

# Warmwasserspeicher für die Warmwasserbereitung mittels Wärmepumpe

TANK FOR SANITARY HOT WATER PRODUCTION FROM HEAT PUMP

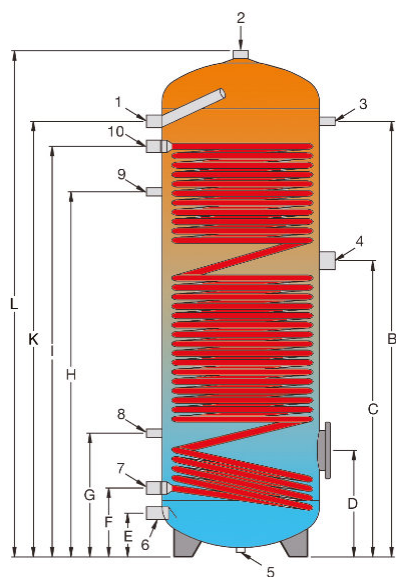
- ✓ **INTEGRIERBAR IN JEDEN ANLAGENTYP**  
TO BE INTEGRATED ON ALL KIND OF PLANTS
- ✓ **SCHNELLE SPEICHERUNG MIT REICHLICH UND LAUFENDE VERSORGUNG**  
STORAGE RAPIDITY, ABUNDANT AND CONTINUOUS EROGATION
- ✓ **HÖHE LEISTUNG BEI GERINGEN BETRIEBSKOSTEN**  
HIGH EFFICIENCY FOR LOW EXERCICE COSTS
- ✓ **HYGIENISCH**  
ABSOLUTE HYGIENE
- ✓ **DAUEREINSATZ OHNE KORROSION**  
LONG DURABILITY WITHOUT CORROSION
- ✓ **EINFACHE INSTALLATION**  
SIMPLICITY OF INSTALLATION
- ✓ **SEHR EFFIZIENTE WÄRMEAUSTAUSCHFLÄCHE**  
EFFICIENT HEAT-EXCHANGE SURFACE

**WWM SMALGLASS:** Speicher aus Qualitätsstahl mit 1 Heizregister, komplett mit anodischem Schutz, innere Korrosionsschutz gemäss emailert DIN 4753-3 und UNI 10025 Norm.

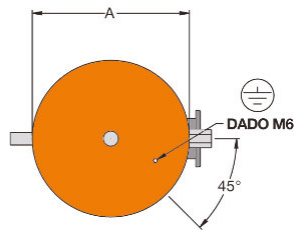
**Isolierung:** PU-Hartschaum fest eingeschaumt 70 mm (Mod. 200÷500)

**WWM SMALGLASS:** water-heater made of high quality steel with 1 fixed pipe-coil, complete with anodic protection, inside enamelled treatment according to norm DIN 4753-3 and UNI 10025.

**Insulation:** Foamed hard polyurethane layer 70 mm (mod.200=500)



**5**  
YAHRE  
YEARS  
**GARANTIE  
WARRANTY**



	MODELL MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
WWM SMALGLASS	200	500	995	735	320	140	220	370	835	990	-	1070	1215	-	-
	300	500	1390	945	340	140	220	395	1165	1310	-	1390	1615	-	-
	500	650	1425	970	370	185	265	425	1170	1325	-	1415	1705	-	-

## ANLAGESCHEMA WWM

PLANT SCHEME WWM

WARMWASSERSPEICHER WWM / HOT WATER TANK WWM		200	300	500	
Benutzbarer Volume / Storage volume	l	190	263	470	
Energieklasse - Wärmehaltverlust PU-Hartschaumisolierung Energetic class - Standing loss PU foamed injected insulation	70 mm	500	1390	945	
Gesamte Höhe mit Isolierung / Total height with insulation	mm	650	1425	970	
Kippmass / Diagonal size	mm	1375	1735	1900	
Speicher mit PU-Hartschaum fest eingeschäumt 70 mm / Tank with 70 mm PU foamed hard polyurethane	ø mm	640	640	790	
Wärmetauscher / Pipe coil	m <sup>2</sup>	3,0	4,0	6,0	
Wasserinhalt des Wärmetausc. / Pipe coil water capacity	l	17,2	23,0	51,5	
Heizungswasser / Heating water	60°C/50°C	m <sup>3</sup> /h	1,2	1,6	2,7
Abgegebene Leistung / Heat delivered	60°C/50°C	kW	14	19	31
Warmwasser Leistung / Output sanitary water	10°C/45°C	m <sup>3</sup> /h	0,3	0,5	0,8
Druckverlust / Pressure loss	60°C/50°C	mbar	8	15	31
Heizungswasser / Heating water	80°C/60°C	m <sup>3</sup> /h	3,1	4,1	6,7
Abgegebene Leistung / Heat delivered	80°C/60°C	kW	72	96	156
Warmwasser Leistung / Output sanitary water	10°C/45°C DIN 4708	m <sup>3</sup> /h	1,8	2,4	3,8
Druckverlust / Pressure loss	80°C/60°C	mbar	55	112	197
Leistungs-Kennzahl / Power code	DIN 4708	NL	10	13	28
Flansch / Flange	Ø mm	180/120			
Leergewicht / Weight empty	kg	94	124	175	
Max. Betriebsdruck Warmwasser Speicher / Max. working-pressure tank	bar	10			
Max. Betriebsdruck Wärmetauscher / Max. working-pressure heat exchanger	bar	10			
Max. Betriebstemperatur Warmwasser Speicher / Max. working-temperature boiler	°C	95			

## ANSCHLUSSTYP

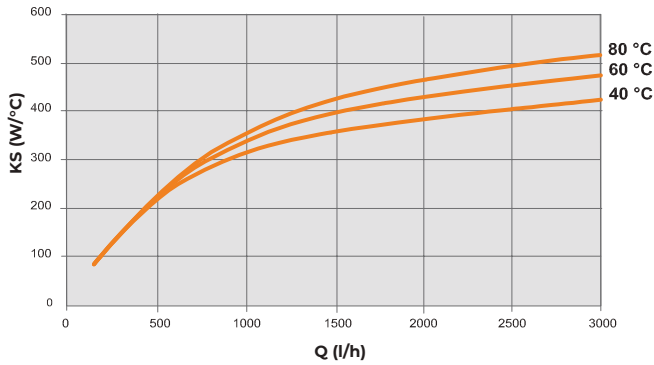
CONNECTOR TYPE

N°	ANSCHLUßTYP / CONNECTOR TYPE	MODELL / MODEL	
		200 - 300	500
1.	Warmwasser-Entnahme / Domestic hot water inlet	1"	1"
2.	Anode / Anode	1" 1/4	1" 1/4
3.	Thermometer - Fühler / Thermometer - Feeler	1/2"	1/2"
4.	Elektrischer Widerstand / Electrical resistance	1" 1/2	1" 1/2
5.	Blindmuffe zur Befestigung / Blind connection for fasting	1/2"	1/2"
6.	Kaltwasser - Vorlauf / Cold water inlet	1"	1"
7.	Wärmetauscher Rücklauf / Water exchanger outlet	1"	1" 1/4
8.	Fühler / Feeler	1/2"	1/2"
9.	Zirkulation / Re-circulation	1/2"	1/2"
10.	Wärmetauscher Vorlauf / Water exchanger inlet	1"	1" 1/4

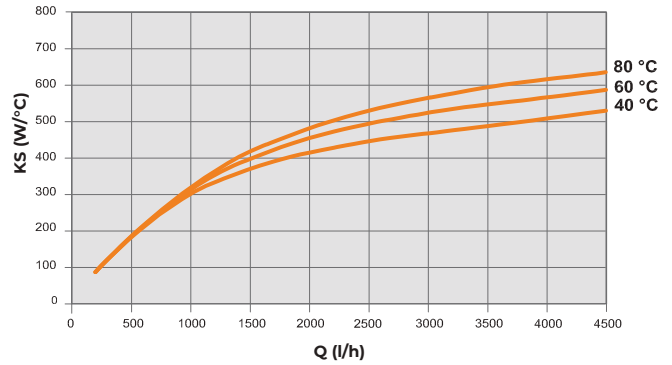
# DIAGRAMME DES SPEZIFISCHEN ERTRAGS IN FUNKTION DER VORLAUFTEMPERATUR DES WAERMETAUSCHERS

DIAGRAMS OF SPECIFIC POWER IN FUNCTION OF THE INLET TEMPERATURE OF THE EXCHANGER

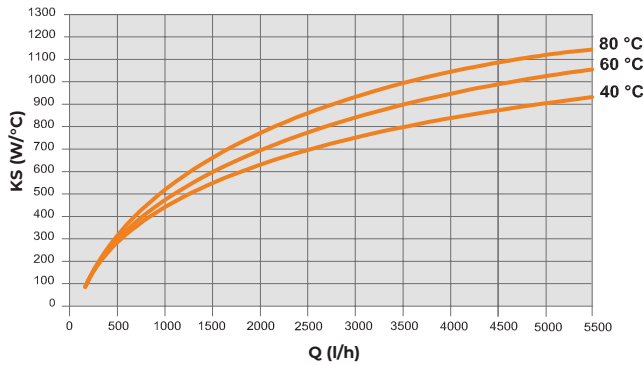
WWM 200



WWM 300



WWM 500



Berechnung der uebertragenen Leistung an Speicher (q) / Calculation power transmitted to the tank (q)

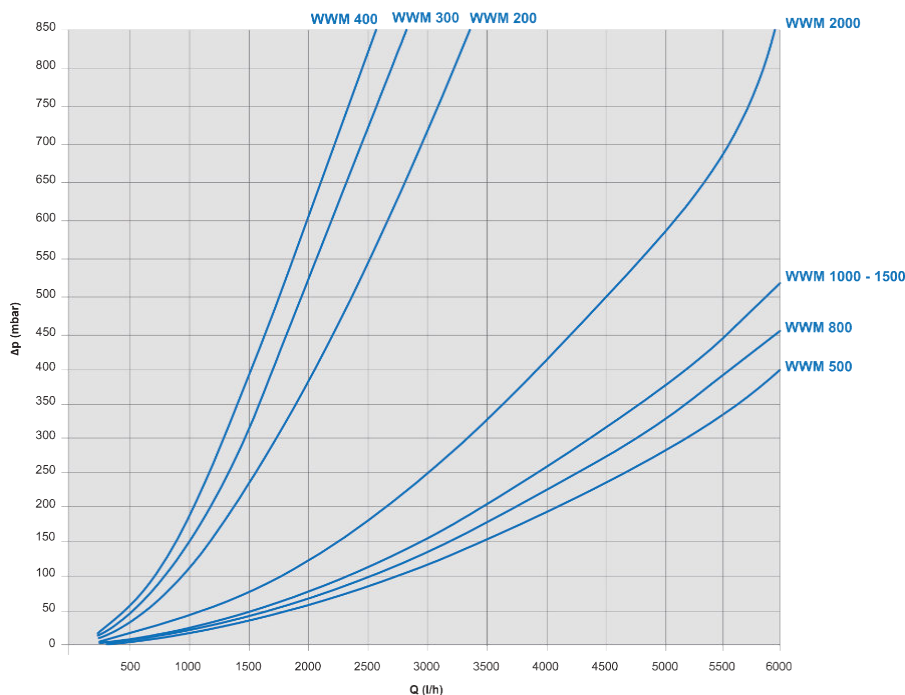
$$q = KS \cdot (Ti - Ta) [W]$$

Ti = Temperatur Vorlauf Waermetauscher / Temperature inlet exchanger

Ta = Durchschnittstemperatur Speicher zwischen T Kaltwasservorlauf und T oberer Teil Speicher / Medium temperature between T Cold water inlet and T top part Tank

# WÄRMETAUSCHERN DRÜCKABFALL

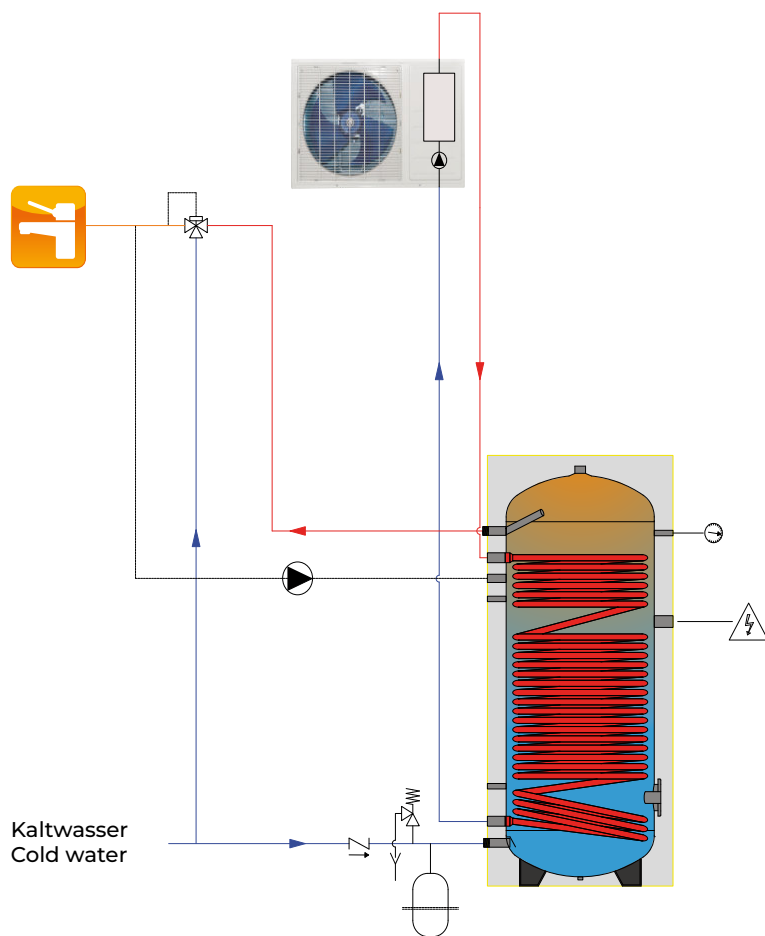
EXCHANGERS PRESSURE DROPS



TANK

ANLAGESCHEMA WWM

PLANT SCHEME WWM



Die Schemas illustrieren den Betrieb aber sie wechseln das aufwendige Projekt aus nicht.

Diagrams illustrating the operation but do not replace the project work.

