6,7	8,4	8,4
Untere Wärmetauscherfläche "SS2B"	m^2	5,0	8,4	10,0	10,0
Obere Wärmetauscherfläche "S2B" / Obere Wärmetauscherfläche "SS2B"	m^2	1,7/3,1	3,2/4,0	4,0/4,8	4,0/4,8
Leergewicht ca. "S2B" / "SS2B"	kg	524 / 544	855 / 870	1140 / 1160	1273/ 1285
Hinweis: Der 6000 Liter Speicher hat Standfüße					

MASTER VITRO

Die beste Investition für Ihre Installation!

- unschlagbare Speicherkapazität
- einfache Wartung und Handhabung
- garantierte Qualität

Der Großspeicher der sich selbst amortisiert!

lapesa Solutions

MASTER VITRO - **Rohrbündel - SB** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 45°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-1500-SB	**3**	39	**960**	72	**1772**	98	**2411**	119	**2928**
	5	46	**1132**	85	**2092**	118	**2904**	143	**3519**
	8	52	**1280**	98	**2411**	137	**3371**	166	**4085**
MVV-2000-SB	**3**	44	**1083**	86	**2116**	109	**2682**	136	**3347**
	5	51	**1255**	104	**2559**	133	**3273**	165	**4060**
	8	58	**1427**	121	**2977**	154	**3789**	191	**4700**
MVV-2500-SB	**3**	53	**1304**	92	**2264**	119	**2928**	146	**3593**
	5	63	**1550**	113	**2781**	147	**3617**	180	**4429**
	8	72	**1772**	132	**3248**	172	**4232**	211	**5192**
MVV-3000-SB	**3**	61	**1501**	107	**2633**	141	**3470**	174	**4282**
	5	74	**1821**	134	**3297**	178	**4380**	220	**5414**
	8	86	**2116**	158	**3888**	212	**5217**	262	**6447**
MVV-3500-SB	**3**	71	**1747**	132	**3248**	181	**4454**	224	**5512**
	5	87	**2141**	165	**4060**	228	**5610**	284	**6988**
	8	102	**2510**	196	**4823**	270	**6644**	340	**8366**
MVV-4000-SB	**3**	71	**1747**	132	**3248**	181	**4454**	224	**5512**
	5	87	**2141**	165	**4060**	228	**5610**	284	**6988**
	8	102	**2510**	196	**4823**	270	**6644**	340	**8366**
MVV-5000-SB	**3**	83	**2042**	156	**3839**	211	**5192**	263	**6472**
	5	102	**2510**	197	**4848**	268	**6595**	337	**8293**
	8	120	**2953**	234	**5758**	321	**7899**	406	**9990**
MVV-6000-SB	**3**	83	**2042**	156	**3839**	211	**5192**	263	**6472**
	5	102	**2510**	197	**4848**	268	**6595**	337	**8293**
	8	120	**2953**	234	**5758**	321	**7899**	406	**9990**

MASTER VITRO - **Rohrbündel - SSB** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 45°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-1500-SSB	**3**	53	**1304**	92	**2264**	119	**2928**	146	**3593**
	5	63	**1550**	113	**2781**	147	**3617**	180	**4429**
	8	72	**1772**	132	**3248**	172	**4232**	211	**5192**
MVV-2000-SSB	**3**	61	**1501**	107	**2633**	141	**3470**	174	**4282**
	5	74	**1821**	134	**3297**	178	**4380**	220	**5414**
	8	86	**2116**	158	**3888**	212	**5217**	262	**6447**
MVV-2500-SSB	**3**	64	**1575**	119	**2928**	161	**3962**	199	**4897**
	5	78	**1919**	149	**3666**	204	**5020**	251	**6176**
	8	90	**2215**	177	**4355**	243	**5979**	299	**7357**
MVV-3000-SSB	**3**	83	**2042**	156	**3839**	211	**5192**	263	**6472**
	5	102	**2510**	197	**4848**	268	**6595**	337	**8293**
	8	120	**2953**	234	**5758**	321	**7899**	406	**9990**
MVV-3500-SSB	**3**	83	**2042**	156	**3839**	211	**5192**	263	**6472**
	5	102	**2510**	197	**4848**	268	**6595**	337	**8293**
	8	120	**2953**	234	**5758**	321	**7899**	406	**9990**
MVV-4000-SSB	**3**	83	**2042**	156	**3839**	211	**5192**	263	**6472**
	5	102	**2510**	197	**4848**	268	**6595**	337	**8293**
	8	120	**2953**	234	**5758**	321	**7899**	406	**9990**
MVV-5000-SSB	**3**	100	**2461**	177	**4364**	243	**5973**	301	**7401**
	5	125	**3076**	226	**5569**	314	**7715**	392	**9657**
	8	148	**3642**	271	**6677**	379	**9319**	477	**11732**
MVV-6000-SSB	**3**	100	**2461**	177	**4364**	243	**5973**	301	**7401**
	5	125	**3076**	226	**5569**	314	**7715**	392	**9657**
	8	148	**3642**	271	**6677**	379	**9319**	477	**11732**

HINWEIS: weitere Informationen in unserem Katalog "Technische Information".

MASTER VITRO - **Rohrbündel - SB** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 60°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C			70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**		**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-1500-SB	**3**		46	**792**	73	**1257**	94	**1619**
	5		55	**947**	89	**1533**	114	**1964**
	8		64	**1102**	103	**1774**	132	**2274**
MVV-2000-SB	**3**		55	**947**	80	**1378**	107	**1843**
	5		67	**1154**	98	**1688**	131	**2256**
	8		78	**1344**	114	**1964**	152	**2618**
MVV-2500-SB	**3**		59	**1016**	87	**1499**	115	**1981**
	5		72	**1240**	108	**1860**	143	**2463**
	8		85	**1464**	128	**2205**	168	**2894**
MVV-3000-SB	**3**		68	**1171**	104	**1791**	137	**2360**
	5		86	**1481**	131	**2256**	174	**2997**
	8		102	**1757**	157	**2704**	209	**3600**
MVV-3500-SB	**3**		85	**1464**	133	**2291**	177	**3049**
	5		106	**1826**	168	**2894**	226	**3893**
	8		126	**2170**	200	**3445**	270	**4651**
MVV-4000-SB	**3**		85	**1464**	133	**2291**	177	**3049**
	5		106	**1826**	168	**2894**	226	**3893**
	8		126	**2170**	200	**3445**	270	**4651**
MVV-5000-SB	**3**		100	**1722**	155	**2670**	208	**3583**
	5		127	**2188**	198	**3411**	268	**4616**
	8		151	**2601**	238	**4100**	323	**5564**
MVV-6000-SB	**3**		100	**1722**	155	**2670**	208	**3583**
	5		127	**2188**	198	**3411**	268	**4616**
	8		151	**2601**	238	**4100**	323	**5564**

MASTER VITRO - **Rohrbündel - SSB** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 60°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C			70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**		**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-1500-SSB	**3**		59	**1016**	87	**1499**	115	**1981**
	5		72	**1240**	108	**1860**	143	**2463**
	8		85	**1464**	128	**2205**	168	**2894**
MVV-2000-SSB	**3**		68	**1171**	104	**1791**	137	**2360**
	5		86	**1481**	131	**2256**	174	**2997**
	8		102	**1757**	157	**2704**	209	**3600**
MVV-2500-SSB	**3**		76	**1312**	118	**2040**	157	**2697**
	5		96	**1654**	151	**2595**	199	**3429**
	8		114	**1969**	180	**3107**	238	**4103**
MVV-3000-SSB	**3**		100	**1722**	155	**2670**	208	**3583**
	5		127	**2188**	198	**3411**	268	**4616**
	8		151	**2601**	238	**4100**	323	**5564**
MVV-3500-SSB	**3**		100	**1722**	155	**2670**	208	**3583**
	5		127	**2188**	198	**3411**	268	**4616**
	8		151	**2601**	238	**4100**	323	**5564**
MVV-4000-SSB	**3**		100	**1722**	155	**2670**	208	**3583**
	5		127	**2188**	198	**3411**	268	**4616**
	8		151	**2601**	238	**4100**	323	**5564**
MVV-5000-SSB	**3**		113	**1948**	179	**3077**	238	**4094**
	5		144	**2477**	232	**3992**	312	**5368**
	8		172	**2964**	281	**4833**	380	**6540**
MVV-6000-SSB	**3**		113	**1948**	179	**3077**	238	**4094**
	5		144	**2477**	232	**3992**	312	**5368**
	8		172	**2964**	281	**4833**	380	**6540**

MASTER VITRO - **Oberes Rohrbündel(1) - S2B / SS2B** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 45°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C		55 °C		70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-2000-S2B/SS2B	**3**	36	**886**	70	**1722**	92	**2264**	115	**2830**
	5	42	**1033**	83	**2042**	110	**2707**	136	**3347**
	8	48	**1181**	95	**2338**	127	**3125**	155	**3814**
MVV-3500-S2B/SS2B	**3**	50	**1230**	92	**2264**	119	**2928**	147	**3617**
	5	60	**1476**	112	**2756**	145	**3568**	179	**4405**
	8	69	**1698**	131	**3224**	169	**4159**	208	**5118**
MVV-5000-S2B/SS2B	**3**	58	**1427**	103	**2535**	136	**3347**	168	**4134**
	5	71	**1747**	129	**3174**	170	**4183**	210	**5167**
	8	82	**2018**	152	**3740**	202	**4971**	250	**6152**
MVV-6000-S2B/SS2B	**3**	58	**1427**	103	**2535**	136	**3347**	168	**4134**
	5	71	**1747**	129	**3174**	170	**4183**	210	**5167**
	8	82	**2018**	152	**3740**	202	**4971**	250	**6152**

(1) Schüttleistung für den unteren Wärmetauscher der S2B Modelle ist identisch zu der, der SB Modelle, auf Seite 34.

MASTER VITRO - **Oberes Rohrbündel - S2B / SS2B** [Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) **10°C - 60°C**]

HEIZWASSER VORLAUFTEMPERATUR °C			70 °C		80 °C		90 °C	
Modell	**Heizwassermassenstrom (m^3/h)**		**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**	**KW**	**Schüttleistung (l/h)**
MVV-2000-S2B/SS2B	**3**		43	**741**	67	**1154**	88	**1516**
	5		53	**913**	82	**1412**	108	**1860**
	8		62	**1068**	96	**1654**	126	**2170**
MVV-3500-S2B/SS2B	**3**		58	**999**	86	**1481**	114	**1964**
	5		72	**1240**	106	**1826**	141	**2429**
	8		84	**1447**	125	**2153**	165	**2842**
MVV-5000-S2B/SS2B	**3**		66	**1137**	100	**1722**	132	**2274**
	5		83	**1430**	125	**2153**	167	**2877**
	8		98	**1688**	150	**2584**	199	**3428**
MVV-6000-S2B/SS2B	**3**		66	**1137**	100	**1722**	132	**2274**
	5		83	**1430**	125	**2153**	167	**2877**
	8		98	**1688**	150	**2584**	199	**3428**

(2) Schüttleistung für den unteren Wärmetauscher der SS2B Modelle ist identisch zu der, der SSB Modelle, auf Seite 35.

HINWEIS: weitere Informationen in unserem Katalog "Technische Information".

MASTER VITRO - **Rohrbündel** - **SB** - (Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde) - **Spitzendurchsatz**)

		MVV1500 SB	MVV2000 SB	MVV2500 SB	MVV3000 SB	MVV3500 SB	MVV4000 SB	MVV5000 SB	MVV6000 SB
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	2925	3900	4875	5850	6825	7800	9750	11800
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	2500	3325	4175	5000	5850	6675	8350	10050
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	1750	2325	2925	3500	4075	4675	5850	7075
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	6675	8150	9625	11675	14240	15200	18500	20550
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	5600	6850	8125	9825	12055	12875	15625	17340
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	3400	4225	5050	6125	7450	8000	9750	10990
Schüttleistung 40°C	L/h	4500	5100	5700	7000	8900	8900	10500	10500
Schüttleistung 45°C	L/h	3725	4250	4750	5800	7450	7450	8750	8750
Schüttleistung 60°C	L/h	2000	2300	2550	3150	4000	4000	4700	4700
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	77	88	100	97	100	102	109	117
Heizwassermassenstrom	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

MASTER VITRO - **Rohrbündel** - **SSB** - (Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde)- **Spitzendurchsatz**)

		MVV1500 SSB	MVV2000 SSB	MVV2500 SSB	MVV3000 SSB	MVV3500 SSB	MVV4000 SSB	MVV5000 SSB	MVV6000 SSB
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	2925	3900	4875	5850	6825	7800	9750	11775
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	2500	3325	4175	5000	5850	6675	8350	10370
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	1750	2325	2925	3500	4075	4675	5850	7150
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	7675	9725	11550	14600	15575	16550	18900	20940
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	6450	8150	9735	12275	13125	13950	16000	18040
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	3875	4950	5930	7400	7975	8575	10000	11320
Schüttleistung 40°C	L/h	5700	7000	8010	10500	10500	10500	11000	11000
Schüttleistung 45°C	L/h	4750	5800	6675	8750	8750	8750	9200	9200
Schüttleistung 60°C	L/h	2550	3150	3605	4700	4700	4700	5000	5000
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	60	65	65	65	76	87	102	110
Heizwassermassenstrom	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

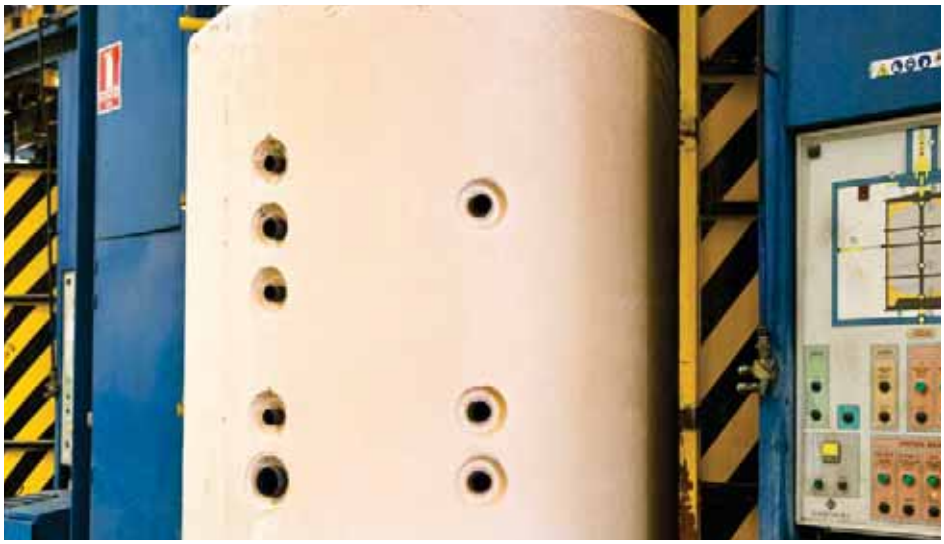
MASTER VITRO - **Rohrbündel** - **S2B / SS2B** - (Schüttleistung Warmwasser (Liter/Stunde)- **Spitzendurchsatz**)

UPPER COIL		MVV2000 S2B	MVV3500 S2B	MVV5000 S2B	MVV6000 S2B	MVV2000 SS2B	MVV3500 SS2B	MVV5000 SS2B	MVV6000 SS2B
Spitzendurchsatz 40°C	L/10'	3900	6825	10840	12790	3900	6825	10840	12790
Spitzendurchsatz 45°C	L/10'	3325	5850	9235	10910	3325	5850	9235	10910
Spitzendurchsatz 60°C	L/10'	2325	4075	6325	7500	2325	4075	6325	7500
Spitzendurchsatz 40°C	L/60'	8150	14240	21740	23690	9725	15575	21740	23690
Spitzendurchsatz 45°C	L/60'	6850	12055	18010	19680	8150	13125	18010	19680
Spitzendurchsatz 60°C	L/60'	4225	7405	11065	12240	4950	7975	11065	12240
Schüttleistung 40°C	L/h	5100	8900	13080	13080	7000	10500	13080	13080
Schüttleistung 45°C	L/h	4250	7450	10530	10530	5800	8750	10530	10530
Schüttleistung 60°C	L/h	2300	4000	5690	5690	3150	4700	5690	5690
Aufheizzeit (von 10 bis 75°C)	Min	88	98	102	110	65	76	102	110
Heizwassermassenstrom	m³/h	8	8	8	8	8	8	8	8

Heizwasser Vorlauftemperatur 85°C

WÄRMEDÄMMUNG - MASTER VITRO

Die Speicher der Serie **"MASTER VITRO"** haben eine werkseitig aufgebrachte formgespritzte Wämedämmung aus FCKW-freiem PU-Hartschaum.
Dieses System gewährleistet eine gleichmäßige Dämmstärke und optimale Materialdichte.
Die in der Tabelle angegebenen Stärken beziehen sich auf den zylindrichen Teil des Speichers, während die Dämmung im oberen Bereich noch wesentlich stärker ist (bis zu viermal). Da der obere Speicherbereich besser wärmegedämmt ist, liegt der Bereitschaftswärmeaufwand noch wesentlich unter den Vorgaben anspruchsvoller Normen, wie z.B. der DIN 4753/8.



Formgespritzte PU-Hartschaum-Wärmedämmung

- *minimaler Bereitschaftswärmeaufwand!*
- *für Warm- und Kaltwasser!*
- *keine Kondensation am Speicherkörper!*
- *kompakter Dämmblock ohne Fugen!*

WÄRMEDÄMMUNG DER MASTER VITRO SERIE						min. Stärke anderer Dämmstoffe bei entsprechender Dämmleistung		
Serie	Modell	Wärmedämmung k= 0.025 W/m °K	Stärke PU-Wärmedämmung (mm)	Wärmehalteverlust EN 12897 (W)	ErP (EU 812/2013)	PU-Weichschaum* k= 0,040 W/m °K	Steinwolle* k= 0,034 - 0,042 W/m °K	Glasfaser* k= 0,035 - 0,046 W/m °K
MASTER VITRO	**MVV-1500-RB/SB/SSB**	PU	80	154	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-2000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B**	PU	80	174	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-2500-RB/SB/SSB**	PU	80	194	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-3000-RB/SB/SSB**	PU	80	215	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-3500-RB/SB/SSB/S2B/SS2B**	PU	80	232	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-4000-RB/SB/SSB**	PU	80	245	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-5000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B**	PU	80	266	C	130	110 - 140	115 - 155
MASTER VITRO	**MVV-6000-RB/SB/SSB/S2B/SS2B**	PU	80	280	C	130	110 - 140	115 - 155

(*) Abnehmbare Dämmsysteme können im Ganzen bis zu 25% weniger Dämmleistung aufbringen, so dass ggf. die Dämmstärke proportional erhöht werden muss.

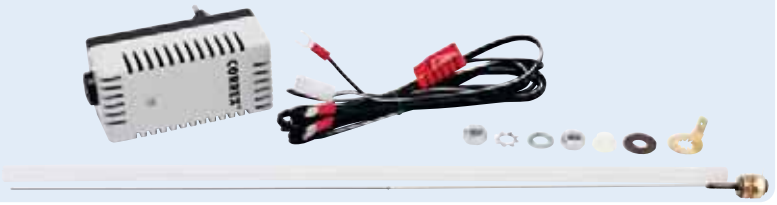
"LAPESA CORREX-UP" KATHODISCHES DAUERSCHUTZSYSTEM.

Vollautomatisch ! **"lapesa correx-up"**, kathodisches Schutzsystem besteht aus speziellen Titananoden, welche mittels eines automatischen, ans Stromnetz angeschlossenen Potentiostaten, den notwendigen Strom zum Schutz der Metalloberfläche emittieren.

Wartungsfrei ! Dieses kathodische Schutzsystem ist wartungsfrei, dies bedeutet das ungleich zu den Opferanoden keine Wartung und kein Austausch notwendig ist.

SET lapesa correx-up	Einsetzbar in MASTER VITRO Modellen:
KITPCTIMV1A	MVV1500/2000RB/SB/SSB
KITPCTIMV2A	MVV2500...5000RB/SB/SSB
KITPCTIMV3A	MVV6000SB/SSB

Alle aus beschichtetem Schwarzstahl hergestellten Brauchwasserspeicher sollten mit einem kathodischen Schutzsystem ausgerüstet sein. (DIN4753)



"lapesa correx-up" wartungsfreies Fremdstromanodensystem: Diese Anoden haben keinen Verschleiß und geben automatisch den notwendigen Schutzstrom ab, um den Speicher kathodisch zu schützen. Dieses erfolgt mittels eines an das Stromnetz angeschlossenen Potentiostaten pro Anode.

KATHODISCHES SCHUTZSYSTEM FÜR MASTER VITRO MODELLE.

Die Speicher der **MASTER VITRO** Serie enthalten standardmäßig einen kathodischen Schutz, bestehend aus Magnesiumanoden und Anodentester. Magnesiumanoden müssen regelmäßig auf Verschleiß überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Der Anodentester ist ein einfaches, praktisches System um den Zustand der Anode zu überprüfen. Es muss lediglich geprüft werden od die Messuhr Grün (Anode mit ausreichender Ladung) oder Rot (Anode mit unzureichender Ladung = Anode muss ersetzt werden) anzeigt.

Alle Warmwasserspeicher aus beschichtetem Schwarzstahl sollten mit einem kathodischen Schutzsystem (DIN 4753) ausgestattet sein.
Diese unterscheiden sich in der Größe und der Anzahl der Anoden, je nach Modell, Geometrie und Kapazität der "MASTER VITRO" Speicher.

ZUBEHÖR - MASTER VITRO

AUSSENMÄNTEL

Folienmantel für Master Vitro Speicher mit Deckel, Mannloch-Abdeckung und Blenden für die hydraulischen Anschlüsse. Standard-Folienmantel: Grau / RAL 7045.

Modell (l)	Standard (Artikelnummer)	Feuerfest (Artikelnummer)	Wetterfest (Artikelnummer)
1500	**FME1500**	**FME1500/M0**	**FME1500/EX**
2000	**FME2000**	**FME2000/M0**	**FME2000/EX**
2500	**FME2500**	**FME2500/M0**	**FME2500/EX**
3000	**FME3000**	**FME3000/M0**	**FME3000/EX**
3500	**FME3500**	**FME3500/M0**	**FME3500/EX**
4000	**FME4000**	**FME4000/M0**	**FME4000/EX**
5000	**FME5000**	**FME5000/M0**	**FME5000/EX**
6000	**FME6000**	**FME6000/M0**	**FME6000/EX**

ALUNOX AUSSENVERKLEIDUNG

Außenverkleidung aus Aluminiumblech. Die ALUNOX Außenverkleidung wird werkseitig montiert geliefert.

Modell (l)	Aluminium lining ALUNOX - Ref.
1500	**FME1500/ALUNOX-B**
2000	**FME2000/ALUNOX-B**
2500	**FME2500/ALUNOX-B**
3000	**FME3000/ALUNOX-B**
3500	**FME3500/ALUNOX-B**
4000	**FME4000/ALUNOX-B**
5000	**FME5000/ALUNOX-B**
6000	**FME6000/ALUNOX-B**

2" AG ELEKTROHEIZSTAB.

Elektroheizstab 2" AG, Material Incoly 825 für Puffer- und Rohrbündelspeicher MASTER VITRO

E-Heizstab Modell	KW	V	Anschluss	Integrierte Regelung
RA4/2-60H5	6,0	230/400	2" AG	-
RA4/2-90H5	9,0	230/400	2" AG	-
RA4/2-120DH5	12,0	230/400	2" AG	-
RA4/2-120DHT	12,0	230/401	2" AG	Regelung und Sicherheitsthermostat*
RA4/2-150DH5	15,0	230/400	2" AG	_
RA4/2-150DHT	15,0	230/400	2" AG	Regelung und Sicherheitsthermostat*
RA4/2-250DH5	25,0	230/400	2" AG	-
RA4/2-250DHT	25,0	230/400	2" AG	Regelung und Sicherheitsthermostat*

(*) Regelung Thermostat 0-75 °C (Eingestellt auf 60 °C) / Sicherheitsthermostat 90 °C.

KERAMISCHE ELEKTROHEIZPATRONE IN TAUCHHÜLSE, PUFFER- UND ROHRBÜNDELSPEICHER.

Ummantelte keramische Elektroheizpatrone für "MASTER VITRO" PUFFER- und ROHRBÜNDELspeicher, **"RB"**

E-Heizstab Modell	KW	V
RCER-45	4,5	230/400
RCER-60	6,0	230/400

DN400 FLANSCHPLATTEN FÜR DIE INSTALLATION VON ELEKTROHEIZSTÄBEN IM DN400 MANNLOCH.

DN400 Flanschplatte mit Schutzhaube aus Edelstahl mit 2" Anschlüssen für die Installation von Elektroheizstäben im DN400 Mannloch.

DN400 Flanschplatten Set
TBH2CONEX
TBH4CONEX
TBH5CONEX
TBH6CONEX
TBH7CONEX
TBH8CONEX

(*) Heating elements not included

DN400 FLANSCHPLATTEN FÜR DIE INSTALLATION VON KERAMIK-ELEKTROHEIZSTÄBEN IM DN400 MANNLOCH.

DN400 Flanschplatte mit Schutzhaube aus Edelstahl für die Installation von Keramik-Elektroheizstäben (Trockensystem) im DN400 Mannloch.

DN400 Flanschplatten Set
TBH2VAINAS
TBH4VAINAS
TBH5VAINAS
TBH6VAINAS
TBH7VAINAS
TBH8VAINAS

(*) Elektroheizstäbe nicht enthalten.

DUAL KONTROLL UND SICHERHEITSTHERMOSTAT.

Einstellbar von 0-75 °C (Eingestellt auf 60 °C), Sicherheitsthermostat 95 °C. Tauchhülse 1/2" x 100 mm und Reduzierung 3/4"-1/2".

KIT
KIT MASTER Dual Thermostat

0-120°C THERMOMETER

KIT Thermometer 0-120 °C mit Tauchhülse 1/2" x 100 mm und Reduzierung 3/4"-1/2".

KIT
KIT MASTER Thermometer

0-16 BAR MANOMETER

KIT Manometer 0-16 bar mit Reduzierung 3/4"-1/2" und 1/2"-1/4".

KIT
KIT Manomenter

DRUCK & TEMEPERATUR SICHERHEITSVENTIL

Druck und Temperatur Sicherheitsventil, 8 bar, 92 °C.

KIT
3/4" Druck & Sicherheitsventil KIT
1 1/4 " Druck & Sicherheitsventil KIT

PLATTENWÄRMETAUSCHER

GELÖTETE PLATTENWÄRMETAUSCHER	
Max. Betriebstemperatur	135 / 155°C(1)
Max. Betriebsdruck	16 / 25 bar (2)
Medium	Flüssigkeit/Flüssigkeit
Gehäuse	1.4401
Platten	1.4401
Anschlüsse	1.4401
Zubehör	Wärmedämmung

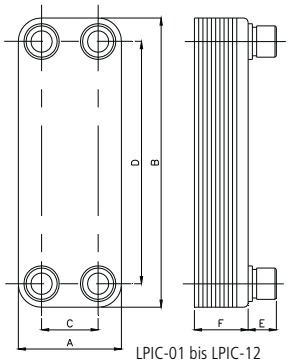
Art.-Nummer	Anzahl Platten	Massenstrom bei50°C (l/h)	Leistung (kW)(3)	Druckverlust (Meter Wassersäule)	A x B x F mm	E mm	C mm	D mm	Anschlüsse
LPIC-01	20	1.000	45	< 3	73 x 192 x 42,32	20,1	40	154	3/4"
LPIC-02	20	2.000	90	< 6	73 x 315 x 42,32	20,1	40	278	3/4"
LPIC-03	20	3.000	140	< 6	119 x 289 x 48,8	45	72	243	1"
LPIC-04	30	4.000	185	< 6	119 x 289 x 71,2	45	72	243	1"
LPIC-05	40	5.000	235	< 6	119 x 289 x 93,6	45	72	243	1"
LPIC-07	40	7.000	325	< 8	119 x 376 x 93,6	45	63	320	1-1/4"
LPIC-10	60	10.000	465	< 8	119 x 376 x 136,4	45	63	320	1-1/4"
LPIC-12	70	12.000	560	< 8	119 x 376 x 160,8	45	63	320	1-1/4"

(1) Maximale Betriebstemperatur für LPIC-01 und LPIC-02 Modelle 135°C, für restliche Modelle 155 °C

(2) Maximaler Betriebsdruck für LPIC-01 und LPIC-02 Modelle 16 bar, für restliche Modelle 25 bar

(3) Leistungsangaben bezogen auf Primärtemperatur 90/60°C und 10/50°C Sekundärtemperatur

Option für weitere Modelle: Druck, Temperatur oder Medium



LPIC-01 bis LPIC-12

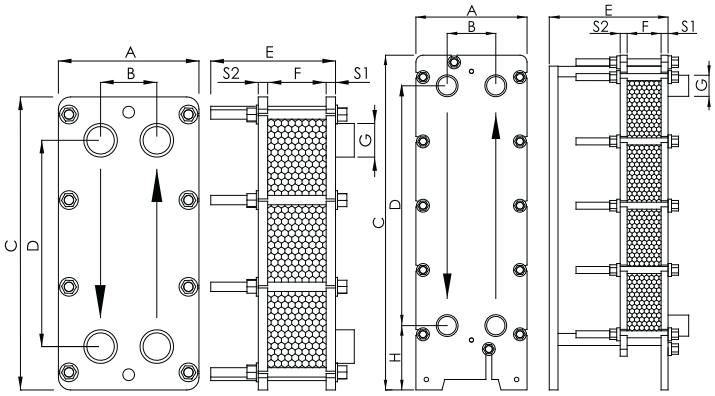
GESCHRAUBTE PLATTENWÄRMETAUSCHER	
Max. Betriebstemperatur	110°C
Max. Betriebsdruck	10 bar
Medium	Flüssigkeit/Flüssigkeit
Gehäuse Chassis	Schwarzstahl
Platten	1.4401
Anschlüsse	1.4401
Dichtungen	EPDM
Zubehör	Wärmedämmung, Halterung (4)

Art.-Nummer	Anzahl Platten	Massenstrom bei50°C (l/h)	Leistung (kW)(3)	Druckverlust (Meter Wassersäule)	A x C x F mm	E(max) mm	B mm	D mm	H mm	G mm
LPID-00	5	1.000	48	< 3	204 x 490 x 13,25	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-01	7	1.300	60	< 3	204 x 490 x 18,55	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-02	11	2.600	120	< 3	204 x 490 x 29,15	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-03	13	3.200	148	< 3	204 x 490 x 34,45	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-04	17	4.200	195	< 3	204 x 490 x 45,05	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-05	21	5.200	240	< 3	204 x 490 x 55,65	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-07	27	6.600	305	< 3	204 x 490 x 71,55	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-10	37	8.600	400	< 3	204 x 490 x 98,05	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-12	45	10.000	465	< 3	204 x 490 x 119,25	290	86	381	-	1-1/4"
LPID-21	23	15.700	725	< 3	312 x 963 x 80,5	960	140	690	185	2"
LPID-22	29	20.500	950	< 3	312 x 963 x 101,5	960	140	690	185	2"
LPID-23	35	25.000	1155	< 3	312 x 963 x 122,5	960	140	690	185	2"

(3) Leistungsangaben bezogen auf Primärtemperatur 90/60°C und 10/50°C Sekundärtemperatur

(4) Für Modelle LPID-00 bis LPID-12

Option für weitere Modelle:
Druck, Temperatur oder Medium gehäuse und Platten in 1.4307,1.4401 oder Titan



LPID-00 bis LPID-12

LPID-21 bis LPID-23

BENÖTIGTE DATEN FÜR DIE AUSLEGUNG VON PLATTENWÄRMETAUSCHERN

- Massenstrom für Primär- und Sekundärkreis
- Ein- uns Ausganstemperaturen für Primär- uns Sekundärkreis
- Eigenschaften des Mediums
- Betriebsdruck
- Druckverlust

GROßSPEICHER VON 7000 bis 12000 Litern

***lapesa** hat eine Produktreihe von Brauchwasser- und Pufferspeichern mit Kapazitäten von mehr als 7000 Litern für spezielle Installationen und industrielle Anwendungen, hergestellt aus EDELSTAHL oder BESCHICHTETEM STAHL.*

lapesa hat eine Produktreihe von Brauchwasser- und Pufferspeichern mit Kapazitäten von **mehr als 7000 Litern** für spezielle Installationen und industrielle Anwendungen, hergestellt aus **EDELSTAHL** oder **BESCHICHTETEM STAHL**. Diese Speicher können mit unseren demontierbaren Edelstahl-Rohrbündel-Wärmetauschern, mit Heizflächen je nach Anlagenanforderung, ausgestattet werden.
Eine Ausstattung mit Elektro-Heizelementen ist ebenfalls möglich. Unser "trockenes" Elektro-Heizsystem mit Keramik-Heizelementen kann im seitlichen DN400 Mannloch integriert werden. Dies ermöglicht den Austausch ohne den den Speicher zu entleeren.
Optional sind auch die Fremdstromanode "lapesa correx-up" oder eine abnehmbare Wärmedämmung aus 50 mm oder 100 mm starker Glaswolle mit PVC Außenverkleidung (wird separat geliefert) erhältlich.

AUSSTATTUNG

MIT WÄRMETAUSCHERN:

MXV und **MV** Modelle können mit einem oder zwei Sets der demontierbaren Edelstahl-Rohrbündel-Wärmetauscher, mit bis zu 10 m^2 Heizfläche per Set, ausgestattet werden.

AUSSTATTUNG

MIT ELEKTRO-HEIZELEMENTEN:

Das seitliche DN400 Mannloch kann mit Incoloy 825 Elektro-Heizelementen, bis maximal 200 kW Heizleistung, bestückt werden. Die optionale Bestückung mit unserem "trockenen" System, mit Keramik-Heizelementen, erlaubt eine maximale Leistung von 48 kW.
Es besteht die Möglichkeit als Sonderlösung ein zweites seitliches DN400 Mannloch herzustellen. Diese Kombination erlaubt eine maximale Bestückung bis zu 400 kW mit Elektro-Heizpatronen und bis zu 96 kW Heizleistung mit Keramik-Heizelementen.

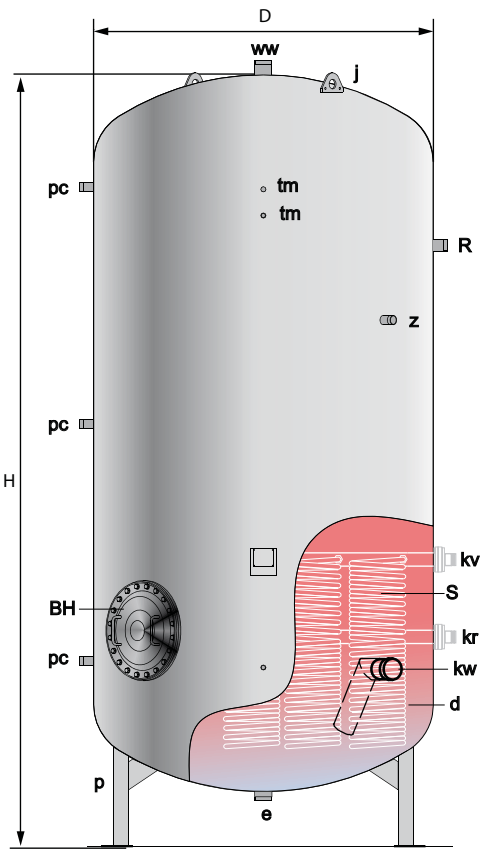
ANWENDUNGEN

GROßSPEICHER von 7000 bis 12000:

- Industrieanwendungen
- Lebensmittelindustrie
- Textilindustrie
- Nahwärmezentralen
- Zentrale Brauchwassererzeugung
- Energiezentralen
- Spezifische Projekte

BRAUCHWASSER-SPEICHER. **BESCHICHTETER STAHL**

- Inhalt: **7000 bis 12000 Liter.**
- Material: **S275JR schwarzer Stahl**
- Innere Oberflächenbearbeitung: SA 2 ½ gestrahlt mit 400 µm lebensmittelechter **Epoxid-Beschichtung**.
- Betriebsüberdruck: **8 bar** (optional: 10, 12 bar).
- Maximale Betriebstemperatur: **75°C**.
- Seitliches Mannloch **DN400**.
- Externe Oberflächenbearbeitung: Rostschutzgrundierung.
- Montage: Vertikal (Optional horizontal).
- Optional: **lapesa** demontierbare Rohrbündel-Wärmetauscher.
- Optional: "lapesa correx-up" permanent cathodic protection unit.
- Optional: Tauch- oder Keramik Elektro-Heizelemente.
- Optional: Wärmedämmung, flexibler PVC Außenmantel mit 50 mm oder 100 mm starker Glaswolle. Klasse M1 oder M0. Separate Lieferung.



BH - Mannloch DN400
d - Großspeicher
j - Transportösen
p - Stellfüße
S - Rohrbündel-Wärmetauscher (Optional)

Technische Daten/Anschlüsse/Abmessungen		MV-7000-RB	MV-8000-RB	MV-10-RB	MV-12-RB
Brauchwasser-Inhalt	l	7000	8000	10000	12000
D: Außendurchmesser	mm	1750	1750	1750	1750
H: Gesamthöhe	mm	3633	4058	4808	5808
kw: Kaltwasserzulauf	" AG	3	3	3	3
ww: Warmwasser	" AG	3	3	3	3
z: Zirkulation	" AG	2	2	2	2
e: Entleerung	" AG	2	2	2	2
R: Seitlicher Anschluss	" AG	2	2	2	2
pc: Anschluss für "lapesa correx-up"	" AG	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
tm: Tauchhülse für Fühler	" AG	3/4	3/4	3/4	3/4
Leergewicht ca.	Kg	1010	1057	1205	1437
Seitliches Mannloch	DN	DN400	DN400	DN400	DN400
ROHRBÜNDEL-WÄRMETAUSCHER (OPTIONAL) (Heizfläche 10 M²)		MV-7000-SB	MV-8000-SB	MV-10-SB	MV-12-SB
kv: Vorlauf	" AG	2	2	2	2
kr: Rücklauf	" AG	2	2	2	2
Leergewicht ca.	kg	1113	1160	1308	1540

GROßSPEICHER

lapesa Solutions

ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

1. Anerkennung der Lierferbedingungen
Alle Angebote und Vereinbarungen liegen ausschließlich nachfolgenden Bedingungen zugrunde; abweichende Bedingungen des Bestellers, die nicht ausdrücklich schriftlich anerkannt werden, sind nicht verbindlich.

2. Auftragserteilung
2.1 Alle Vereinbarungen werden erst mit schriftlicher Bestätigung des Lieferers verbindlich.
2.2 Der Besteller haftet für die Richtigkeit der von ihm zu liefernden Unterlagen, insbesondere für Muster und Zeichnungen.
2.3 Die in Katalogen, Preislisten oder den zum Angebot gehörenden Unterlagen enthaltenen Angaben, Zeichnungen, Abbildungen und Leistungsbeschreibungen sind branchenübliche Näherungswerte, es sei denn, daß sie in der Auftragsbestätigung ausdrücklich als verbindlich bezeichnet werden.

3. Lieferung
3.1 Die Lieferzeit gilt nur annähernd, es sei denn, daß eine feste Lieferzusage gegeben worden ist.
Die Lieferzeit beginnt mit dem Tag der Absendung der Auftragsbestätigung und gilt als eingehalten, wenn die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt das Werk/Lager verlassen hat oder bei Versendungsmöglichkeit die Versandbereitschaft dem Besteller gemeldet ist.
3.2 Bei späteren Änderungen des Vertrages durch den Besteller, die die Lieferzeit beeinflussen, kann sich die Lieferzeit in angemessenem Umfang verlängern.
3.3 Auf Abruf bestellte Lieferungen sind innerhalb von 3 Monaten nach Auftragsbestätigung abzunehmen.
3.4 Die Lieferfrist verlängert sich angemessen beim Eintritt unvorhergesehener außergewöhnlicher Ereignisse, die der Lieferer trotz der nach den Verhältnissen des Einzelfalles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnte - auch, wenn sie beim Vorlieferanten eintreten - soweit sie auf die Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluß sind.
3.5 Bei Lieferverzug hat der Besteller dem Lieferer eine angemessene Nachfrist von mindestens 2 Wochen zu setzen.
3.6 Der Käufer kann Teillieferungen nicht zurückweisen.

4. Preisstellung
4.1 Die Preise verstehen sich netto Kasse ab Werk oder Lager, zuzüglich jeweils gültiger Mehrwertsteuer, Fracht - und Verpackungskosten in Deutscher Mark.
Ein vereinbarter Skontoabzug setzt die pünktliche Erfüllung aller Verpflichtungen, auch aus anderen Verträgen, gegenüber uns voraus.
4.2 Tritt eine wesentliche Änderung bestimmter Kostenfaktoren, wie insbesondere der Kosten für Löhne, Vormaterial oder Fracht ein, so kann der vereinbarte Preis entsprechend dem Einfluß der maßgebenden Kostenfaktoren in angemessenem Umfang angepaßt werden.

5. Zahlungsbedingungen
5.1 Alle Rechnungen sind innerhalb 30 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zahlbar. Bei Zahlungen innerhalb von 8 Tagen werden, soweit der Besteller nicht mit der Begleichung von Warenforderungen im Verzug ist, 2% Skonto gewährt, sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen sind.
5.2 Bei Zielüberschreitung ist der Lieferer berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 5 % über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank zu berechnen.
5.3 Wechsel werden nur erfüllungshalber sowie nur nach Vereinbarung und unter der Voraussetzung ihrer Diskontierbarkeit angenommen.
5.4 Erhält der Lieferer nach Vertragsabschluß Kenntnis von Tatsachen über eine wesentliche Verschlechterung derVermögensverhältnisse des Bestellers, die nach pflichtmäßigem kaufmännischen Ermessen geeignet sind, seinen Anspruch auf die Gegenleistung zu gefährden, so kann er bis zum Zeitpunkt seiner Leistung Stellen einer geeigneten Sicherheit binnen angemessener Frist oder Leistung bei Gegenleistung verlangen.
5.5 Der Besteller kann nur mit vom Lieferer anerkannten oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aufrechnen.
5.6 Kann der Lieferer nach den gesetzlichen Vorschriften Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen, so beträgt sein Schadenersatzanspruch mindestens 10% des Kaufpreises, ohne daß er zum Nachweis des Schadens verpflichtet ist.

6. Versand und Gefahrenübergang
6.1 Der Versand erfolgt ab Lager Deutschland, sofern keine anderslautende Vereinbarung getroffen ist, ohne Verbindlichkeit für die billigste Versandart. Das Abladen obliegt dem Besteller.
6.2 Die Gefahr geht - auch bei frachtfreier Lieferung - auf den Besteller über, wenn die Ware dem Versandbeauftragten übergeben oder auf ein Fahrzeug des Lieferers verladen worden ist.

7. Schutzrechte
An Abbildungen, Zeichnungen und sonstigen Unterlagen behält sich der Lieferer Eigentums - und Urheberrecht vor.

8. Eigentumsvorbehalt
8.1 Der Lieferer behält sich das Eigentum an der gelieferten Ware bis zur Erfüllung aller Forderungen aus der Geschäftsverbindung, einschließlich der künftig entstehenden Forderungen, auch aus gleichzeitig oder später abgeschlossenen Verträgen mit dem Besteller, vor.
8.2 Der Besteller ist berechtigt, diese Ware im ordentlichen Geschäftsgang zu veräußern, solange er seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Lieferer rechtzeitig nachkommt. Er darf jedoch die Vorbehaltsware weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen.
8.3 Bei Zahlungsverzug des Bestellers ist der Lieferer berechtigt, auch ohne Ausübung des Rücktrittsrechts und ohne Nachfristsetzung, auf Kosten des Bestellers die einstweilige Herausgabe der Vorbehaltsware zu verlangen.
8.4 Eine etwaige Be-oder Verarbeitung der Vorbehaltsware nimmt der Besteller stets für den Lieferer vor.
8.5 Alle Forderungen und Rechte aus dem Verkauf von Waren, an denen dem Lieferer Eigentumsrechte zustehen, tritt der Bestelller schon jetzt zur Sicherheit an diesen ab.
8.6 Der Besteller ist nicht berechtigt, Forderungen aus der Veräußerung von Vorbehaltsware an Dritte abzutreten, auch nicht im Rahmen eines Factoring-Vertrages.
8.7 Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware, oder in die dem Lieferer abgetretenen Forderungen oder sonstige Sicherheiten, hat der Besteller den Lieferer unverzüglich, unter Übergabe der für eine Intervention notwendingen Unterlagen zu unterrichten.

9. Gewährleistung
9.1 Ist die gelieferte Ware mangelhaft oder fehlen zugesicherte Eigenschaften, so hat der Lieferer nachzubessern oder Ersatz zu liefern.
9.2 Die Gewährleistung erstreckt sich nicht
a) auf Folgen und Schaden, die entstanden sind aus ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbertriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung,
b) auf Folgen und Schäden, die durch Angabe des Käufers entstanden sind,
c) auf die Funktion von Spezialanfertigungen nach Zeichnungen oder Berechnungen des Käufers,
d) auf das Material, wenn dies vom Käufer gestellt wird,
e) auf die Beständigkeit des äußerlichen Schutzanstriches, der auf nicht entzunderte und nicht gesandstrahlte Bleche aufgetragen ist,
f) auf Schäden, die durch Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels entstanden sind.
9.3 Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer - insoweit als sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt - die Kosten des Ersatzstückes einschließlich des Versandes sowie die angemessenen Kosten des Aus- und Einbaus, ferner, falls dies nach Lage des Einzelfalles billigerweise verlangt werden kann, die Kosten der etwa erforderlichen Gestellung seiner Monteure und Hilfskräfte.
9.4 Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre bei Zubehör; bei Speicher-Wassererwärmern beträgt die Gewährleistungsfrist 5 Jahre, gerechnet ab Rechnungstellung durch den Grosshändler.
9.5 Läßt der Lieferer eine ihm gesetzte angemessene Nachfrist verstreichen, ohne den Mangel behoben oder Ersatz geliefert zu haben, so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Sofern eine Bauleistung Gegenstand der Gewährleistung ist, kann der Besteller nur Herabsetzung der Vergütung verlangen.

10. Sonstige Ersatzansprüche
Schadensersatzansprüche aus Verzug, aus Unmöglichkeit der Leistung, aus schuldhafter Verletzung vertraglicher Nebenpflichten, aus Verschulden bei Vertragsabschluß und aus unerlaubter Handlung werden ausgeschlossen, es sei denn, sie beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässgkeit des Lieferers oder seiner Erfüllungsgehilfen.

11. Erfüllungsort und Gerichtsstand
11.1 Erfüllungsort ist der Geschäftssitz des Klägers.
11.2 Für alle aus diesem Vertrag bzw. über seine Wirksamkeit entstehenden Streitigkeiten - auch für Urkunden-Wechsel und Scheckprozesse - ist Gerischtsstand das für den Sitz des Klägers zuständige Amts - bzw. Landgericht.
11.3 Es gilt das in der EU geltende Recht.

12. Fortgeltung des Vertrages bei Teilunwirksamkeit
Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen und der getroffenen weiteren Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit des Vertrages im übrigen nicht berührt.

13. Besondere Abnahmeverfahren und -kosten
Eine besonders vereinbarte bzw. amtlich vorgeschriebene.
Abnahme hat in unserem Werk auf Kosten des Käufers sofort nach Mitteilung der Abnahmebereitschaft zu erfolgen.

14. Übertragbarkeit des Vertrages
Die beiderseitigen Vertragsrechte dürfen nur im wechselseitigen Einverständnis übertragen werden.

MÄRKTE

EUROPA
ANDORRA
DEUTSCHLAND
ARMENIEN
ÖSTERREICH
BELGIEN
BULGARIEN
FINNLAND
FRANKREICH
HOLLAND
IRLAND
ITALIEN
POLEN
PORTUGAL
GROSSBRITANIEN
RUSSLAND
SCHWEIZ
SPANIEN
SCHWEIZ

AMERIKA
ARGENTINIEN
BOLIVIEN
CHILE
KOLUMBIEN
KUBA
GUADALUPE
MEXICO
PERU
DOMINIKANISCHE REPUBLIK

AFRIKA
ALGERIEN
ANGOLA
BENIN
KAMERUN
CHAD
ELFENBEINKÜSTE
GABON
REUNION
KENIA
MADAGASKAR
MAROKKO
MAURITANIEN
NAMIBIA
NIGER
NIGERIA
SÜDAFRIKA
TANSANIA
TUNESIEN

MITTLERER OSTEN
EMIRATE
SAUDI ARABIEN
ARABISCHE EMIRATE
KUWAIT
LIBANON
OMAN
QATAR

ASIEN
BANGLADESH
MONGOLEI
SRI LANKA
VIETNAM

OZEANIEN
AUSTRALIEN
NEUSEELAND

SÜDPOL
ANTARKTIS

FIRMENSITZ **Lapesa Grupo Empresarial**
Pol. Ind. Malpica - Calle A, Parcela 1-A 50016 ZARAGOZA (España)
Tel.: 976 465 180 / Fax: 976 574 393
e-mail: lapesa@lapesa.es * www.lapesa.com

lapesa Solutions

LEGENDE:

- WÄRMEPUMPE
- SONNENKOLLEKTOREN
- GAS-/ ÖLKESSEL
- FESTBRENNSTOFFKESSEL
- ELEKTROHEIZSTÄBE
- KOMBINIERTE WÄRMEERZEUGER
- REGELUNG UND STEUERUNG
- WÄRMEDÄMMUNG
- KATHODISCHER SCHUTZ
- ZUBEHÖR

lapesa behält sich das Recht technischer Produktänderungen vor.
lapesa produktkatalog: VITRO CACS DE 0322-04

WS lapesa Solutions

EMAILLIERTER STAHL SPEICHER

lapesa

Lapesa Grupo Empresarial
Pol. Ind. Malpica - Calle A, Parcela 1-A
50016 ZARAGOZA (ESPAÑA)
Tel.: +34 976 465 180 / Fax: +34 976 574 393
e-mail: lapesa@lapesa.es * www.lapesa.com

Vertrieb für Deutschland:
Losch Handelsvertretung CDH
Tich 18
DE-48361 BEELEN
Tel. 02586/88089-0 * Fax 02586/88089-60
www.mlosch.de * info@mlosch.de

CE

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification