

# LOVATO **BIG T-FAST** ie

## EVO3



### VORTEILE

- Reduziert das Risiko der Legionellenbildung
- 8 Versionen, 3 Ausgabegrößen
- **PLUG AND PLAY**, gebrauchsfertig, keine Operation vor Ort (Montage und Test im Werk)
- Kontinuierlicher Abgabeservice durch das Doppelpumpensystem
- Integration in bestehende Sanitäreanlagen
- Kaskadenanwendung bis zu 8 Module parallel
- An den 4 Seiten prüfbar
- Potentialfreier Kontakt Kessel-Steuerung
- Komfortfunktion zur Gewährleistung minimaler Durchflussmengen (auch unter 10 l/min)
- Fernüberwachung
- Unterstützte Auswahl dank T\_FAST CONFIGURATOR ON-LINE

### PLUS

- Reduced risk of Legionella formation;
- 8 configurations, 3 sizes of hot water output;
- **PLUG AND PLAY**, ready-to-use, no on-site operations (assembly and factory testing);
- Constant DHW supply thanks to the double pump system;
- Can be integrated with existing sanitary installations;
- Cascade applications up to 8 modules in parallel;
- 4-side inspection;
- Control of the gas boiler (dry contact);
- Comfort function to ensure minimum DHW flow rates (even below 5 l/min);
- Remote supervision;
- Easy selection of the model thanks to the ON-LINE T\_FAST CONFIGURATOR.



### BESCHREIBUNG

**BIG T\_FASTie EVO3 ist ein Basismodul zur sofortigen Erzeugung von Brauchwasser für Großverbraucher.**

Die Funktion des Moduls ist die Erwärmung von Brauchwasser durch den Energieaustausch aus einem Pufferspeicher. Der Vorteil des Moduls besteht darin, dass die Warmwasserbereitung in großen Mengen mit einer Temperatur im Primärkreis von 48°C (mit Warmwasser 45°C) erfolgt. Dies ermöglicht die Ausnutzung mehrerer Energiequellen, wie z.B. Solar, Wärmepumpen, Biomasse, usw. Das Modul ist mit den modernsten hydraulischen Technologien und einer elektronischen Steuerung ausgestattet, welche die Produktion von Warmwasser bis zu 220 l / min pro Modul gewährleisten.

- **DOPPELTE UMWÄLZPUMPE.** Die Regelung an der Primärseite des Durchflusses durch zwei parallel geschaltete modulierende Umwälzpumpen gewährleistet die Versorgungskontinuität auch bei Ausfall einer Umwälzpumpe (bis zu 60%) und garantiert die absolute Präzision der Regelung der Trinkwassertemperatur im Auslauf auch bei minimalen Entnahmemengen. Die Energiemenge, die auf Frischwasser übertragen wird, ist nur so groß, wie nötig, um das Warmwasser bei der gewünschten Temperatur zu erzeugen.
- **ENERGIEEFFIZIENZ.** Das Modul ist energieeffizient, reduziert den Energieverbrauch und bewahrt, so weit wie möglich, die in der Quelle gespeicherte Energie. Dieses System übertrifft alle herkömmlichen Systemen zur Warmwasserbereitung (Spiralspeicher oder Gas-/Stromwarmwassererzeuger). Das Basismodul kann für Großverbraucher wie Wohnanlagen in Eigentumswohnungen, Sportanlagen (Umkleieräume, Fitnesscenter oder Schwimmbäder, Sportplätze usw.), Wohnanlagen, Campingplätze und Ferienanlagen, Kliniken, Bürogebäude, Ställe (Tränken, Verfahren zur kontrollierten Durchschnittstemperatur) und für jeden anderen Verbraucher eingesetzt werden, der eine hohe Warmwassererzeugung benötigt
- **REDUZIERT DAS LEGIONELLENRISIKO.** Durch die Anti-Legionellen-Funktion, die ein externes System zur Temperaturerhöhung aktiviert, wird das Risiko der Bakterienproliferation auf ein Minimum reduziert.
- **VERFÜGBARE KONFIGURATIONEN.** Das Modul wird in 8 Konfigurationen mit 3 Leistungsstufen angeboten, um die maximalen Anforderungen des Anlagenbaus und der Einsatzbedingungen zu erfüllen. Neben der Basisversion (sofortige Warmwasserbereitung) wird das Modul durch die Zusammenstellung mehrerer weiterer Ausbaumodule angeboten, die direkt im Werk montiert und getestet werden:
- **KASKADENBAUSATZ** zur Parallelschaltung mehrerer Warmwasserbereitungsanlagen (bis zu 1200 l/min) mit Primärkreis-T. 55°C
- **DATENFERNÜBERWACHUNGSSYSTEM.**

### DESCRIPTION

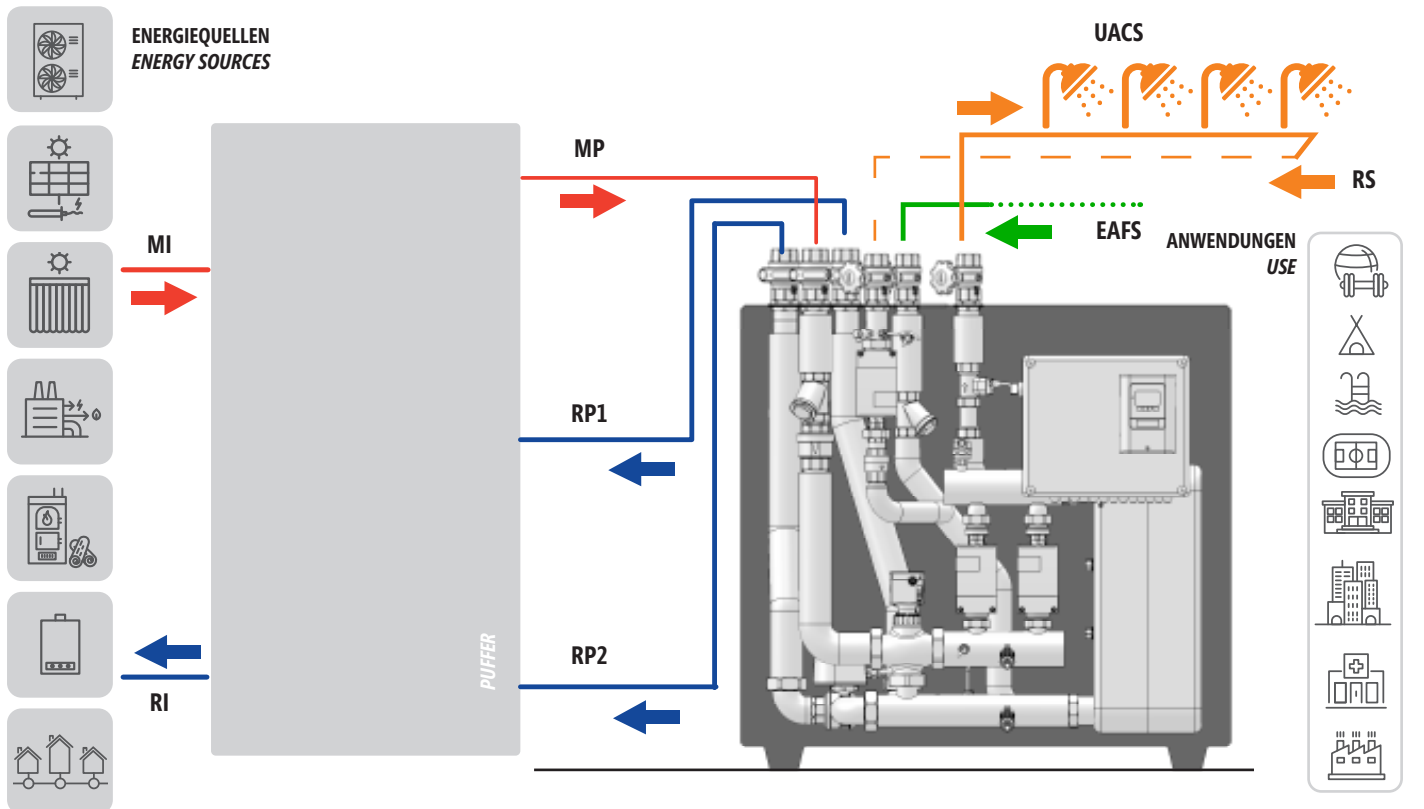
**BIG T\_FASTie EVO3 is a floor-standing module for the instantaneous production of large amount of domestic hot water.**

*he function of the module is to heat the domestic hot water through the plate heat exchanger using the energy coming from a buffer tank.*

*The advantage of this module is the production of domestic hot water in large volume, with a low primary flow temperature of 48°C (DHW set at 45°C). This allows the use of several energy sources, such as solar installations, heat pumps, biomass, etc.*

*The module is designed with the most advanced hydraulic technologies and electronic control ensuring the production of DHW up to 220 l/min.*

- **DOUBLE PUMPS.** The adjustment of the flow rate on the primary side through two modulating pumps in parallel ensures a constant DHW supply even in case of a pump fault (up to 60% of the total DHW supply) and guarantees the absolute precision of DHW outlet temperature control even at minimum withdrawal of flow rates. The energy transferred to the cold water flow is only the energy necessary to produce the DHW at the required temperature.
- **ENERGY EFFICIENCY.** The module is energy efficient, reduces energy waste and preserves the energy stored inside the buffer tank. This system is superior than all other traditional forms of DHW production (tank with coil or instantaneous gas/electricity producers).
- **LARGE withdrawal applications.** The floor-standing module is suitable for large withdrawal applications such as block of flats, sports facilities (changing rooms, gyms or swimming pools, football fields, etc.), residences, camping and holiday resorts, clinics, offices, cowsheds (drinking troughs, processes for controlled average temperatures) and any other applications that requires large production of DHW.
- **REDUCES THE RISK OF LEGIONELLA.** Its design significantly reduces water stagnation volumes and thanks to the anti-legionella function which activates an external system to raise the temperature, the risk of bacterium proliferation is reduced to a minimum.
- **AVAILABLE CONFIGURATIONS.** The module is offered in 8 configurations with 3 sizes of hot water output to cover the different system requirements and conditions of use. In addition to the basic version (DHW instantaneous production), the module can be set up with other accessories completely assembled and tested directly inside the factory:
- **CASCADE KIT** to connect several DHW production units in parallel (up to 1200 l/min) with primary temperature of 55°C;
- **REMOTE DATA SUPERVISION SYSTEM.**



**MPR** RÜCKLAUF PRIMÄRKREIS  
**RPR** VORLAUF PRIMÄRKREIS

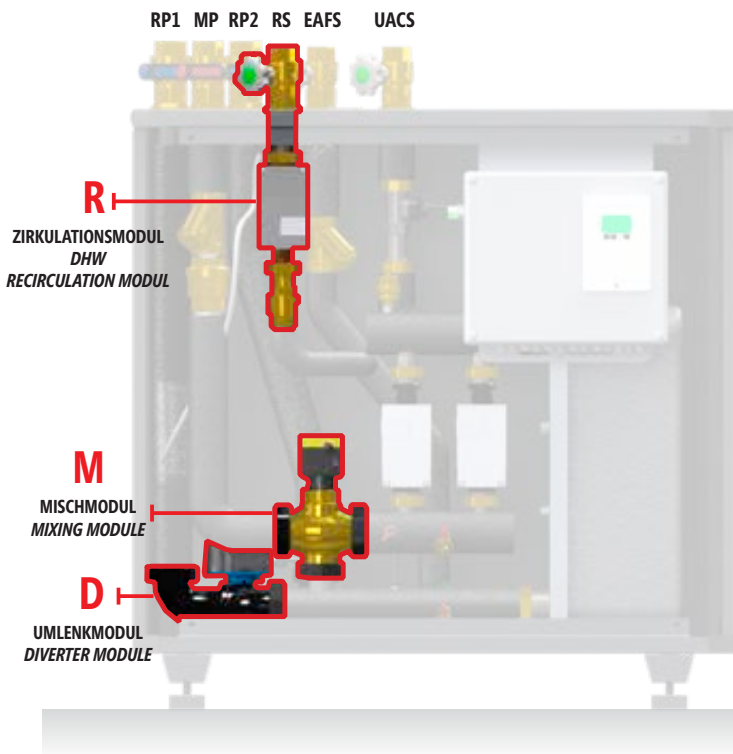
*MPR* PRIMARY FLOW  
*RPR* PRIMARY RETURN

**MP** RÜCKLAUF PUFFER  
**RP1** VORLAUF PUFFER 1  
**RP2** RÜCKLAUF PUFFER 2

*MP* BUFFER TANK FLOW  
*RP1* BUFFER TANK RETURN 1  
*RP2* BUFFER TANK RETURN 2

**EAFS** EINGANG KALTES BRAUCHWASSER  
**UACS** AUSGANG WARMES BRAUCHWASSER  
**RS** UMLAUF SANITÄRANLAGE

*EAFS* COLD WATER INLET  
*UACS* DOMESTIC HOT WATER OUTLET  
*RS* DHW RECIRCULATION (SECONDARY RETURN)



**VERFÜGBARE MODULE.**

Das **BIG T-FAST EVO3** Modul wird in **8 Versionen** angeboten, ausgehend von einer **Lösung B (Basis)**, die je nach Bedarf durch die Zusammenstellung der folgenden Integrationsmodule ergänzt wird, die direkt im Werk montiert und getestet werden:

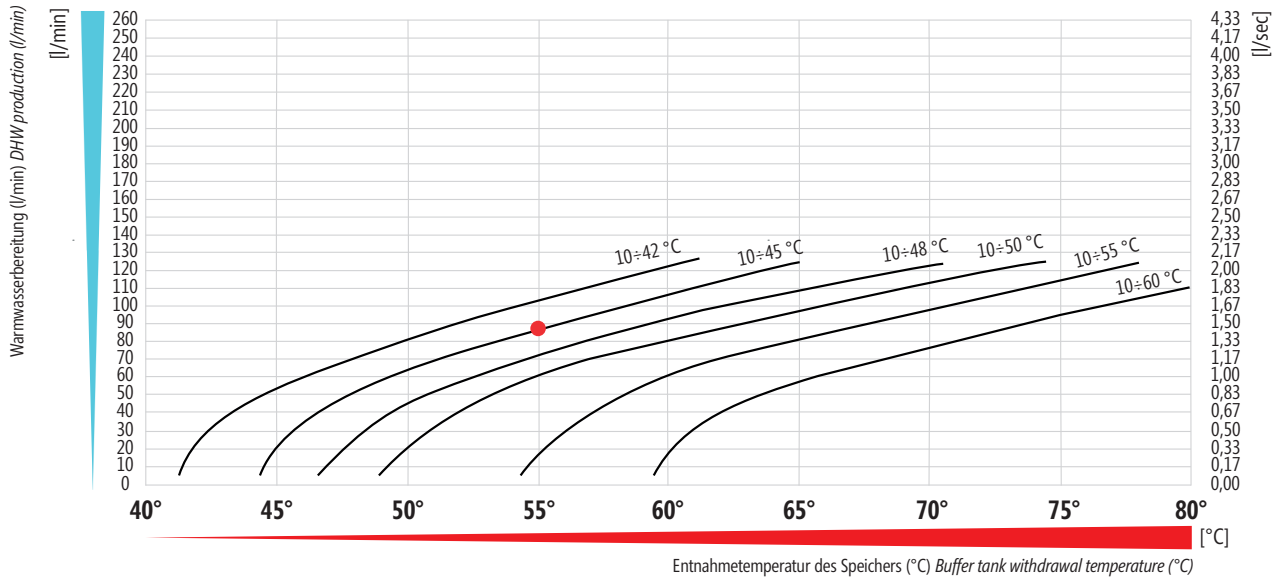
- **R WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL:** verwaltet die Zirkulation des Brauchwassers, wenn es notwendig ist, alle Verbraucher auf intelligente Weise warm zu halten (Kontrolle auf Stundenbasis und auf der Rücklauftemperatur der Umluft).
- **M MISCHMODUL:** reguliert und stabilisiert die Eingangstemperatur in den Wärmetauscher, wenn der Puffer die Temperatur von 58°C überschreitet. Dies begünstigt die Schichtung, begrenzt die Kalkbildung im Wärmetauscher, erhält die Funktionen des Systems im Laufe der Zeit und optimiert die Regelung der Ausgangstemperatur des Brauchwassers.
- **D UMLENKMODUL:** ermöglicht die Schichtung sowohl beim Einsatz von zwei Puffern in Reihe als auch bei Puffern mit einer hohen Schichtungskapazität.

**AVAILABLE MODULES.**

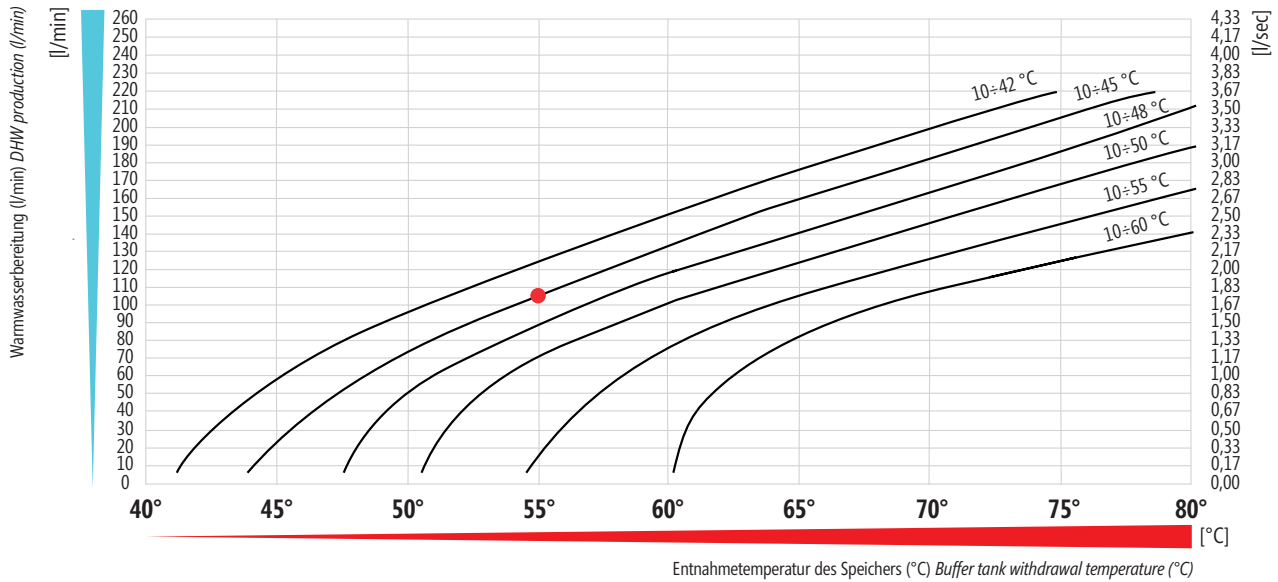
The **BIG T-FAST EVO3** module is available in **8 versions**, starting from a **B version (basic)** it can be implemented with different sets (assembled and tested directly in the factory) depending on the requirements:

- **R DHW RECIRCULATION MODULE:** intelligent management of DHW recirculation when is need to keep the DHW line warm (time band control and based on the recirculation return temperature).
- **M MIXING MODULE:** adjusts and stabilizes the inlet temperature of the plate heat exchanger when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceeds 58°C. This facilitates stratification, limits the formation of limescale in the plate heat exchanger, preserves the system's functionality over the time and optimises the control of the sanitary outlet temperature.
- **D DIVERTER MODULE:** allows the stratification of both two puffers in series and high stratification buffer tanks.

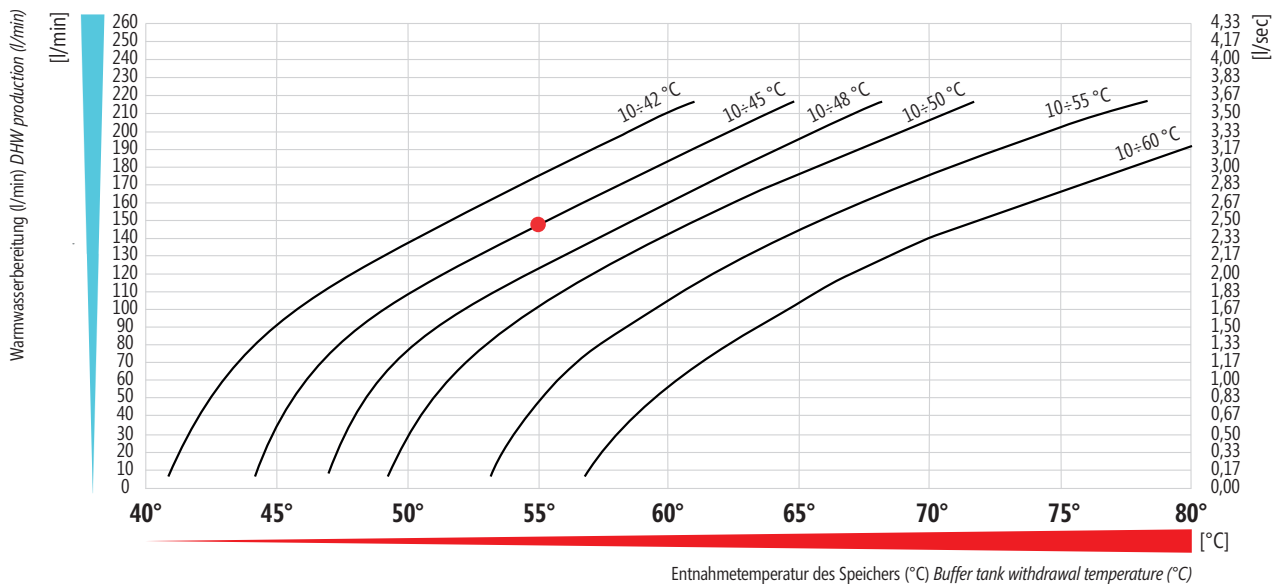
## BIG T-FAST ie80 EVO 3 80



## BIG T-FAST ie100 EVO 3 100



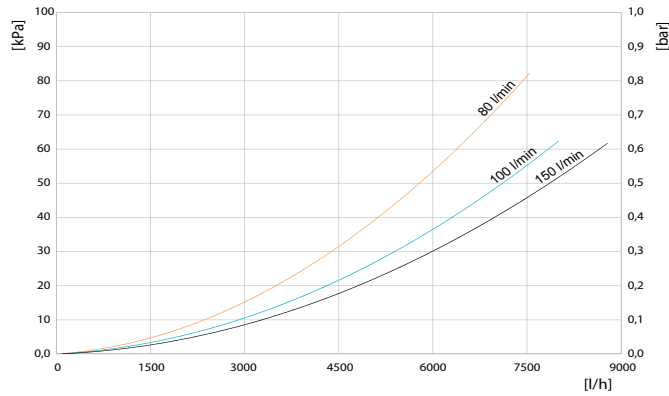
## BIG T-FAST ie150 EVO 3 150



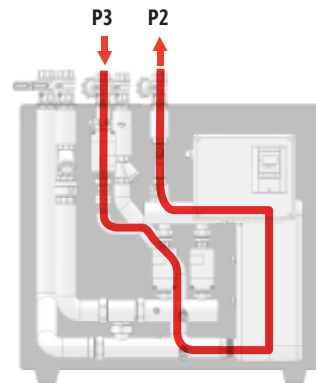
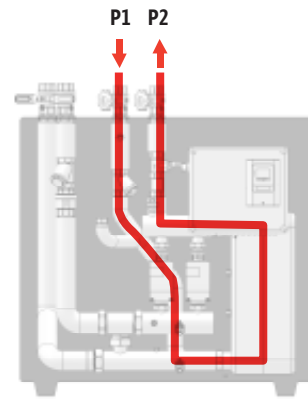
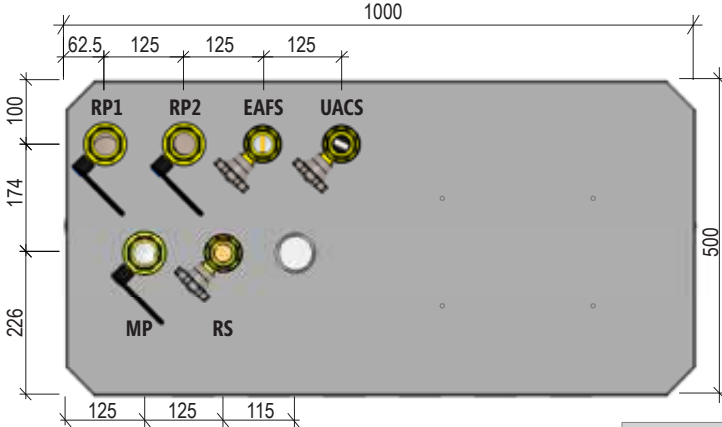
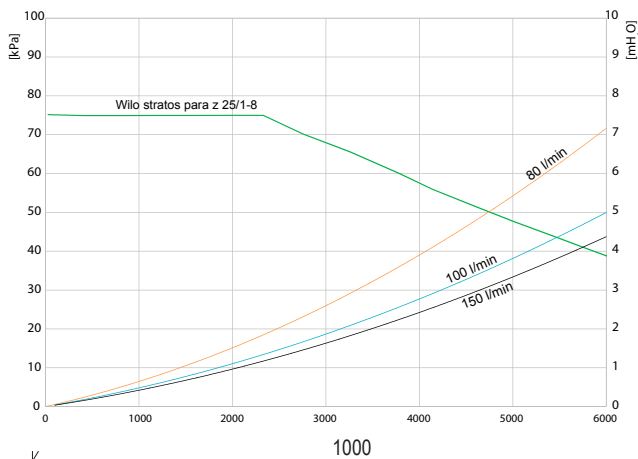
Hinweis: Die einwandfreie Funktion des Moduls ist gewährleistet, wenn die Vorlauftemperatur im Primärkreis mindestens 3°C über der eingestellten Warmwassertemperatur liegt  
 NB: The correct working of the module is granted if the primary flow temperature exceeds the DHW set temperature at least 3°C

Illustrazioni e dati presenti si intendono non impegnativi. LOVATO S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche senza obbligo di preavviso. E' vietata la riproduzione parziale o totale di disegni, testi o illustrazioni senza autorizzazione scritta. Les illustrations et les données indiquées dans ce tarif n'engagent pas la société LOVATO S.p.A. qui se réserve le droit d'apporter des modifications sans obligation de préavis. La reproduction partielle ou totale des plans, des textes ou des illustrations est interdite sans autorisation écrite. Abbildungen und technische Daten sind nicht bindend. Die LOVATO SpA behält sich das Recht vor Änderungen, ohne Ankündigungen oder Mitteilungen vorzunehmen. Es ist verboten Dokumente, Zeichnungen oder Texte, teilweise oder vollständig ohne vorherige schriftliche Genehmigung, durch die LOVATO SpA, zu kopieren.

**SANITÄR-KREISLAUF P1-P2 DHW CIRCUIT P1-P2**



**SANITÄR-ZIRKULATIONS-KREISLAUF P3-P2 / DHW RECIRCULATION CIRCUIT P3-P2**



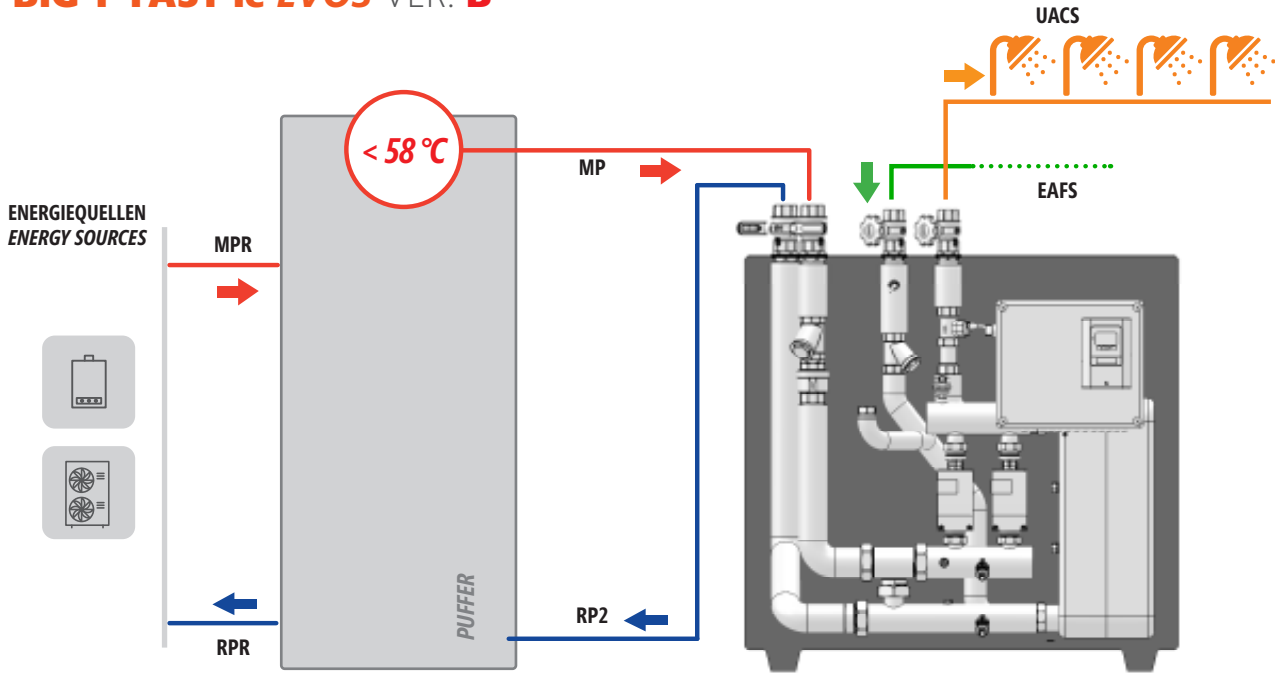
- VORLAUF PUFFER 1  
BUFFER TANK RETURN 1
- RÜCKLAUF PUFFER  
BUFFER TANK FLOW
- RÜCKLAUF PUFFER 2  
BUFFER TANK RETURN 2
- UMLAUF SANITÄRANLAGE  
DHW RECIRCULATION
- EINGANG KALTES BRAUCHWASSER  
ENTRÉE COLD WATER INLET
- AUSGANG WARMES BRAUCHWASSER  
DOMESTIC HOT WATER OUTLET

ATTACKS - CONNECTIONS	RP1	MP	RP2	RS*	EAFS	UACS
BIG T-FAST ie80/ie100/ie150	1"½	1"½	1"½	1"¼	1"¼	1"¼

	BIG T-FAST ie80 EVO3	BIG T-FAST ie100 EVO3	BIG T-FAST ie150 EVO3
Max. Pufferentnahme Max. withdrawal from buffer tank	6.300 l/h	8.000 l/h	10.500 l/h
Min_max Volumenstrom Warmwasser Min_max DHW flow rate	5÷100 l/min	10÷200 l/min	10÷200 l/min
Warmwasserbereitung - (T Primärk. 55°C - ΔT sec. 10÷45°C) DHW production - (T prim. 55°C - ΔT sec. 10÷45°C)	80 l/min	100 l/min	150 l/min
Warmwasserbereitung - (T Primärk. 60°C - ΔT sec. 10÷45°C) DHW production - (T prim. 60°C - ΔT sec. 10÷45°C)	105 l/min	135 l/min	187 l/min
Warmwasserbereitung - (T Primärk. 65°C - ΔT sec. 10÷45°C) DHW production - (T prim. 65°C - ΔT sec. 10÷45°C)	105 l/min	165 l/min	220 l/min
Maximale Leistungsaufnahme Maximum power consumption	360 W / 1,5 A	410 W / 3,9 A	770 W / 4,35 A
Stromversorgung Power supply	230 V		
Max. Betriebstemperatur Max. operating temperature	90 °C		
Max. Druck Primärkreis Max. pressure primary circuit	10 bar		
Max. Druck Sekundärkreis Max. pressure secondary circuit	10 bar		
Schutzart Index of protection	IP 40		
Abmessungen (BxHxT) Dimensions (bxhxp)	1000 x 1110 x 496		
Abmessungen + Verpackung (BxHxT) Dimensions + packaging (bxhxp)	1050 x 1225 x 580		



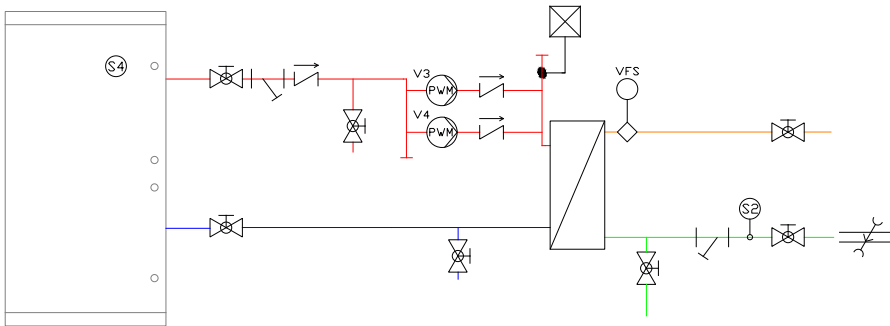
# BIG T-FAST ie EVO3 VER. B



Die **B**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur unter 58°C empfohlen, z.B. durch Wärmepumpen und Brennwertkessel.

*The **B** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the puffer is lower than 58°C, for example when the energy source is a heat pump or a condensing boiler.*

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor

### BIG T-FAST ie EVO3 B / VERSION VERSION BASE

COD.

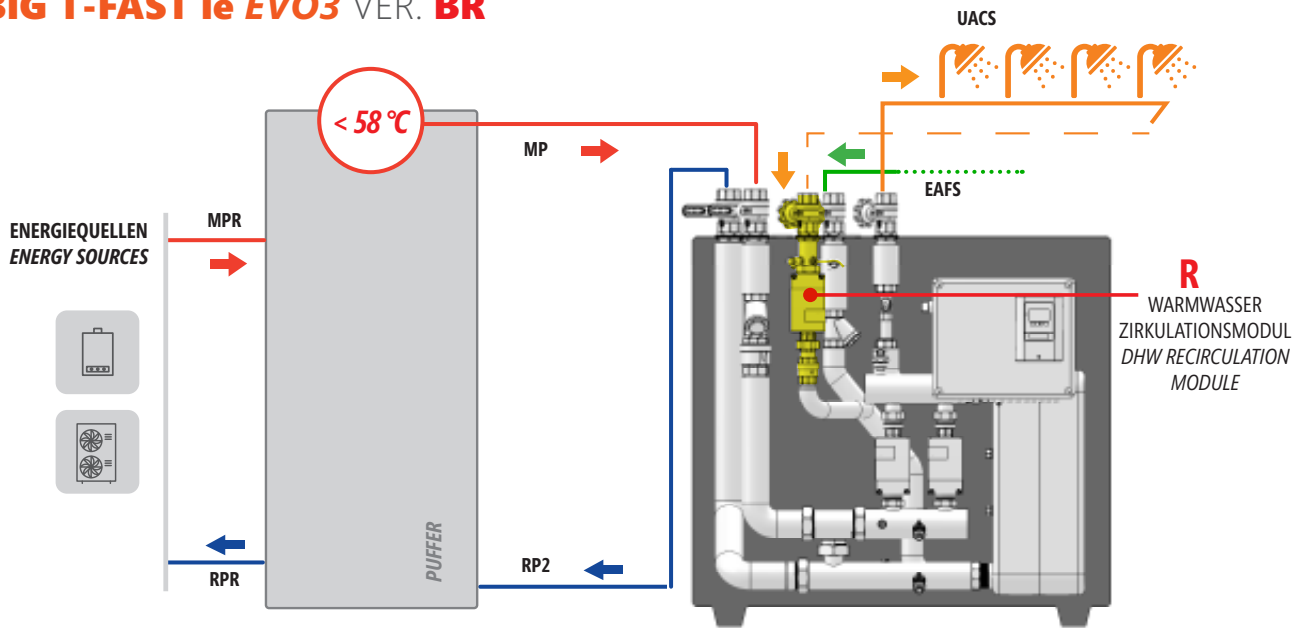
#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

• <b>BIG T-FAST ie80 B</b> 80 l/min	49060710
• <b>BIG T-FAST ie100 B</b> 100 l/min	49060720
• <b>BIG T-FAST ie150 B</b> 150 l/min	49060730

#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540

# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BR



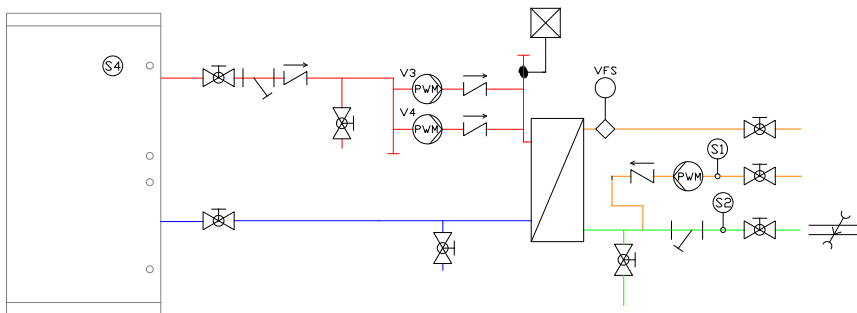
Die **BR**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur unter 58°C empfohlen, B. durch Wärmepumpen und Brennkessel.

*The **BR** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the puffer is lower than 58°C, for example when the energy source is a heat pump or a condensing boiler.*

+ **R WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL:** verwaltet die Zirkulation des Brauchwassers, wenn es notwendig ist, alle Verbraucher auf intelligente Weise warm zu halten (Kontrolle auf Stundenbasis und auf der Rücklauftemperatur der Umluft).

+ **R DHW RECIRCULATION MODULE:** intelligent management of DHW recirculation when is need to keep the DHW line warm (time band control and based on the recirculation return temperature).

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	Umluftfühler / Recirculation sensor
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor

### BIG T-FAST ie EVO3 BR - WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL / DHW RECIRCULATION MODULE

COD.

#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

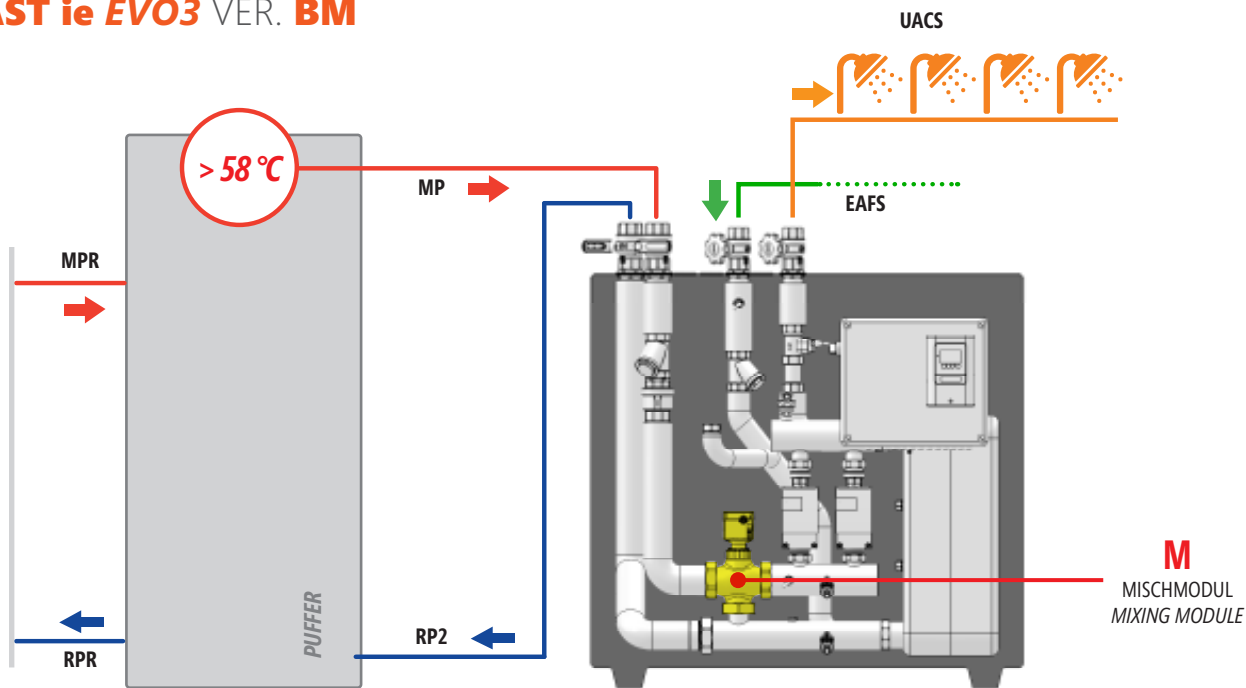
• <b>BIG T-FAST ie80 BR</b> 80 l/min	49060713
• <b>BIG T-FAST ie100 BR</b> 100 l/min	49060723
• <b>BIG T-FAST ie150 BR</b> 150 l/min	49060733

#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540

# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BM

**ENERGIEQUELLEN  
ENERGY SOURCES**



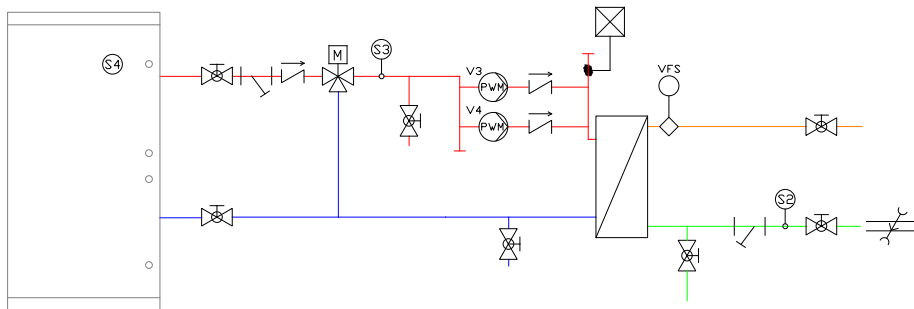
Die **BM**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur von mehr als 58°C empfohlen, z.B. durch Biomasseerzeugern, Kesseln, Elektroheizungen, Blockheizkraftwerken, Fernheizkraftwerken usw.

*The BM version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceed 58°C, for example when the energy source is biomass boilers, traditional gas boilers, electric heaters, cogeneration systems district heating etc..*

+ **M MISCHMODUL:** reguliert und stabilisiert die Eingangstemperatur in den Wärmetauscher, wenn der Puffer die Temperatur von 58°C überschreitet. Dies begünstigt die Schichtung, begrenzt die Kalkbildung im Wärmetauscher, erhält die Funktionen des Systems im Laufe der Zeit und optimiert die Regelung der Ausgangstemperatur des Brauchwassers.

+ **M MIXING MODULE:** adjusts and stabilizes the inlet temperature of the plate heat exchanger when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceeds 58°C. This facilitates stratification, limits the formation of limescale in the plate heat exchanger, preserves the system's functionality over the time and optimises the control of the sanitary outlet temperature.

**HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME**



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Mischventil-Sensor / Mixing valve sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor

**BIG T-FAST ie EVO3 BM - MISCHMODUL / MIXING MODULE**

COD.

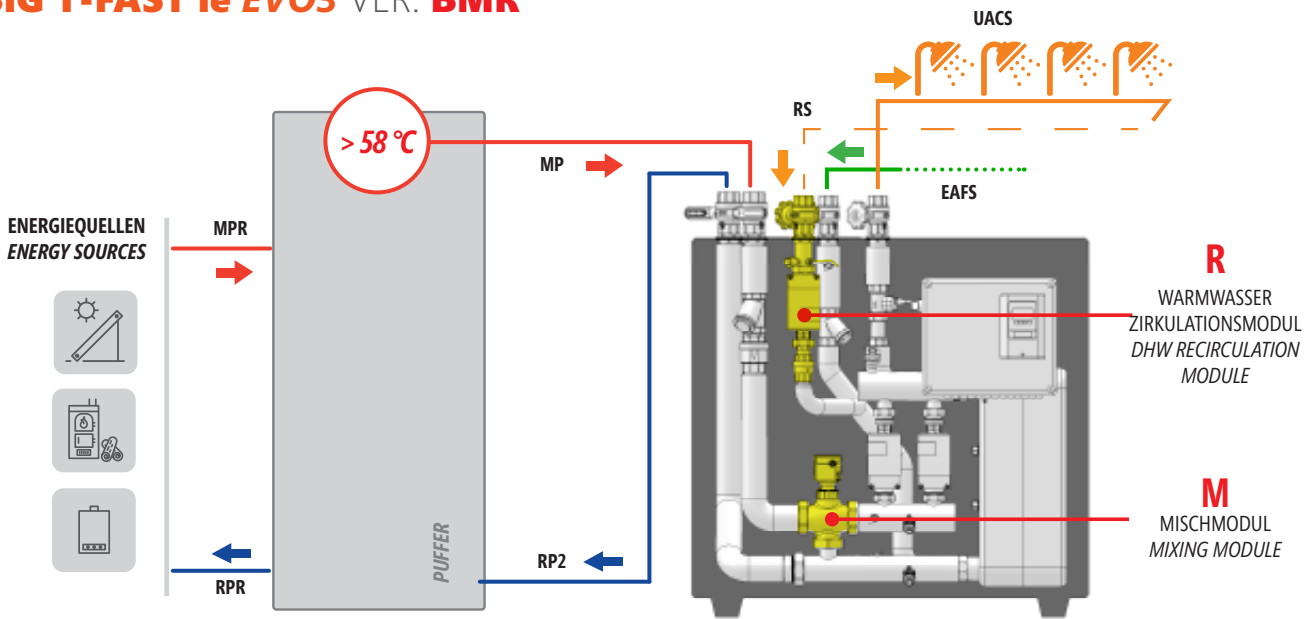
**Warmwasserbereitungsmodul DHW production module**

• <b>BIG T-FAST ie80 BM</b> 80 l/min	49060711
• <b>BIG T-FAST ie100 BM</b> 100 l/min	49060721
• <b>BIG T-FAST ie150 BM</b> 150 l/min	49060731

**KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST**

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540

# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BMR



Die **BMR**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur von mehr als 58°C empfohlen, z.B. durch Biomasseerzeugern, Kesseln, Elektroheizungen, Blockheizkraftwerken, Fernheizkraftwerken usw.

*The **BMR** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceed 58°C, for example when the energy source is biomass boilers, traditional gas boilers, electric heaters, cogeneration systems district heating etc..*

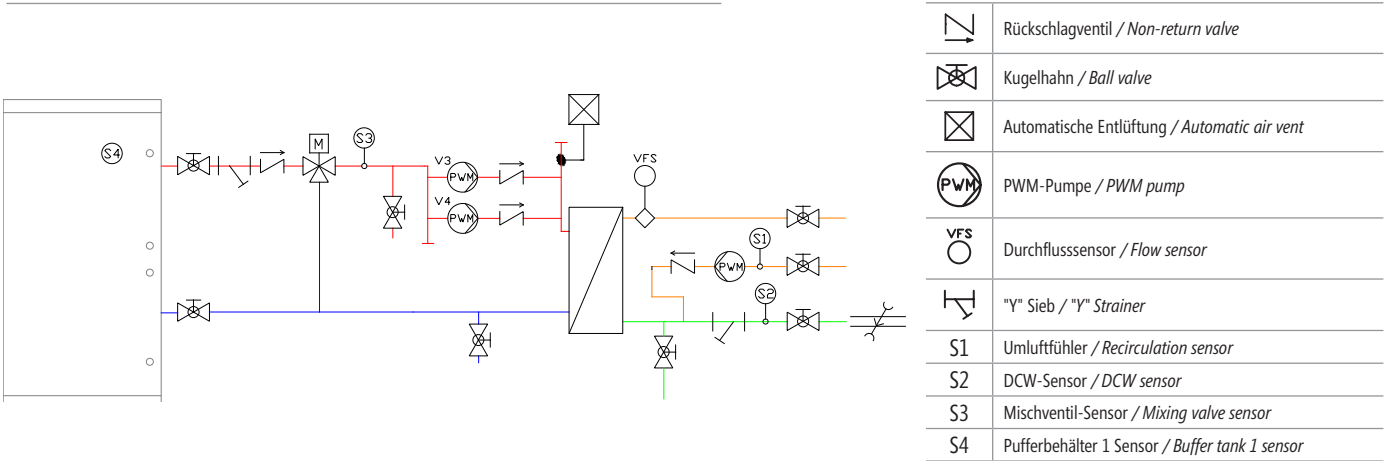
+ **R WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL:** verwaltet die Zirkulation des Brauchwassers, wenn es notwendig ist, alle Verbraucher auf intelligente Weise warm zu halten (Kontrolle auf Stundenbasis und auf der Rücklauftemperatur der Umluft).

+ **M MISCHMODUL:** reguliert und stabilisiert die Eingangstemperatur in den Wärmetauscher, wenn der Puffer die Temperatur von 58°C überschreitet. Dies begünstigt die Schichtung, begrenzt die Kalkbildung im Wärmetauscher, erhält die Funktionen des Systems im Laufe der Zeit und optimiert die Regelung der Ausgangstemperatur des Brauchwassers.

+ **R DHW RECIRCULATION MODULE:** intelligent management of DHW recirculation when is need to keep the DHW line warm (time band control and based on the recirculation return temperature).

+ **M MIXING MODULE:** adjusts and stabilizes the inlet temperature of the plate heat exchanger when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceeds 58°C. This facilitates stratification, limits the formation of limescale in the plate heat exchanger, preserves the system's functionality over the time and optimises the control of the sanitary outlet temperature.

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



### BIG T-FAST ie EVO3 BMR - MISCHMODUL + WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL / MIXING MODULE + DHW RECIRCULATION MODULE COD.

#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

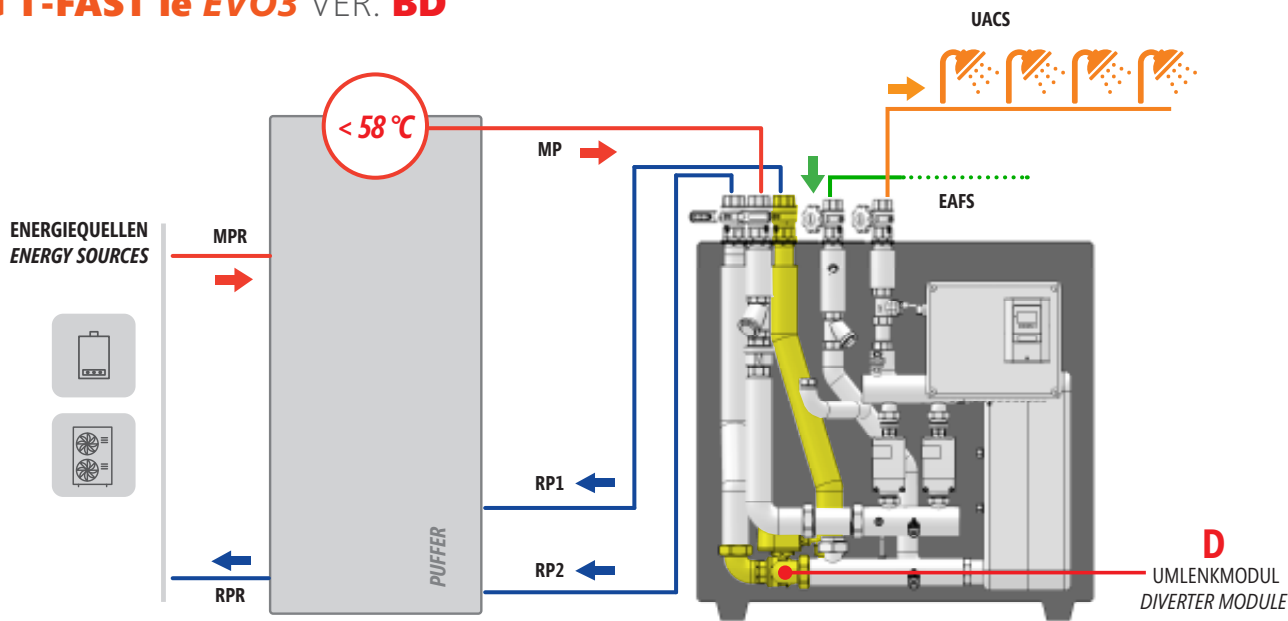
• <b>BIG T-FAST ie80 BMR</b> 80 l/min	49060715
• <b>BIG T-FAST ie100 BMR</b> 100 l/min	49060725
• <b>BIG T-FAST ie150 BMR</b> 150 l/min	49060735

#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540



# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BD



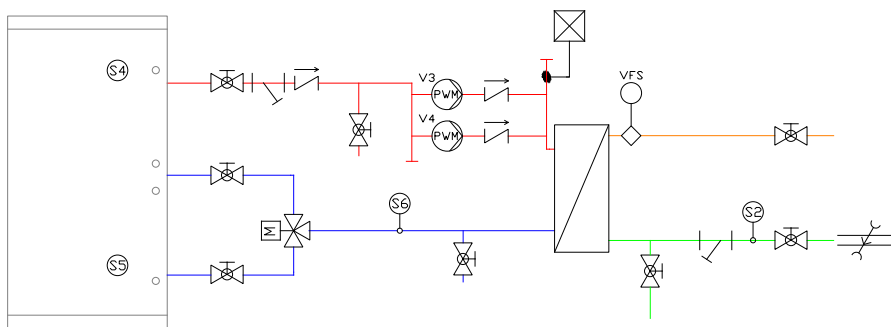
Die **BD** wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur unter 58°C empfohlen, z.B. durch Wärmepumpen und Brennwertkessel.

*The **BD** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the puffer is lower than 58°C, for example when the energy source is a heat pump or a condensing boiler.*

+ **D UMLENKMODUL:** ermöglicht die Schichtung sowohl beim Einsatz von zwei Puffern in Reihe als auch bei Puffern mit einer hohen Schichtungskapazität.

+ **D DIVERTER MODULE:** allows the stratification of both two puffers in series and high stratification buffer tanks.

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor
	Pufferbehälter 2 Sensor / Buffer tank 2 sensor
	Umlenkventilsensor / Diverting valve sensor

### BIG T-FAST ie EVO3 BD - UMLENKMODUL / DIVERTER MODULE

COD.

#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

• BIG T-FAST ie80 BD 80 l/min	49060712
• BIG T-FAST ie100 BD 100 l/min	49060722
• BIG T-FAST ie150 BD 150 l/min	49060732

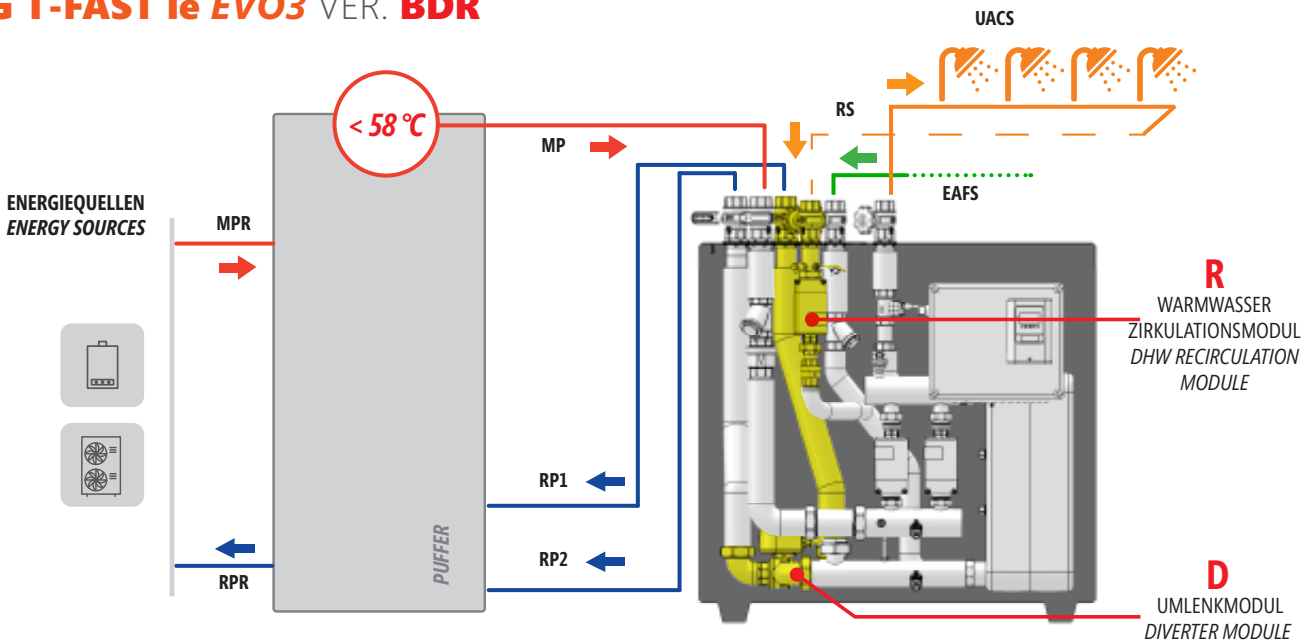
#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• 2X	49060738
• 3X	49060739

#### • ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL

20318540

# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BDR



Die **BDR**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur unter 58°C empfohlen, z.B. durch Wärmepumpen und Brennwertkessel.

*The **BDR** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the puffer is lower than 58°C, for example when the energy source is a heat pump or a condensing boiler.*

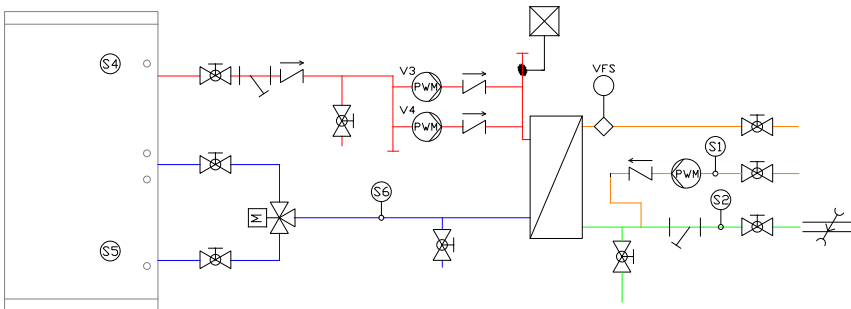
+ **R WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL:** verwaltet die Zirkulation des Brauchwassers, wenn es notwendig ist, alle Verbraucher auf intelligente Weise warm zu halten (Kontrolle auf Stundenbasis und auf der Rücklauftemperatur der Umluft).

+ **D UMLENKMODUL:** ermöglicht die Schichtung sowohl beim Einsatz von zwei Puffern in Reihe als auch bei Puffern mit einer hohen Schichtungskapazität.

+ **R DHW RECIRCULATION MODULE:** intelligent management of DHW recirculation when is need to keep the DHW line warm (time band control and based on the recirculation return temperature).

+ **D DIVERTER MODULE:** allows the stratification of both two puffers in series and high stratification buffer tanks.

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
S1	Umluftfühler / Recirculation sensor
S2	DCW-Sensor / DCW sensor
S4	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor
S5	Pufferbehälter 2 Sensor / Buffer tank 2 sensor
S6	Umlenkventilsensor / Diverting valve sensor

### BIG T-FAST ie EVO3 BDR - UMLENKMODUL + WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL / DIVERTER MODULE + DHW RECIRCULATION MODULE

COD.

#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

• <b>BIG T-FAST ie80 BDR</b> 80 l/min	49060716
• <b>BIG T-FAST ie100 BDR</b> 100 l/min	49060726
• <b>BIG T-FAST ie150 BDR</b> 150 l/min	49060736

#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

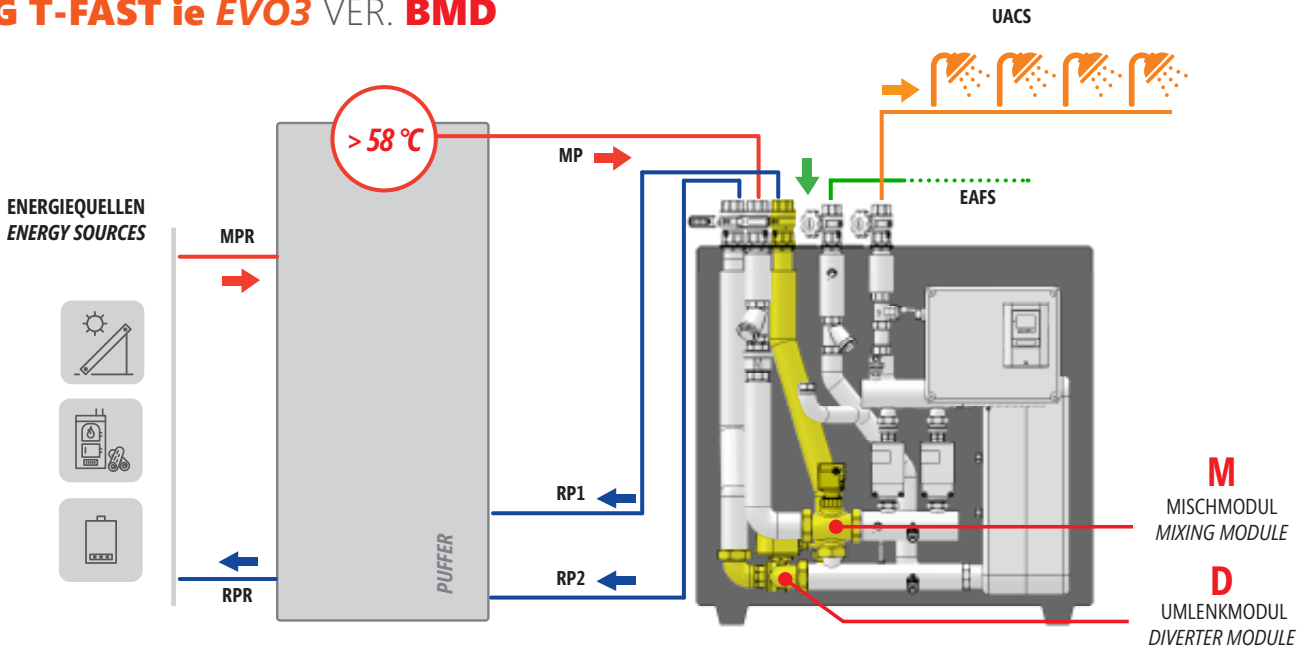
• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739

#### • ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL

20318540



# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BMD



Die **BMD**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur von mehr als 58°C empfohlen, z.B. durch Biomasseerzeugern, Kesseln, Elektroheizungen, Blockheizkraftwerken, Fernheizkraftwerken usw.

The **BMD** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceed 58°C, for example when the energy source is biomass boilers, traditional gas boilers, electric heaters, cogeneration systems district heating etc..

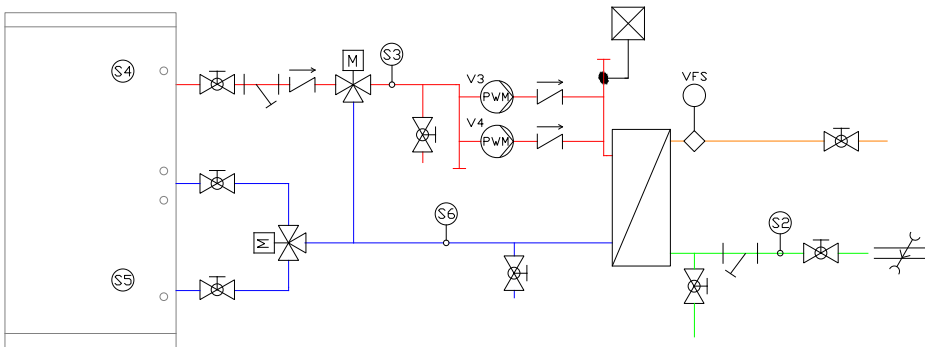
+ **M MISCHMODUL:** reguliert und stabilisiert die Eingangstemperatur in den Wärmetauscher, wenn der Puffer die Temperatur von 58°C überschreitet. Dies begünstigt die Schichtung, begrenzt die Kalkbildung im Wärmetauscher, erhält die Funktionen des Systems im Laufe der Zeit und optimiert die Regelung der Ausgangstemperatur des Brauchwassers.

+ **D UMLENKMODUL:** ermöglicht die Schichtung sowohl beim Einsatz von zwei Puffern in Reihe als auch bei Puffern mit einer hohen Schichtungskapazität.

+ **M MIXING MODULE:** adjusts and stabilizes the inlet temperature of the plate heat exchanger when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceeds 58°C. This facilitates stratification, limits the formation of limescale in the plate heat exchanger, preserves the system's functionality over the time and optimises the control of the sanitary outlet temperature.

+ **D DIVERTER MODULE:** allows the stratification of both two puffers in series and high stratification buffer tanks.

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Mischventil-Sensor / Mixing valve sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor
	Pufferbehälter 2 Sensor / Buffer tank 2 sensor
	Umlenkventilsensor / Diverting valve sensor

### BIG T-FAST ie EVO3 BMD - MISCHMODUL + UMLENKMODUL / MIXING MODULE + DIVERTER MODULE

COD.

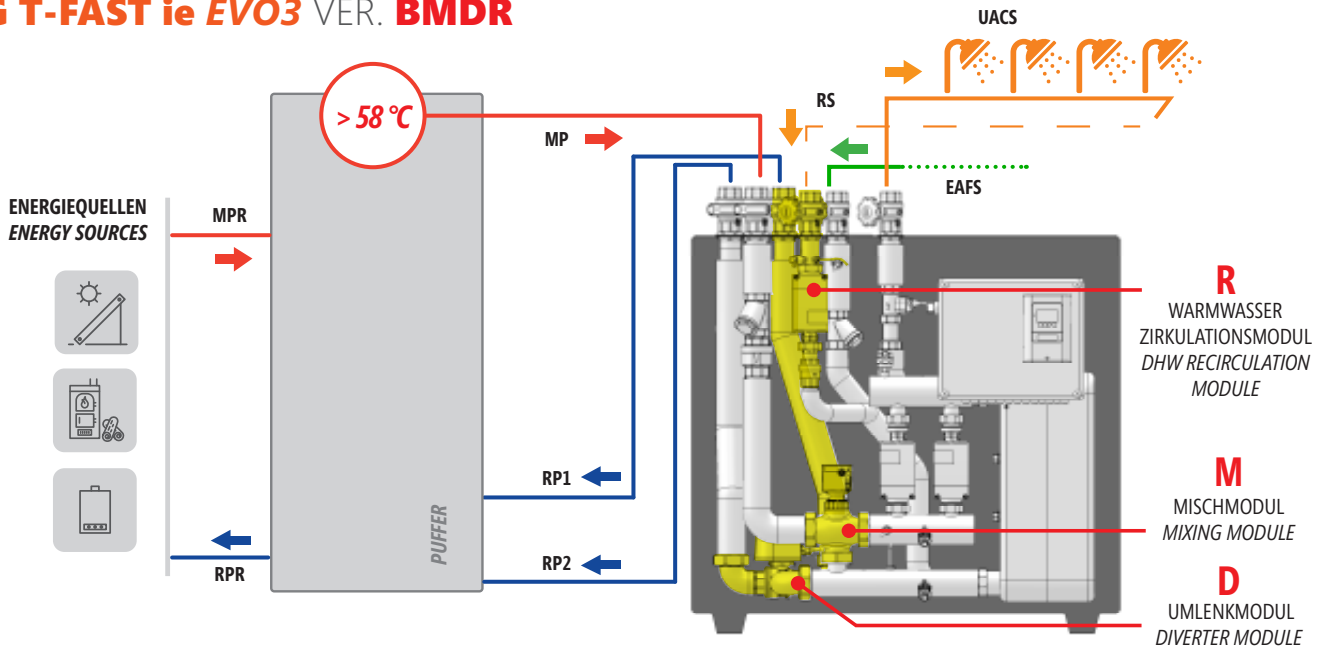
#### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

• <b>BIG T-FAST ie80 BMD</b> 80 l/min	49060714
• <b>BIG T-FAST ie100 BMD</b> 100 l/min	49060724
• <b>BIG T-FAST ie150 BMD</b> 150 l/min	49060734

#### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540

# BIG T-FAST ie EVO3 VER. BMDR



Die **BMDR**-Version wird für die Warmwasserbereitung mit technischem Wasserspeicher bei einer Temperatur von mehr als 58°C empfohlen, z.B. durch Biomasseerzeugern, Kesseln, Elektroheizungen, Blockheizkraftwerken, Fernheizkraftwerken usw.

*The **BMDR** version is suitable to produce DHW when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceed 58°C, for example when the energy source is biomass boilers, traditional gas boilers, electric heaters, cogeneration systems district heating etc..*

+ **R WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL:** verwaltet die Zirkulation des Brauchwassers, wenn es notwendig ist, alle Verbraucher auf intelligente Weise warm zu halten (Kontrolle auf Stundenbasis und auf der Rücklauftemperatur der Umluft).

+ **M MISCHMODUL:** reguliert und stabilisiert die Eingangstemperatur in den Wärmetauscher, wenn der Puffer die Temperatur von 58°C überschreitet. Dies begünstigt die Schichtung, begrenzt die Kalkbildung im Wärmetauscher, erhält die Funktionen des Systems im Laufe der Zeit und optimiert die Regelung der Ausgangstemperatur des Brauchwassers.

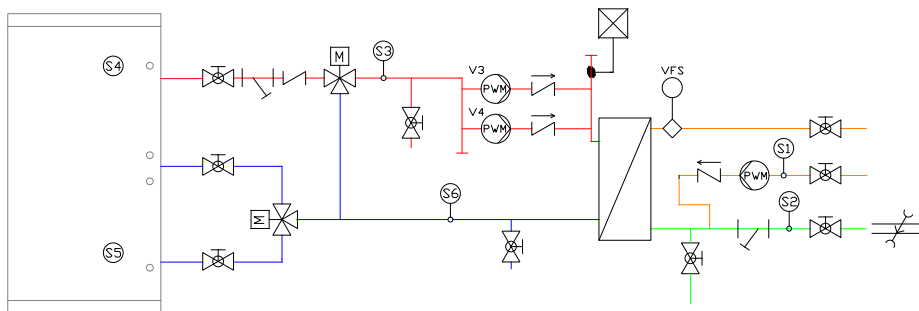
+ **D UMLENKMODUL:** ermöglicht die Schichtung sowohl beim Einsatz von zwei Puffern in Reihe als auch bei Puffern mit einer hohen Schichtungskapazität.

+ **R DHW RECIRCULATION MODULE:** intelligent management of DHW recirculation when is need to keep the DHW line warm (time band control and based on the recirculation return temperature).

+ **M MIXING MODULE:** adjusts and stabilizes the inlet temperature of the plate heat exchanger when the temperature of the water stored inside the buffer tank exceeds 58°C. This facilitates stratification, limits the formation of limescale in the plate heat exchanger, preserves the system's functionality over the time and optimises the control of the sanitary outlet temperature.

+ **D DIVERTER MODULE:** allows the stratification of both two buffers in series and high stratification buffer tanks.

## HYDRAULISCHES SCHEMA / HYDRAULIC SCHEME



	Rückschlagventil / Non-return valve
	Kugelhahn / Ball valve
	Automatische Entlüftung / Automatic air vent
	PWM-Pumpe / PWM pump
	Durchflusssensor / Flow sensor
	"Y" Sieb / "Y" Strainer
	Umluftfühler / Recirculation sensor
	DCW-Sensor / DCW sensor
	Mischventil-Sensor / Mixing valve sensor
	Pufferbehälter 1 Sensor / Buffer tank 1 sensor
	Pufferbehälter 2 Sensor / Buffer tank 2 sensor
	Umlenksensormodul / Diverting valve sensor

**BIG T-FAST ie EVO3 BMDR MISCHMODUL + UMLENKMODUL + WARMWASSER ZIRKULATIONSMODUL / MIXING MODULE + DIVERTER MODULE + DHW RECIRCULATION MODULE** COD.

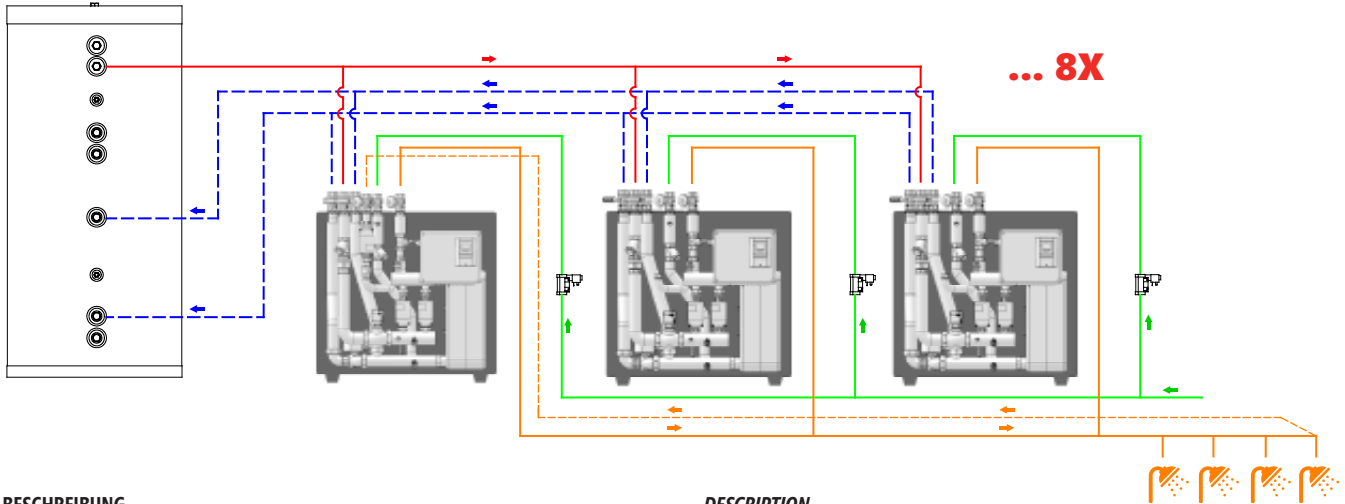
### Warmwasserbereitungsmodul DHW production module

• <b>BIG T-FAST ie80 BMDR</b> 80 l/min	49060717
• <b>BIG T-FAST ie100 BMDR</b> 100 l/min	49060727
• <b>BIG T-FAST ie150 BMDR</b> 150 l/min	49060737

### KASKADENBAUSATZ BIG T-FAST - CASCADE KIT BIG T-FAST

• <b>2X</b>	49060738
• <b>3X</b>	49060739
• <b>ÜBERWACHUNGSSATZ SUPERVISION CONTROL</b>	20318540

# KASKADENSÄTZE / CASCADE KITS



## BESCHREIBUNG

Kaskadensätze ermöglichen es, bis zu 8 Geräte parallel anzuschließen, um ein hohes Volumen an Warmwasser zu decken. Das System ist optimiert, um energieeffiziente große Entnahmemöglichkeiten zu gewährleisten. Jedes Modul sorgt durch den Einsatz der doppelten Umwälzpumpe bereits für ein hohes Maß an Versorgungssicherheit. Die Kaskadenkonfiguration erhöht diese Sicherheit weiter, indem sie die Kontinuität des Durchflusses im Falle einer Fehlfunktion des Systems gewährleistet. Es können bis zu 1200 l/min Trinkwasserproduktion unter den angegebenen Nennbedingungen erreicht werden (55°C Eingangstemperatur Primärkreis, 10-45°C Ausgangstemperatur Warmwasserbereiter).

### Plus

- Schließt bis zu 8 Einheiten an;
- Gewährleistet die Produktion größeren Mengen an Warmwasser mit Energieoptimierung;
- Macht das System zuverlässig, indem es eine hohe Versorgungssicherheit gewährleistet wird;
- Die Maschinen arbeiten mit der gleichen Stundenanzahl, um die Langlebigkeit aller Komponenten zu gewährleisten (Betriebssymmetrie);
- Ermöglicht das vorübergehende Abschalten der Maschinen für Wartungsarbeiten, ohne Unterbrechung der Versorgung;
- Kann auch während einer Erweiterungsphase der Anlage einfach vor Ort installiert werden;

## DESCRIPTION

Cascade kits allow the connection up to 8 units in parallel for the production of high volume of DHW production. The system is optimized to ensure energy-efficient large withdrawal variations. Each module, thanks to the double pump, ensures a high level of security for the constant production of DHW even in the case of a system's failure. The cascade configuration further increases this safety. Up to 1200 l/min of DHW can be produced at nominal conditions (55°C primary flow temperature, 10-45°C DHW output). Even larger amount of DHW can be produced with a buffer tank flow temperature higher than 55°C.

### Plus

- Connect up to 8 units;
- Ensures the production of high volumes of DHW with energy optimization;
- It makes the system reliable, guaranteeing a high and constant DHW production;
- The modules work the same number of hours to ensure the longevity of all components (symmetry of operation);
- Allows temporary shutdown of the modules for maintenance without interruption of DHW production;
- It can be easily installed on site ;

WARMWASSERBEREITUNGSVOLUMEN MIT KASKADENSÄTZEN [L/MIN]  
DHW PRODUCTION VOLUME WITH CASCADE KITS (10°C - 45°C) DHW PRODUCTION FLOW [L/MIN]

Primärtemperaturen Baugrößen / Primary Flow temperature	Größen Sizes	WARMWASSERBEREITUNGSVOLUMEN MIT KASKADENSÄTZEN [L/MIN] DHW PRODUCTION VOLUME WITH CASCADE KITS (10°C - 45°C) DHW PRODUCTION FLOW [L/MIN]			
		KIT 2X	KIT 3X	KIT 5X (1 KIT 2X + 1 KIT 3X)	KIT 8X (1 KIT 2X + 2 KIT 3X)
55 °C	80	170	255	425	680
	100	210	315	525	840
	150	300	450	750	1200
60 °C	80	210	315	525	840
	100	270	405	675	1080
	150	370	555	925	1480
70°C	80	220	330	550	880
	100	360	540	900	1440
	150	440	660	1100	1760

## ES BEINHALTET

Die Lovato-Kaskadensätze werden in zwei Varianten angeboten, bzw. zwei und drei Module. Durch die Kombination der beiden vorgeschlagenen Bausätze erhalten Sie bis zu 8 parallele Module

## WHAT IT INCLUDES

The Lovato cascade kits are offered in two configurations; cascade for two and three modules. Combining the two kits proposed you can connect up to 8 modules in parallel.

## BESCHREIBUNG / DESCRIPTION

BESCHREIBUNG / DESCRIPTION	COD.
• KASKADENSATZ CASCADE KIT 2X BIG T-FAST (2 motorisierte Ventile 1 CAN-Bus-Kabel mit Lizenz) (2 motorized valves 2 CAN-bus cable with license)	49060738
• KASKADENSATZ CASCADE KIT 3X BIG T-FAST (3 motorisierte Ventile 1 CAN-Bus-Kabel mit Lizenz) (3 motorized valves 2 CAN-bus cable with license)	49060739
• CAN-BUS-Kabel für BAUSATZ*-Kombination CAN-BUS cable for KIT* COMBINATION	20462100

Das einzelne CAN-Bus-Kabel ist notwendig, wenn mehr als ein Bausatz pro Konfiguration gemäß der folgenden Formel verwendet wird: **CAN-BUS-KABEL = Nr. Kaskadensatz -1** (z.B. um 5 Module parallel zu schalten, wählen Sie ein 2X-Bausatz und ein 3X-Bausatz mit CAN-Bus-Kabel, um 8 Module zu erhalten, wählen Sie 2 3X-Bausatz und 1 2X-Bausatz mit zusätzlichen 2 CAN-Bus-Kabeln).

\* CAN-BUS CABLE = nr. cascade kit -1 (e.g. to have 5 modules in parallel you choose 1 pcs-2X KIT and 1 pcs-3X KIT with 1 CAN-bus cable, to have 8 modules you use 2 pcs-3X KIT and 1 pcs-2X KIT with the addition of 2 pcs of CAN-bus cables)

# ÜBERWACHUNGSSATZ / SUPERVISION KIT



ÜBERWACHUNGSSATZ  
SUPERVISION KIT

**BESCHREIBUNG**

Das Überwachungssatz ermöglicht die Fernvisualisierung des Systems. Dank dieses Bausatzes ist es möglich:

- Daten mit einem Datenlogger zu historisieren;
- Den "Echtzeit"-Betrieb anhand der Anlagenübersicht zu anzuzeigen;
- Den Status aller "Echtzeit"-Komponenten anzuzeigen;
- Eventuelle Fehlfunktionen anhand von Alarmmeldungen zu erkennen;

**DESCRIPTION**

The supervision kit remotely displays the system. Thanks to this kit is possible:

- Historicize data using a data logger
- View the "real time" working through the plant synoptic
- View the status of all components in "real time"
- Detect any defects by means of alarm messages



**System synoptisch mit Echtzeitwerten:**

- Durchflussanzeige;
- Temperaturanzeige;
- Anzeige der Ventile;
- Entnahmeanzeige;

**Synoptic of the system with real time values of:**

- Flow rate
- Temperature
- Valves
- Withdrawal

**Statistiken:**

- Tägliche Energieanzeige;
- Wöchentliche Energieanzeige;
- Monatliche Energieanzeige;
- Jährliche Energieanzeige;

**Statistics about:**

- Daily energy
- Weekly energy
- Monthly energy
- Annual energy

**Meldungsprotokoll:**

- Anzeige der Tabellendaten;
- Anzeige des Fehlerprotokolls;
- Anzeige von Neustarts und Systemstatus;

**Message log:**

- Data indication
- Error log indication
- Restarts and system status indications

**ES BEINHALTET**

Das Überwachungssatz beinhaltet den SC-Datenlogger mit Ethernet-Schnittstelle und Verbindungskabel mit der Steuereinheit des BIG T-FAST ie EVO 3 Moduls.

**WHAT IT INCLUDES**

The supervision kit includes SC data logger with Ethernet interface and connection cable to the control unit of the BIG T-FAST ie EVO 3 module.

**BESCHREIBUNG / DESCRIPTION**

- ÜBERWACHUNGSBAUSATZ - SUPERVISION KIT

COD.

20318540

