

STAHL- UND BEHÄLTERBAU

Martin Berthold

2221 Groß-Schweinbarth · Prangerplatz 4 · Telefon 02289/23 86 ·
Fax 02289/23 86-73 · Mobil 0650/23 86 000 · E-mail: behaelter-berthold@aon.at

Sehr geehrte Damen und Herren!

In unserem diesbezüglichen Schreiben möchten wir Ihnen unsere Produkte sowie den Lieferumfang bekanntgeben.

Wir liefern und bauen prismatische Behälter für Öl, Wasser und andere Flüssigkeiten jeder Größe von 300 bis 200.000 Liter (gemäß ÖNORM).

Zylindrische und prismatische Pufferspeicher oder Kühlwasserspeicher bis 8.000 Liter Inhalt in verzinkter oder innenbeschichteter Ausführung. Größen auf Anfrage.

Brauchwasserspeicher bis 10 bar Betriebsdruck und 8.000 Liter Inhalt in verzinkter oder säkaphenierter Ausführung mit Mannloch in stehender oder in liegender Art, sowie mit Einschubrohrbündel in Stahl oder Nirostausführung.

Brauchwasserspeicher ausgeführt nach den Richtlinien der Fernwärme Wien.

Weiters bauen wir für stationäre Anlagen Frischöltanks, Schmieröltanks, Altöltanks sowie Ölauffangwannen und hydraulische Weichen nach Erfordernis.

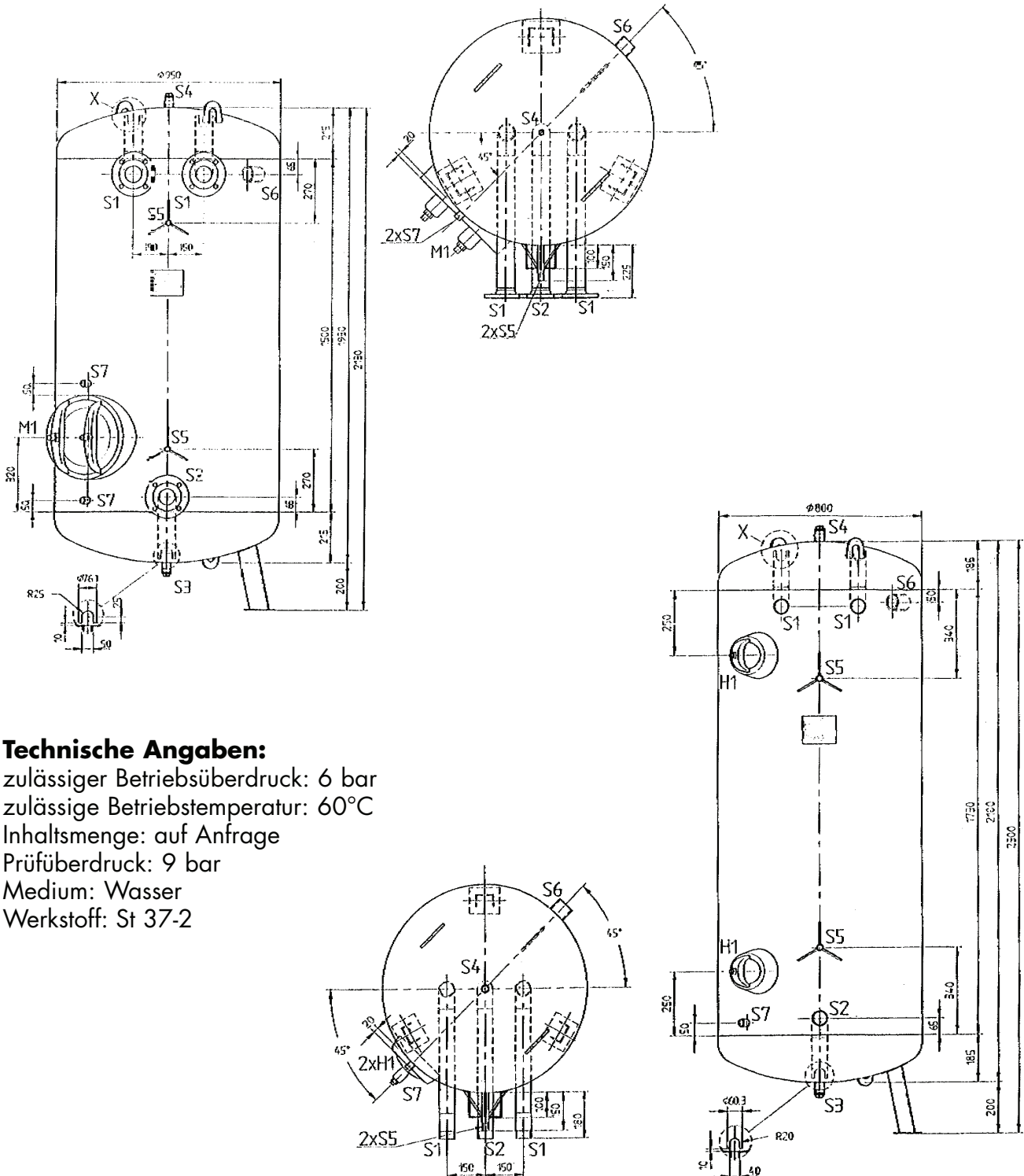
Anfragen nehmen wir entgegen und geben gerne Auskunft.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Stahl- und Behälterbau
Martin Berthold
Prangerplatz 4
2221 Groß-Schweinbarth
Tel. 02289/2386, Fax DW 73
Mobil 0650/23 86 000
E-mail: behaelter-berthold@aon.at

Brauchwasserspeicher gemäß Richtlinien der Fernwärme Wien MBO1

Verzinkte oder säkaphenierte Brauchwasserspeicher in zwei Ausführungen (siehe Zeichnungen) gemäß den Richtlinien der Fernwärme Wien.



Technische Angaben:

- zulässiger Betriebsüberdruck: 6 bar
- zulässige Betriebstemperatur: 60°C
- Inhaltsmenge: auf Anfrage
- Prüfüberdruck: 9 bar
- Medium: Wasser
- Werkstoff: St 37-2

Brauchwasserspeicher

MB02

Brauchwasserspeicher, geeignet für Umlauf-Warmwasserbereitung, stehende Ausführung, drei FüÙe

Manteldurchmesser:

Gesamthöhe:

zulässiger Betriebsdruck:

Prüfdruck:

Ausführung nach ÖNORM B6den aus Stahlblech ST 360 C, inkl. Säkaphenschutzbelag an der Speicherinnenseite und Außenanstrich samt Mannloch und Deckel.

Mit allen erforderlichen Anschlüssen samt Tauchrohr für die Sicherheitsmischzone und Prallblech zur Verbesserung der Wasserschichtlagerung.

Inklusive aller erforderlichen Anschlüsse für die einwandfreie Funktion.

Pufferspeicher

MB03

Pufferspeicher aus Stahlblech ST 37/2. Ausführung gemäß ÖNORM B 8133.

Innenmseite roh. Außenseite mit Rostschutz gestrichen.

Alle Größen.

Tagesbehälter

MB04

Tagesbehälter für Diesel mit 300 Liter Inhalt, 550 mm Ø, 2150 mm Mantellänge, Blechstärke 3 mm, mit den erforderlichen Anschlußmuffen, inklusive Wandkonsolen, Rostschutzanstrich zweimal.

Gebrauchswasserspeicher für Umlauf-Warmwasserbereitung

MB05

Ausführung nach ÖNORM B 8133

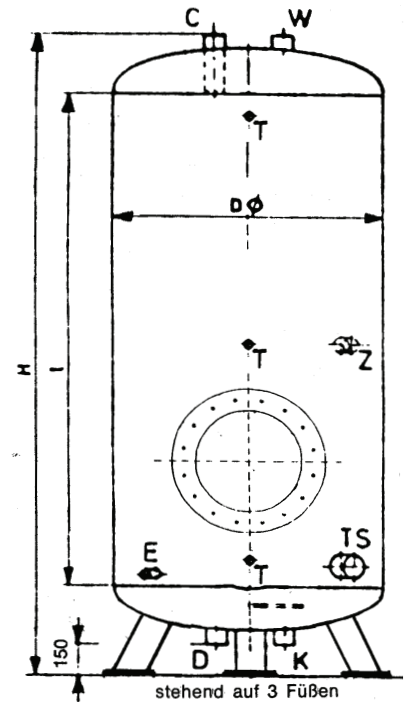
Max. Betriebsdruck 6 bar (Prüfdruck 9 atü)
 sowie Betriebsdruck 10 bar (Prüfdruck 15 atü)
 Speicher-Ø laut Tabelle, inkl. Mannloch 500 Ø samt Deckel
 Falls EH-Stützen erforderlich, wird dieser am Mannlochdeckel angeordnet

Ausführung

Säkaphenbeschichtung
 Feuerverzinkung
 Edelstahl-V4A (V2A)
 Außen 2fach grundiert

Anschlüsse

K = Kaltwasser-Eintritt
 W = Warmwasser-Austritt
 D = zum Wärmetauscher
 C = vom Wärmetauscher
 E = Entleerung
 T = Thermometer
 TS = Thermostat
 Z = Zirkulation



Inhalt in Liter	Maße in mm (unverbindlich)				Anschlüsse Muffen					Gewicht ca. kg.	
	D Ø	H	L	I	C,D,K,W	E	T	TS	Z	6 bar	10 bar
850	800	2150	2010	1500	2"	3/4"	1 1/4"	1"	1"	275	300
1000	800	2400	2270	320						355	
1250	950	2200	2060	345						380	
1500	950	2550	2410	390						435	
2000	1200	2300	2130	470						605	
2500	1200	2600	2530	2 1/2"	liegend feuerverzinkt 2"	3/4"	2 1/2"	1 1/4"	520	680	
3000	1200	3150	2980						610	820	
4000	1200	4100	3930						765	1055	
5000	1200	4800	4630						875	1230	
6000	1400	4470	4360						1050	1360	
6000	1600	3550	3420						1035	1545	
6700	1400	4870	4760						1130	1470	
7000	1600	4050	3920						1155	1740	
8000	1600	4550	4420						1270	1835	

Auch andere Größen auf Anfrage lieferbar.

Ausführung: Innenseite mit Säkaphenbeschichtung oder feuerverzinkt!

Speicherwassererwärmer Wasserspeicher

MBO6

Vorteile:

Große Inhalte bei geringem Platzbedarf für die stehende Ausführung
Korrosionsbeständig gegen alle vorkommenden Wässer durch Original-Korrosionsschutz Säkaphen
Heizflächen in Bündelform oder als Spirale aus korrosionsbeständigen Werkstoffen, in den Größen dem Wärmebedarf angepaßt
Ausnutzung Alternativ-Energien wie Solar, Elektro usw. ist möglich

Problemstellung:

Viele Objekte machen den Einsatz von Behältern mit großem Inhalt erforderlich. Wassererwärmer oder Wasserspeicher müssen platzsparend unterzubringen sein. Gefordert wird weiterhin eine austauschbare Heizfläche, die in ihrer Größe dem Bedarf angepaßt ist.

Die Aggressivität des Wassers stellt hohe Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit der Wassererwärmer und der Heizflächen. Verlangt wird eine wartungsfreie Ausführung, eingedenk der Kosten, die Wartungsarbeiten verursachen.

Die Betriebsbedingungen sind von Anlage zu Anlage unterschiedlich. Für alle diese Bedingungen muß der Wassererwärmer oder -speicher einsetzbar sein.

Problemlösung:

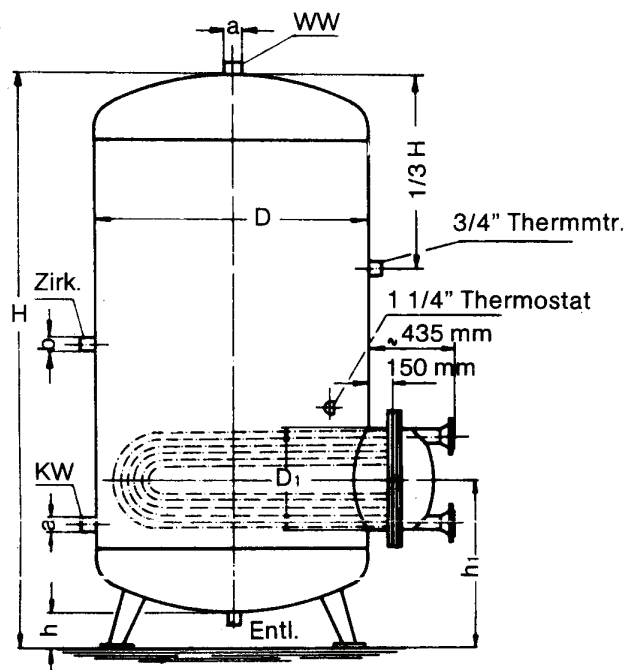
Unsere Wassererwärmer und Wasserspeicher nach Werksnorm in stehender Ausführung. Der Platzanspruch hierfür ist gering und ergibt sich aus dem Durchmesser des Behälters. Zu beachten ist noch die Ausziehlänge der Heizfläche.

Jeder Werksnorm-Speicherwassererwärmer hat einen angeschweißten Halsstutzen. Dieser Halsstutzen nimmt den Heizeinsatz auf und erlaubt eine einwandfreie Besichtigung und Reinigung. Er befindet sich im unteren Teil des zylindrischen Mantels. Der Durchmesser des Halsstutzens beträgt mindestens 500 mm. Bei großen Heizeinsätzen und bei besonderen Vorschriften ist ein entsprechend größerer Halsstutzen möglich. Ein zweiter oder dritter Halsstutzen kann eingeschweißt werden, wenn verschiedene Medien zur Beheizung vorgesehen sind.

Die Frage nach dem richtigen Korrosionsschutz für alle hier aufkommenden Wässer ist sehr problematisch. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, daß gestrichene und verzinkte Behälter nur noch bedingt als korrosionssicher gelten. Es werden laufend Wartungsarbeiten und Nachbehandlungen erforderlich. Das gilt auch für Emaillierungen mit kath. Schutz mittels Opferanoden. Hier hat sich der wartungsfreie Original-Korrosionsschutz Säkaphen durchgesetzt. Für verzinkte Rohrleitungen empfehlen wir Heizflächen aus Edelstahl. Bei extremen Wasserverhältnissen sollte vor Festlegung des Werkstoffes eine Wasseranalyse vorgelegt werden.

Abnahme und Installation:

Speicherwassererwärmer, die mit Heizwasser bis 110°C oder mit ND-Dampf bis 0,5 bar Überdruck beheizt werden, sind nicht prüfpflichtig.



Wassererwärmer mit Heizbündel

Elektrisch beheizte Speicherwassererwärmer und solche, die mit Heizwasser über 110°C oder Dampf über 0,5 bar Betriebsüberdruck beheizt werden, unterliegen nach den gesetzlichen Bestimmungen einer Abnahmepflicht durch den TÜV. Diese Abnahme besteht aus einer Bauprüfung und Wasserdruckprobe beim Hersteller und einer Abnahmeprüfung am Aufstellungsort.

Im übrigen gelten für den Bau, die Ausrüstung und die Installation von Wassererwärmungsanlagen die Vorschriften der AD-Merkblätter, insbesondere des AD-Merkblattes A 3 sowie die Bestimmungen der DIN 1988.

Heizeinsätze:

Als Heizeinsätze für Werksnorm-Speicherwassererwärmer sind Rohrbündel möglich.

Unsere Rohrheizbündel aus U-förmig gebogenen und in eine Rohrplatte eingewalzten Heizrohren sind so konstruiert, daß eine günstige Aufheizung und eine hohe Warmwasserleistung gewährleistet ist. Auf engem Raum können große Heizflächen heiztechnisch sehr wirksam eingebaut werden. Rohrplatte und Heizbündel werden abgeschlossen durch einen Vorkopfboden mit mehreren Kammern, der die Heizanschlüsse aufnimmt.

Anordnung und Befestigung der Heizflächen erfolgt so, daß ein leichtes Auswechseln bzw. Ausbauen gewährleistet ist.

Heizeinsätze in Wassererwärmern unterliegen besonders schwierigen Betriebsbedingungen. Durch die Erwärmung des Wassers an den Heizflächen werden Stoffe aus dem Wasser ausgeschieden, die Korrosion und Versteinung der Heizflächen zur Folge haben können.

Das Auftreten von Steinbelägen hängt von der Härte und den Temperaturen des Wassers und des Heizmittels ab. Nur bis zu bestimmten, jedoch örtlich verschiedenen Grenzen läßt sich eine Steinbildung durch niedrige Temperaturen und gegebenenfalls durch eine Wasserbehandlung verhindern oder verzögern. Bei sehr harten Wässern oder hohen Temperaturen müssen Heizbündel mit besonders großem Rohrabstand gewählt werden. Außerdem sind die Heizbündel regelmäßig zu reinigen.

Um Korrosion zu vermeiden, sind Spezial-Edelstähle als korrosionsbeständige Werkstoffe zu wählen. Anstriche, Lacke und Beschichtungen sind wegen der engen Rohrabstände der Heizeinsätze meist nur unvollkommen aufzutragen und ihre Porendichtigkeit ist schwer zu prüfen. Die Feuerverzinkung reicht als Korrosionsschutz für die Heizeinsätze wegen der hohen Oberflächentemperaturen ebenfalls nicht aus, wenn die Brauchwassererwärmer und die Installationsleitungen nach dem gleichen Verfahren geschützt sind. Verzinkte Heizflächen bei Temperaturen über 60°C einzusetzen, entspricht nach den zur Zeit gültigen Erkenntnissen nicht mehr den Regeln der Technik.

Größen und Abmessungen für Wassererwärmer und -speicher					
Inhalt Liter	D Ø mm	Ausführung		Größte Normheizfläche bei Halsstützen 600 mm Ø	
		stehend H 1) mm	liegend L mm	stehend/m ²	liegend/m ²
800	800	1850	1850	8,0 ²⁾	15,0 ²⁾
1000	850	1930	1930	8,0 ²⁾	15,0 ²⁾
1500	1000	2180	2180	15,0	30,0
2000	1100	2490	2490	15,0	30,0
2500	1200	2530	2530	20,0	30,0
3000	1300	2720	2720	20,0	30,0
4000	1300	3470	3470	20,0	30,0
4000	1500	2650	2650	20,0	30,0
5000	1500	3200	3200	20,0	30,0
5000	1600	2840	2840	25,0	30,0
6000	1500	3800	3800	20,0	30,0
6000	1700	3080	3080	25,0	30,0
7000	1500	4300	4300	20,0	30,0
7000	1700	3530	3530	25,0	30,0
8000	1600	4340	4340	20,0	30,0
8000	1800	3670	3670	25,0	30,0
10000	1600	5340	5340	20,0	30,0
10000	1800	4420	4420	25,0	30,0

1) Es ist noch der WW Stutzen mit ca. 110 mm zu berücksichtigen
 2) Halsstützen 500 mm Ø

Druckbehälter für Wasserversorgungsanlagen

MB07

Betriebsdruck: 4, 6 und 10 atü.

Betriebstemperatur: 20°C, max. 50°C,
(gemäß AD-Merkblatt W1)

Prüfdruck:

5,2 atü für Druckbehälter mit 4 atü Betriebsdruck
7,8 atü für Druckbehälter mit 6 atü Betriebsdruck
13 atü für Druckbehälter mit 10 atü Betriebsdruck

Werkstoff: ST 37 nach DIN 1623, ST 37 bzw. ST 37.2
nach DIN 17 100, Kesselblech H II nach DIN 17 155

Ausführung: Hand- und Mannlochverschlüsse: Die V
erschlüsse sind nach den Regeln der Technik ausgeführt.

Anschlüsse: Neben den Muffen nach DIN 2986 (auch in halber
Länge) können handelsübliche Rand- und Ansatzmuffen mit
Withworth-Rohrgewinde nach DIN 259 oder Flanschstutzen
bis NW 80 nach DIN 2631 verwendet werden.

Zur Erleichterung des Verzinkens kann oberhalb der
Anschlußmuffe für den Druckregler eine zusätzliche Muffe angebracht werden.

Schweißung: Schweißnahtwertigkeit $v = 0,8$; Schweißausführung entsprechend AD-Merkblatt H 1.

Durchgesteckte Handloch-Ringe und Muffen nach DIN 2986 sowie Rand- und Ansatzmuffen
können mit einseitiger, äußerer Kehlnaht geschweißt werden.

Alle Mannlochringe, nicht durchgesteckte Handloch-Ringe und Flanschstutzen sind beiderseitig geschweißt.

Kennzeichnung:

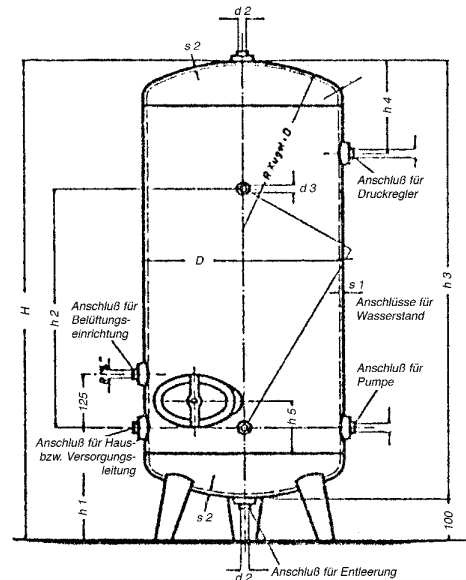
Schild mit allen erforderlichen Angaben, bei Druckbehältern nach DIN 4810 mit Verbandszeichen
DIN und Herstellernummer.

Oberflächenschutz:

Verzinkt, gestrichenm akokat oder ako-V nach Wahl des Bestellers.

Als besonders sicheren Korrosionsschutz empfehlen wir unseren akorosiven Überzug mit zusätzlichem
kathodischen Schutz (akokat) oder unsere ako-V-Auskleidung. Zur einwandfreien Auskleidung
werden Behälter unter 800 mm \varnothing mit oben ganz abschraubbarem Boden und ab 800 mm \varnothing mit
rundem Mannlochstutzen 450 bzw. 500 mm \varnothing geliefert.

Die Hauptabmessungen gemäß Tabelle bleiben jedoch bestehen.



Inhalt Liter	D mm	H mm	Gewichte kg			Handloch Mannloch	Anschlüsse in Zoll		
			4 atü	6 atü	10 atü		d ₁	d ₂	d ₃
150	450	1100	–	–	70	100/150	R 1 1/4"	R 1 3/4"	R 1 1/2"
300	550	1450	–	–	110	100/150	R 1 1/4"	R 1 3/4"	R 1 1/2"
500	650	1700	–	–	160	100/150	R 1 1/2"	R 1"	R 1 1/2"
750	800	1700	–	–	210	100/150	R 2"	R 1"	R 1 1/2"
1000	800	2200	–	–	255	100/150	R 2"	R 1"	R 1 1/2"
1500	1000	2100	244	306	425	300/400	R 2 1/2"	R 1"	R 3/4"
2000	1100	2350	318	401	480	300/400	R 3"	R 1"	R 3/4"
3000	1150	3100	419	528	750	300/400	R 3"	R 1"	R 3/4"
5000	1300	4100	780	840	1120	300/400	R 3"	R 1 1/2"	R 3/4"

Gewichte gelten für rohe Ausführung Größere Druckbehälter und Druckbehälter für andere Drucke auf Anfrage

Kantige geschlossene Behälter nach Werksnorm

MB08

Prüfdruck: Statischer Druck des Wasserinhaltes.

Werkstoff: ST 37 nach DIN 17 100

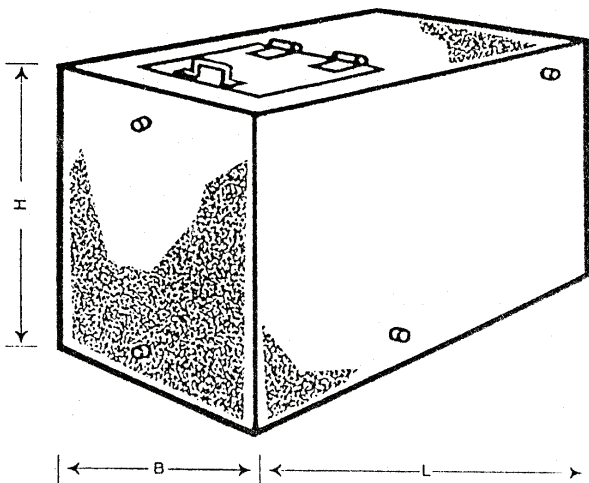
Ausführung:

Geschweißt; bei größeren Behältern wird die erforderliche Innenversteifung angebracht. An jedem Behälter sind 3 bis 4 Muffenanschlüsse vorgesehen. Zusätzliche Muffen- oder Flanschenanschlüsse können angebracht werden.

Die Einsteigeöffnung ist mit zwei Scharnieren befestigt und liegt ohne Dichtung lose auf. Gegen Mehrpreis wird die Einsteigeöffnung in schwadendichter Ausführung vorgesehen.

Korrosionsschutz:

Roh, gestrichen, mit akkorrosivem Überzug oder mit ako-V-Auskleidung. Behälter bis 1000 l Inhalt können in feuerverzinkter Ausführung geliefert werden. Für die Ebenheit der Wandungen kann aber keine Gewähr übernommen werden, da sich diese durch die Verzinkung verziehen.



Maße in mm

Inhalt Liter	Abmessungen			Blechkicken			Gewicht ca. kg	Isolierfläche + Deckel m ²
	Länge L	Breite B	Höhe H	Mantel	Boden	Deckel		
200	800	500	500	3	3	3	58	1,7
300	850	600	600	3	3	3	75	2,3
400	900	700	650	3	3	3	90	2,7
500	1000	650	800	3	3	3	105	3,3
600	1000	750	800	3	3	3	113	3,55
800	1000	800	1000	3	3	3	145	4,4
1000	1000	1000	1000	3	3	3	160	5
1500	1500	1000	1000	4	4	3	280	6,5
2000	2000	1000	1000	4	4	3	350	8
2500	2000	1250	1000	4	4	3	410	9
3000	2000	1250	1200	5	5	3	530	10,3
4000	2500	1250	1300	5	5	3	660	13
5000	2700	1500	1250	5	5	3	760	14,5

Heizöllagerbehälter

MB09

Heizöllagerbehälter nach ÖNORM C 2117 Teil 1+2, in prismatischer Form, als standortgefertigter Behälter aus Stahlblech ST 37/2.

Die Bleche sind 5 mm stark, die Seitenwände sind mit eingepreßten Versteifungen versehen, die sich in der Anzahl nach der statischen Höhe richten. (oberirdische Lagerung)

Beistellung eines Prüfattestes.

Abmessungen: Länge:
Breite:
Höhe:

Anschlüsse nach Wunsch

Unterlagskonstruktionen nach Wunsch aus Stahl sowie zweimalige Rostschutzanstriche, Kosten für Baubehelfe, Strom samt Anschluß, füllen und entleeren für die Kaltwasser-, Dicht- und Standprobe.

Plattentanks

MB10

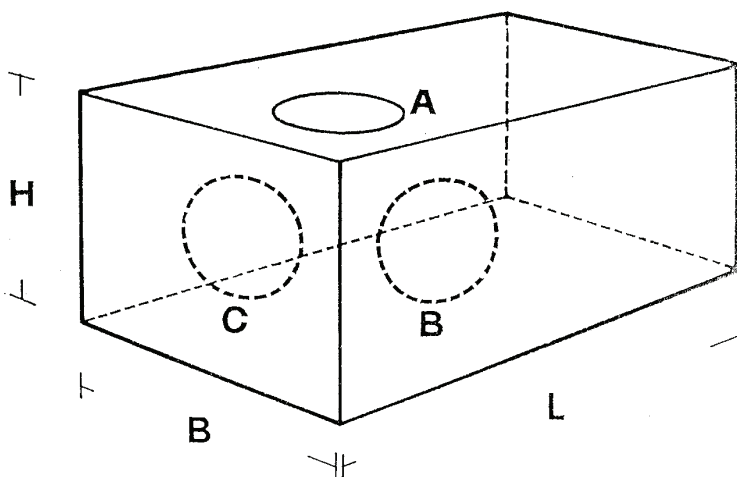
Prismatische Form in allen Größen nach Maßangabe; oberirdische Lagerung

Ausführung bzw. Lieferumfang:

Tank aus 5-mm-Stahlblech, in Güte ST 37, sämtliche Anschlüsse, samt Einstiegsdom 600 mm \varnothing und Grundanstrich, fix und fertig montiert, einschließlich Dichtprobe, Prüfbescheinigung und Entleerung nach Dichtprobe.

Bauseits ist kostenlose beizustellen: Stromanschluß 380 V, 35 Ampere, der erforderliche Schweißstrom, Prüfwasser zum Tank geleiten.

Wir liefern außerdem **Batterietanks**, 3-mm-Ausführung, 2000, 1500 und 1000 Liter Inhalt.



Einstieg oben =
Ausführung A (Dom am Deckel)

Einstieg seitlich =
Ausführung B (Dom Längsseite)

Einstieg seitlich =
Ausführung C (Dom Stirnseite)

Prismatischer Öllagertank

MB11

Prismatischer Öllagertank auf der Baustelle, elektrisch geschweißt, mit seitlichem Einstieg, allen erforderlichen Versteifungen, Rostschutzanstrich außen sowie Wasserstandsprobe.

Abmessungen: Länge:
Breite:
Höhe:

Gesamtinhalt:
Nutzinhalt:
Blechstärke: mind. 5,0 mm
Einstieg: Ø 600 mm

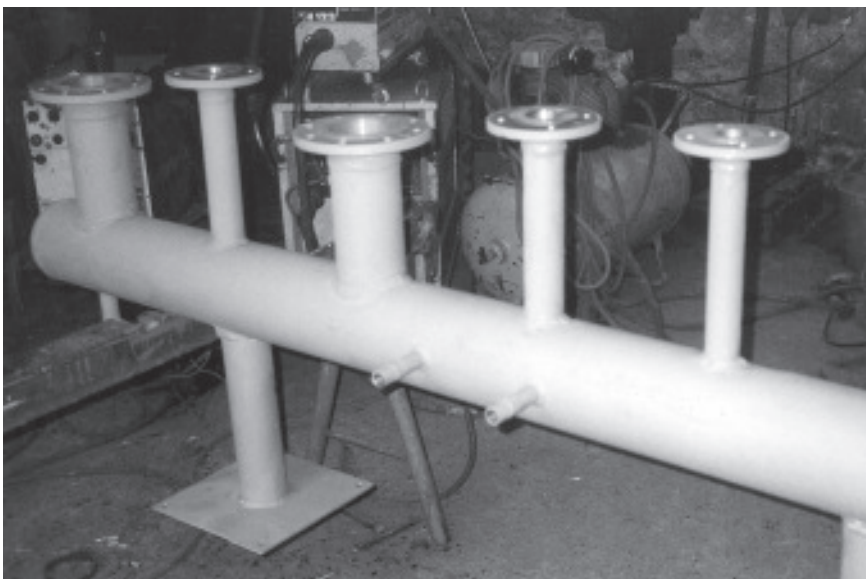
Anschlußmuffen:

Füllrohr: 2"
Entlüftung: 2"
Entschlammung: 2"
Saugleitung: 3/4"
Rückleitung: 3/4"
Ölstandsanzeiger: 2"
(mit Führungsrohr 2")

Heizungsverteiler

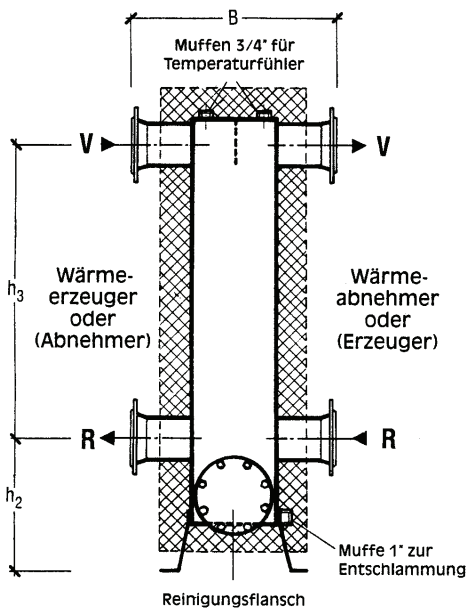
MB12

Heizungsverteiler in runder oder quadratischer Ausführung mit Zwischenisolierung gemäß Richtlinien der Fernwärme



Hydraulische Weiche

MB13



Dimensionen

Artikel-Nr.	Typ WST	Fördermenge in l/h	Kammergröße in mm	Anschlußdimension	Maße in mm			Gesamthöhe mit Isolierung
					B	h ₂	h ₃	
600.120	120	8000	120/120	DN 65	520	300	900	1360
600.160	160	12000	160/160	DN 80	600	300	930	1360
600.200	200	20000	200/200	DN 100	600	380	1000	1560
600.250	250	38000	250/250	DN 125	660	400	1000	1600
600.300	300	60000	300/300	DN 150	700	450	1000	1650
600.350	350	90000	350/350	DN 200	765	450	1000	1700
600.400	400	120000	400/400	DN 250	825	500	1000	1750
600.450	450	170000	450/450	DN 250	875	500	1100	1860
600.500	500	225000	500/500	DN 300	930	550	1200	2050
600.550	550	280000	550/550	DN 350	980	550	1400	2250
600.600	600	340000	600/600	DN 400	1036	550	1550	2450

Die hydraulische Weiche mit den nötigen Anschlußflanschen in der erforderlichen Größe für optimale Schaltung bei Mehr-Kesselanlagen.

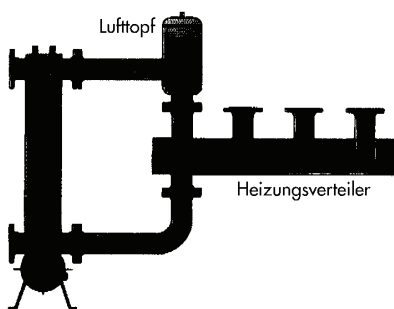
Vorteile:

Die Umlauf-Wassermenge im Wärmeerzeuger ist unabhängig von der Wassermenge im Wärmeabnehmer

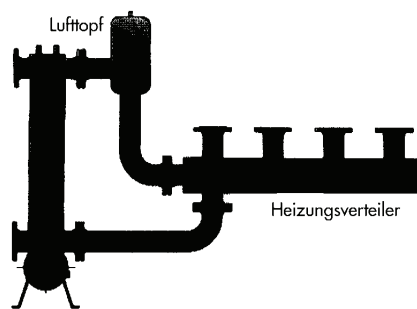
Nicht im Betrieb befindliche Heizkessel sind hydraulisch absperrbar.

Für jeden Heizkessel kann die Rücklauftemperatur entsprechend angepaßt werden.

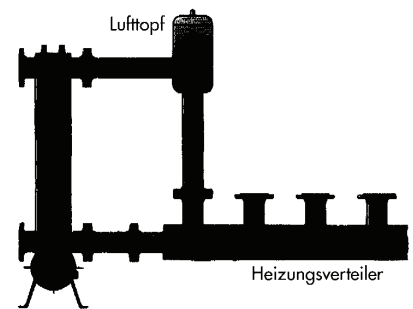
Anschlußbeispiele Hydraulische Weichen mit Heizungsverteiler:



Verteileranschluß:
Vorlauf oben
Rücklauf unten



Verteileranschluß:
Vorlauf stirnseitig
Rücklauf unten



Verteileranschluß:
Vorlauf oben
Rücklauf stirnseitig

Platten-Wärmeübertrager

MB14

Aufbau und Wirkungsweise:

Die Wärmeübertragungsfläche besteht aus dünnen, speziell geprägten Edelstahlplatten. Jeweils zwei Platten bilden einen Kanal.

Diese Kanäle werden im Gegenstrom (Primär/Sekundär) vom Medium durchströmt.

Entsprechend den geforderten thermodynamischen Daten, wird eine bestimmte Anzahl von Platten zu einem Plattenpaket zusammengestellt. Das Plattenpaket wird mittels einer feststehenden Stativplatte und einer beweglichen Druckplatte sowie einer bestimmten Anzahl von Spannbolzen zu einer Einheit zusammengefügt.

Alle Kanäle werden durch besondere Elastomere-Dichtungen abgedichtet. Diese Dichtungen verhindern ein Vermischen der beiden Medien untereinander und dichten die einzelnen Kanäle ab.

Alle Platten erhalten eine spezielle Prägung, die u. a. der Stabilisierung der Platten untereinander und besonders dazu dient, im Strömungskanal sehr hohe Turbulenz zu bewirken. Dadurch entstehen extrem hohe Wärmeübergangswerte.

Die Platten und die Dichtungen sind in unterschiedlichen Materialien, je nach Aufgabenstellung, erhältlich.

Durchflußmenge:

Bis zu 4 kg/s in Abhängigkeit vom Medium, Temperaturprogramm und vom maximal zulässigen Druckverlust.

Plattentypen:

M3 und M3-X Platten, wobei der M3 Parallelstrom und der M3-X Gegenstrom abgibt (siehe Zeichnung).

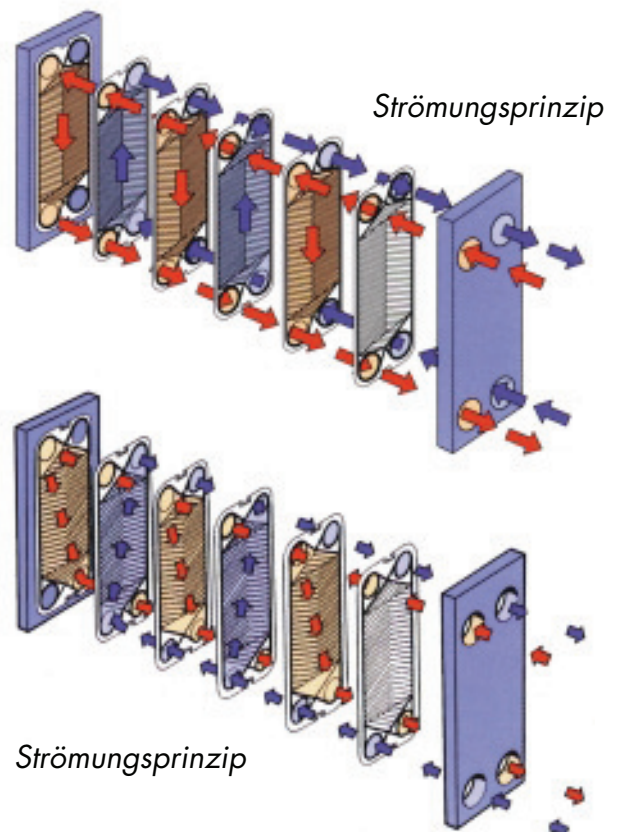
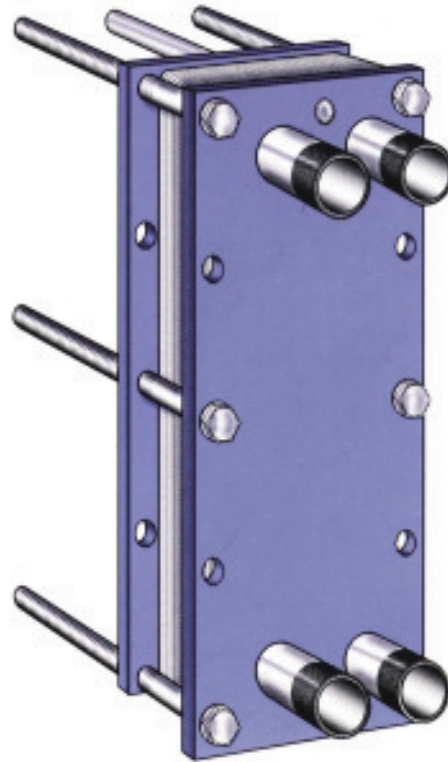
Gestelltypen:

Es stehen zwei Grundtypen zur Auswahl. Diese sind abhängig vom gewünschten Betriebsdruck.

Typ / Betriebsdruck:

FM / 10 bar

FG / 16 bar



Platten-Wärmeübertrager

MB15

Aufbau und Wirkungsweise:

Die Wärmeübertragungsfläche besteht aus dünnen, speziell geprägten Edelstahlplatten. Jeweils zwei Platten bilden einen Kanal. Diese Kanäle werden im Gegenstrom (Primär/Sekundär) vom Medium durchströmt.

Entsprechend den geforderten thermodynamischen Daten, wird eine bestimmte Anzahl von Platten zu einem Plattenpaket zusammengestellt. Das Plattenpaket wird mittels einer feststehenden Stativplatte und einer beweglichen Druckplatte sowie einer bestimmten Anzahl von Spannbolzen zu einer Einheit zusammengefügt.

Alle Kanäle werden durch besondere Elastomere-Dichtungen abgedichtet. Diese Dichtungen verhindern ein Vermischen der beiden Medien untereinander und dichten die einzelnen Kanäle ab.

Alle Platten erhalten eine spezielle Prägung, die u. a. der Stabilisierung der Platten untereinander und besonders dazu dient, im Strömungskanal sehr hohe Turbulenz zu bewirken. Dadurch entstehen extrem hohe Wärmeübergangswerte.

Die Platten und die Dichtungen sind in unterschiedlichen Materialien, je nach Aufgabenstellung, erhältlich.

Durchflußmenge:

Bis zu 15 kg/s in Abhängigkeit vom Medium, Temperaturprogramm und vom maximal zulässigen Druckverlust.

Plattentypen:

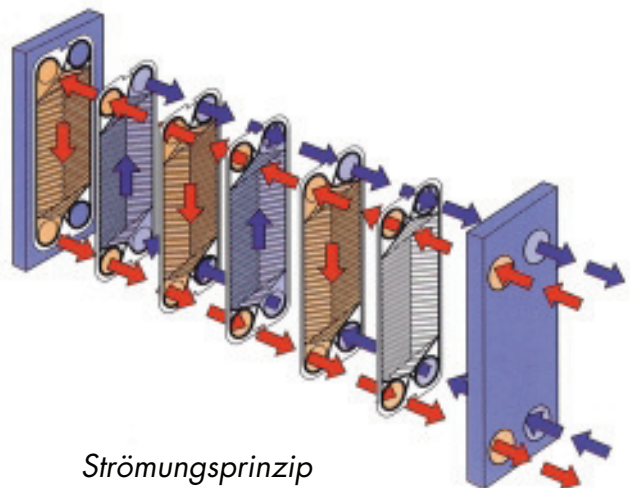
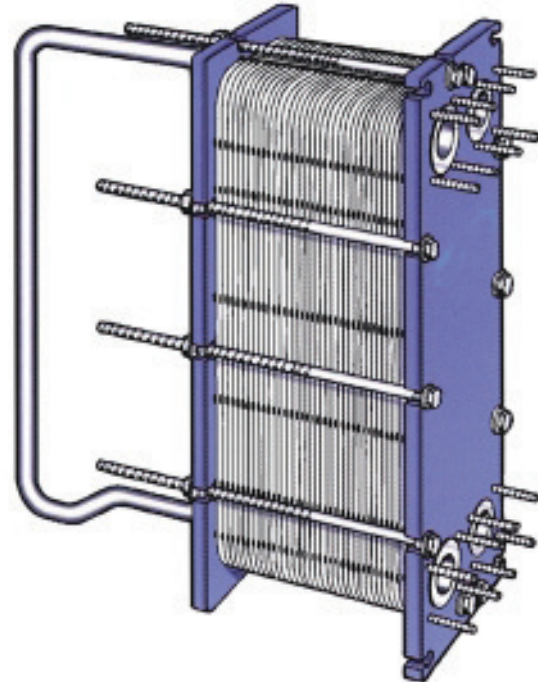
M6 und M6M Platten.

Gestelltypen:

Es stehen zwei Grundtypen zur Auswahl. Diese sind abhängig vom gewünschten Betriebsdruck.

Typ / Betriebsdruck:

FM / 10 bar
FG / 16 bar
FD / 25 bar



Strömungsprinzip

Platten-Wärmeübertrager

MB16

Aufbau und Wirkungsweise:

Die Wärmeübertragungsfläche besteht aus dünnen, speziell geprägten Edelstahlplatten. Jeweils zwei Platten bilden einen Kanal. Diese Kanäle werden im Gegenstrom (Primär/Sekundär) vom Medium durchströmt.

Entsprechend den geforderten thermodynamischen Daten, wird eine bestimmte Anzahl von Platten zu einem Plattenpaket zusammengestellt. Das Plattenpaket wird mittels einer feststehenden Stativplatte und einer beweglichen Druckplatte sowie einer bestimmten Anzahl von Spannbolzen zu einer Einheit zusammengefügt.

Alle Kanäle werden durch besondere Elastomere-Dichtungen abgedichtet. Diese Dichtungen verhindern ein Vermischen der beiden Medien untereinander und dichten die einzelnen Kanäle ab.

Alle Platten erhalten eine spezielle Prägung, die u. a. der Stabilisierung der Platten untereinander und besonders dazu dient, im Strömungskanal sehr hohe Turbulenz zu bewirken. Dadurch entstehen extrem hohe Wärmeübergangswerte.

Die Platten und die Dichtungen sind in unterschiedlichen Materialien, je nach Aufgabenstellung, erhältlich.

Durchflußmenge:

Bis zu 50 kg/s in Abhängigkeit vom Medium, Temperaturprogramm und vom maximal zulässigen Druckverlust.

Plattentypen:

B und M Platten.

Gestelltypen:

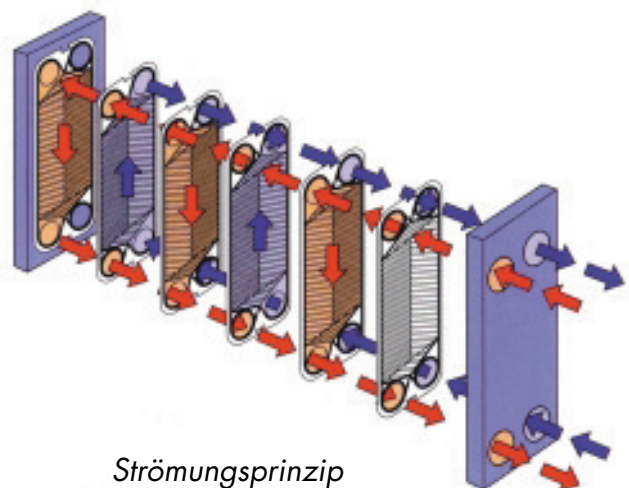
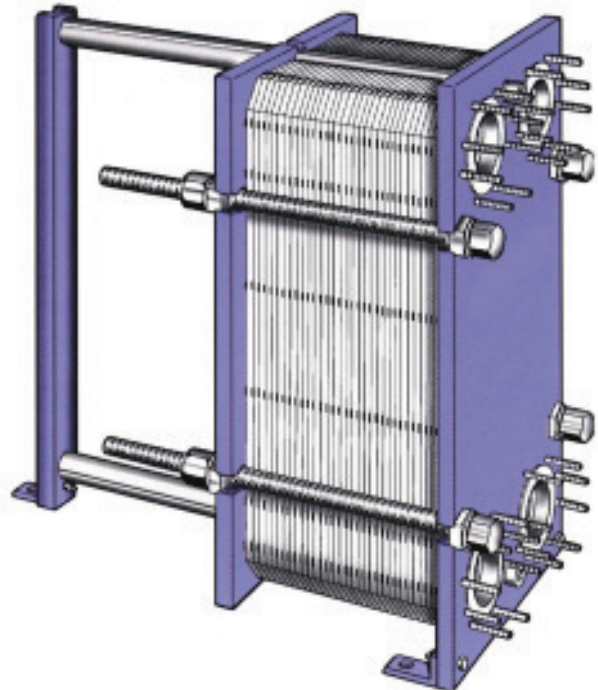
Es stehen zwei Grundtypen zur Auswahl. Diese sind abhängig vom gewünschten Betriebsdruck.

Typ / Betriebsdruck:

FM / 10 bar

FG / 16 bar

FD / 25 bar



Strömungsprinzip

Platten-Wärmeübertrager

MB17

Aufbau und Wirkungsweise:

Die Wärmeübertragungsfläche besteht aus dünnen, speziell geprägten Edelstahlplatten. Jeweils zwei Platten bilden einen Kanal. Diese Kanäle werden im Gegenstrom (Primär/Sekundär) vom Medium durchströmt.

Entsprechend den geforderten thermodynamischen Daten, wird eine bestimmte Anzahl von Platten zu einem Plattenpaket zusammengestellt. Das Plattenpaket wird mittels einer feststehenden Stativplatte und einer beweglichen Druckplatte sowie einer bestimmten Anzahl von Spannbolzen zu einer Einheit zusammengefügt.

Alle Kanäle werden durch besondere Elastomere-Dichtungen abgedichtet. Diese Dichtungen verhindern ein Vermischen der beiden Medien untereinander und dichten die einzelnen Kanäle ab.

Alle Platten erhalten eine spezielle Prägung, die u. a. der Stabilisierung der Platten untereinander und besonders dazu dient, im Strömungskanal sehr hohe Turbulenz zu bewirken. Dadurch entstehen extrem hohe Wärmeübergangswerte.

Die Platten und die Dichtungen sind in unterschiedlichen Materialien, je nach Aufgabenstellung, erhältlich.

Durchflußmenge:

Bis zu 80 kg/s in Abhängigkeit vom Medium, Temperaturprogramm und vom maximal zulässigen Druckverlust.

Plattentypen:

B und F Platten.

Gestelltypen:

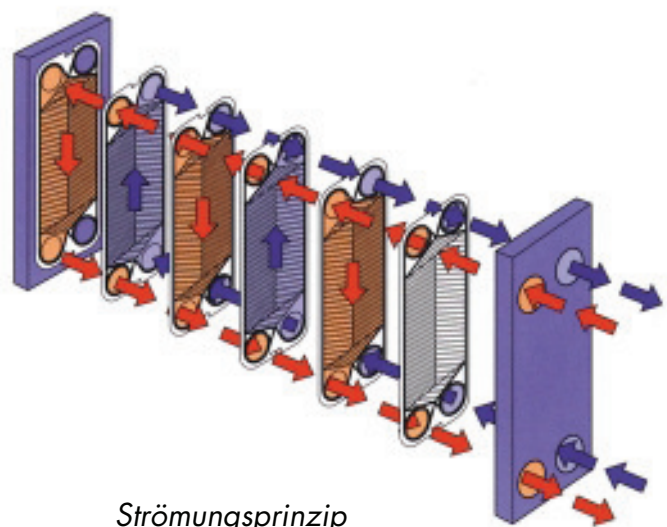
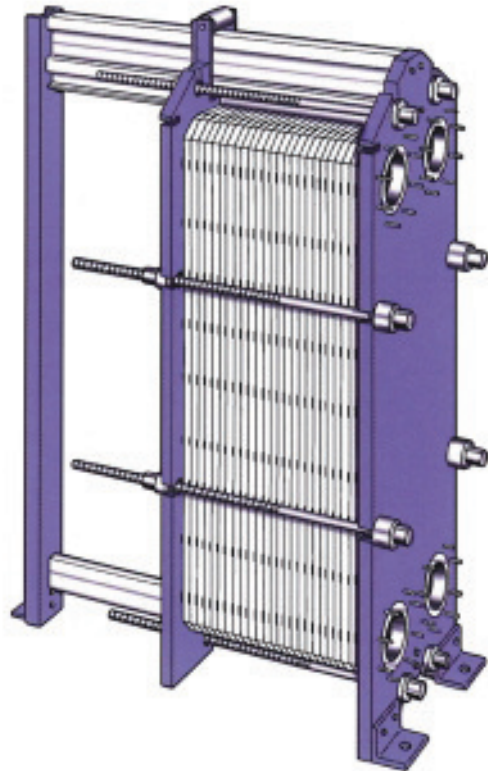
Es stehen zwei Grundtypen zur Auswahl. Diese sind abhängig vom gewünschten Betriebsdruck.

Typ / Betriebsdruck:

FM / 10 bar

FG / 16 bar

FD / 25 bar



Strömungsprinzip

Platten-Wärmeübertrager Haus- und Anlagentechnik

MB18

Wirkungsweise:

Die Wärmeübertragungsflächen bestehen aus dünnen, speziell geprägten Edelstahlplatten. Jeweils zwei Platten bilden einen Kanal. Diese Kanäle werden im Gegenstrom (Primär/Sekundär) vom Medium durchströmt. Alle Kanalplatten sowie auch die Anschlüsse werden in einem Spezial-Lötverfahren miteinander zu einer kompakten Einheit zusammengefügt.

Standardausführung:

Endplatten, Anschlüsse und Platten:
Edelstahl 1.4401 (AISI 316)

Lötmaterial: Kupfer

Erforderliche Angaben für die Auslegung:

Zur Auslegung der geeigneten Type benötigen wir folgende Angaben:

- Massenstrom oder Leistung
- Temperaturprogramm
- Gewünschter Betriebsdruck
- Art des Mediums oder physikalische Stoffwerte
- Maximal zulässiger Druckverlust

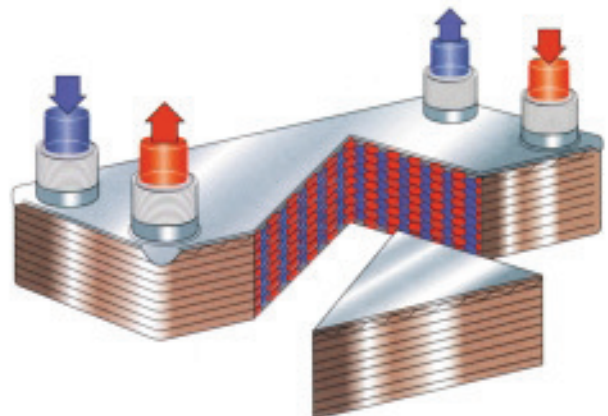


Vorteile der hartgelöteten Wärmeübertrager für Haus- und Klimatechnik und Industrie:

Unsere kupfergelöteten (CB) Wärmeübertrager haben viele Vorteile, verglichen mit den herkömmlichen Wärmeübertragern für Anwendungsbereiche in der Haus- und Klimatechnik sowie in der Industrie.

Wir möchten hier besonders auf die folgenden Vorteile hinweisen:

- Durch die hohe Wärmeübertragungsleistung kann der CB außergewöhnlich kompakt sein und er lässt sich auch bei begrenztem Platz leicht aufstellen
- Das Gerät hat keine Dichtungen und ist deshalb auch für solche Anwendungsgebiete geeignet, bei denen Temperatur und/oder Druck hoch sind, z. B. bei der Fernheizung.



Wärmedämmungen für gelötete Platten-Wärmeübertrager

MB19

Standardausführung:

Unsere Wärmedämmungen werden in zwei Halbschalen geliefert, die durch Spannverschlüsse leicht montier- bzw. demontierbar sind.

Die CB300-Isolierung besteht aus sechs Teilen, die miteinander verschraubt werden.

Standardausmaterial:

Ummantelung:

ABS-Kunststoff, blau

Dämmung:

30 mm Polyuretan-Hartschaum, FCKW-frei.

Wärmeleitfähigkeit: $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$

Die maximal zulässige Betriebstemperatur für die Dämmung beträgt:

Größe CB26 / CB 51 / CB 76 130 °C

Größe CB300 (speziell für Fernwärme) 180 °C

Vorteile:

Die Dämmung verhindert Wärmeverluste durch Abstrahlung des Plattenpaketes.

Sie gewährleistet außerdem ein trockenes und nicht zu warmes Arbeitsklima im Betriebsraum.

Lieferbarkeit:

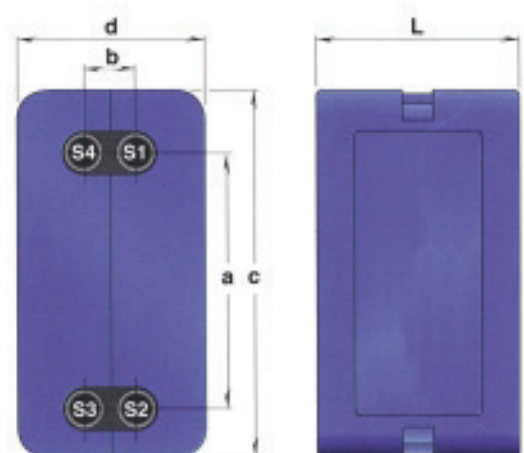
Die Wärmedämmungen sind für alle Baureihen mit Standardplattenanzahl erhältlich, auch wenn diese in folgender Tabelle nicht enthalten sind.

Abmessungen (Maße in mm):

PWÜ-Type	d	b	a	c	L
CB26-20	185	50	250	360	112
CB26-40	185	50	250	360	160
CB26-60	185	50	250	360	209
CB26-80	185	50	250	360	257
CB26-100	185	50	250	360	304
CB26-120	185	50	250	360	352
CB26-150	185	50	250	360	424
CB51-40	185	50	466	576	160
CB51-80	185	50	466	576	260
CB76-30	246	92	519	670	160
CB76-60	246	92	519	670	247
CB76-90	246	92	519	670	334
CB76-120	246	92	519	670	421
CB76-150	246	92	519	670	510
CB300	470	215	**	1094	*920

*) auf entsprechende Plattenpaketlänge zugeschnitten

***) auf Seite S1/S2 = 816 mm, Seite S3/S4) 861 mm



Wärmetauscher

MB20



Wärmetauscher aus Stahl und Edelstahl für alle Medien, Temperaturen und Druckbereiche. Weiters bieten wir Ihnen die Lieferung in Teilen und Montage vor Ort.

Wärmetauscher für alle Bereiche der Lebensmittelindustrie für Fernheizwerke sowie Blockheizkraftwerke

Kühler – Verdampfer – Dampferzeuger – Kondensatoren

Edelstah-Luft-Erhitzer mit Rippenrohren

Öl-Luft-Kühler-Einheit mit Ventilatoren

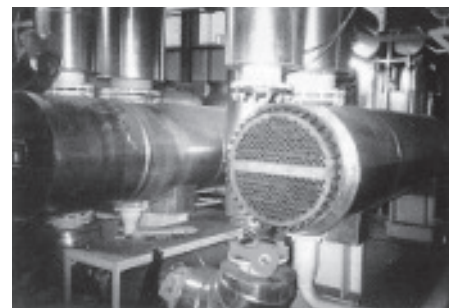
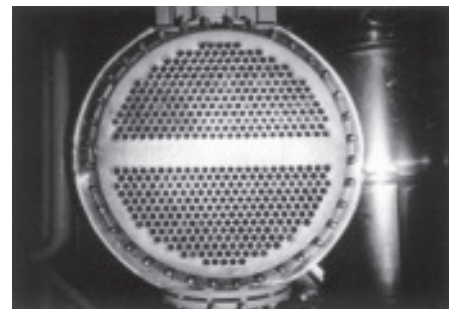
Schwimmbadwärmetauscher

Auf Anfrage lieferbar:

Wärmetauscher mit Temperatur-Fühler-Aufnahme

Auf Rahmen aufgebautes Wärmetauscher-Aggregat samt Pumpe, Filter, Regelungen und Klemmkasten

Jeder Wärmetauscher wird im Werk einer Druckprobe unterzogen, über welche ein Werkstatttest auf Anforderung ausgestellt wird.



Wärmetauscher nach der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG lieferbar