

AS1



AS2



# LOVATO MINI EXOL



ÜBERTRAGUNG DER SOLARWÄRME  
LOAD DRINKABLE WATER TANKS

AR1



AR2



PUFFERSPEICHER  
BUFFER TANKS

## BESCHREIBUNG

**MINI EXOL** ist ein vormontiertes Modul zur Übertragung von Solarwärme, das für die Beladung von Trinkwassertanks (AS1-AS2) und Pufferspeichern (AR1-AR2) verwendet wird.

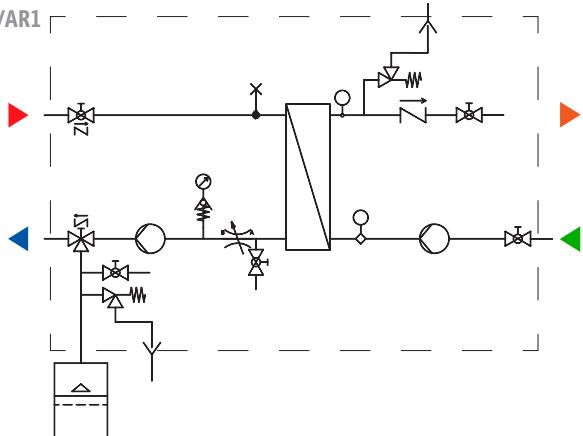
MINI EXOL AR1-AR2: Ein Plattenwärmearauscher "tauscht" die Wärme des Solarkreislaufs mit dem Kreis des Pufferspeichers. MINI EXOL ist mit Umlenkeventil für die Verwaltung der doppelten Aufladung zur Besserung der Wasserschichtung. Alle MINI EXOL-Stationen werden von einem elektronischen Steuerungsgerät verwaltet, welches die Drehzahl (Funktion PWM) der Hocheffizienz-Pumpe im Primärkreis kontrolliert, und somit die beste Ausnutzung der Solarenergie garantiert.

## VORTEILE

- Warmwasserproduktion durch die Energie einer Solaranlage mit Reihen-Solarkollektoren
- Doppeltes Laden eines Pufferspeicher möglich
- Vormontiertes und abgenommenes Modul, betriebsbereit;
- Kombiniert im selben Produkt Solargruppe und Wärmetauscher;
- Getestete hydraulische und elektrische Systeme, sofort betriebsfähig;
- Thermische Isolierung aus schwarzem EPP 40 g/l

## HYDRAULIKKREIS / HYDRAULIC CIRCUIT

AS1/AR1



## DESCRIPTION

**MINI EXOL** is a preassembled transfer module of solar heat used in order to load drinkable water tanks (AS1-AS2) and buffer tanks (AR1-AR2).

MINI EXOL AR1-AR2: An high efficiency heat exchanger "exchanges" the heat from the solar circuit to the tank circuit.

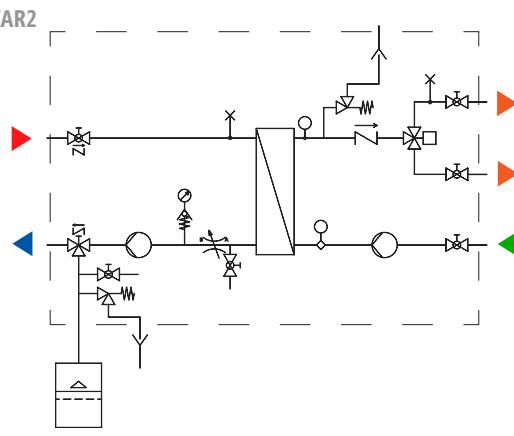
MINI EXOL is equipped with a diverting valve for double load in order to improve the stratification of the water.

Every MINI EXOL module is managed by an electronic control unit which provides for RPM control (function PWM) of the primary circuit high efficiency circulator and so guarantees the best exploitation of solar energy.

## ADVANTAGES

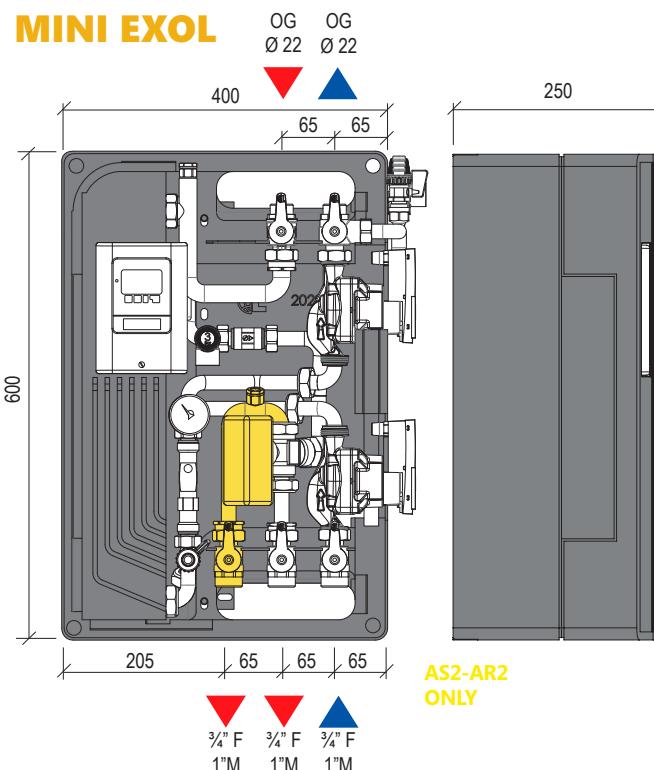
- DHW production by using energy produced by solar collector array.
- Double filling;
- Tested module, ready-for-use;
- It combines in the same product the solar station and the exchange unit;
- Hydraulic and electronic system tested;
- Completely insulated in black EPP 40 g/l

AS2/AR2



## ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE / DIMENSIONS AND CONNECTIONS

### MINI EXOL

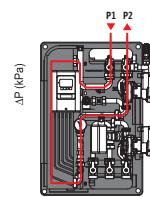
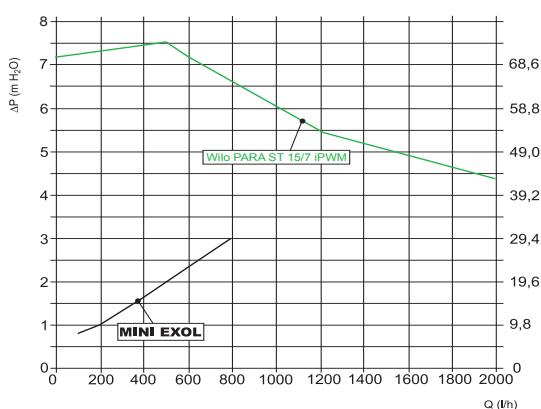


Nenn-Durchfluss Nominal flow rate	<b>36 l (m² * h)</b>
Solarkollektorfläche Solar collector surface	<b>20 m²</b>
Δt Primärkreis Δt primary circuit	<b>12°C</b>
Δt Primär/Sekundärkreis Einlass/ Auslass Δt primary/secondary circuit inlet/ outlet	<b>10 kW</b>
Leistung Power	<b>36 kW</b>

SEKUNDÄR SECONDARY SIDE	
Max. Druck Max pressure	<b>10 bar</b>
Sicherheitsventil Safety valve	<b>6 bar</b>
Max Temperatur Max temperature	<b>110 °C</b>
Rückschlagventil Check valve	<b>0,2 m H₂O</b>
Pumpe Pump	<b>WILO PARA 15/7 iPWM (45 W)</b>
Durchflusssensor Flow rate sensor	<b>VFS 2÷40 l/min</b>
Austauschfläche Exchange surface	<b>0,882 m²</b>
Elektronische Steuerung Electronic control	<b>LTDC</b>

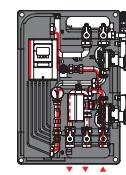
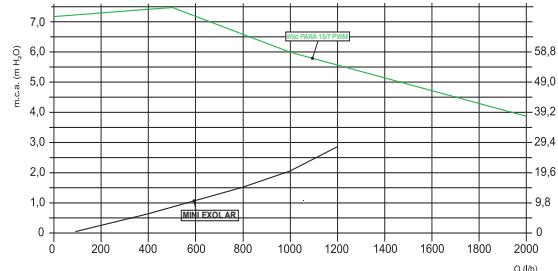
## DRUCKVERLUST / PUMPENEIGENSCHAFTEN

### PRIMÄR / PRIMARY SIDE



## PRESSURE LOSS / PUMP CHARACTERISTICS

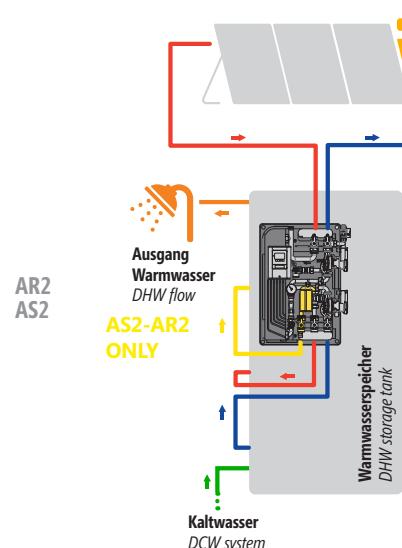
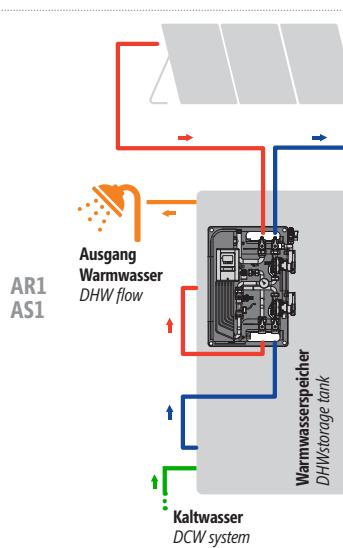
### SEKUNDÄR / SECONDARY SIDE



**P1 - P2 = P1 - P3**

Voraussetzung: Globalstrahlung 800 W/m² / Requirements: Global irradiation 800 W/m²

## ANWENDUNGSBEISPIEL / EXAMPLES OF USE



### MINI EXOL

COD.

MINI EXOL AS1

49060470

MINI EXOL AS2

49060472

COD.

MINI EXOL AR1

49060473

MINI EXOL AR2

49060474

Picture and technical data are not binding. LOVATO SpA will reserve the right to bring change without obbligation of notice. It is forbidden reproduce copy, drawing or textes, partial or total without previous written authorization. Las ilustraciones y los datos aquí contenidos no deben considerarse vinculantes. LOVATO SpA se reserva el derecho de aportar modificaciones sin aviso previo. Queda prohibida la reproducción total o parcial de cualquier dibujo, texto o ilustración, sin la previa autorización de Lovato SpA. Ilustrações e dados são considerados não vinculativos. A LOVATO SpA reserva-se o direito de efectuar alterações sem a obrigação de aviso prévio. É proibida a reprodução parcial ou total de desenhos, textos ou ilustrações sem autorização escrita.