

# Milk Tank

## Assembly Kit SelfChill 560l

600467 • DE/EN • 02/2022

The Milk Tank Assembly Kit SelfChill 560l is a kit with all the necessary components for the construction of a SelfChill milk tank cooling system. With the system, up to 560 liters of milk can be cooled down to 4°C every day and thus providing a longer shelf life. The system is based on the SelfChill concept, in which the cold is generated by the solar-powered SelfChill cooling units and stored in the Water Chiller, an ice reservoir. This ensures efficient cold transfer and low losses. The double-walled milk cooling tank has an integrated agitator to avoid cold and fat stratification. With the solar-powered milk cooling system, milk can be reliably cooled independently of any infrastructure using only the energy of the sun. Optionally available is the SelfChill adaptive control unit, which ensures optimal use of the available solar energy and at the same time offers the possibility of remote monitoring and control of the system. It is also equipped with a pay-as-you-go function, enabling different operator models.

Beim Milk Tank Assembly Kit SelfChill 560l handelt es sich um ein Kit mit allen erforderlichen Komponenten für die Konstruktion eines SelfChill Milchtank Kühlsystems. Mit dem System können täglich bis zu 560 Liter Milch auf 4°C heruntergekühlt und somit länger haltbar gemacht werden. Das System basiert auf dem SelfChill Konzept, bei dem die Kälte durch die solarbetriebenen SelfChill Kühleinheiten generiert und im Water Chiller, einem Eisreservoir, zwischengespeichert wird. Dies sorgt für effiziente Kälteübertragung und geringe Verluste. Der doppelwandige Milchkühltank verfügt über ein integriertes Rührwerk um Kälte- und Fettschichtung zu vermeiden. Mit dem solarbetriebenen Milchkühlsystem kann Milch unabhängig von jeglicher Infrastruktur nur mit der Energie der Sonne zuverlässig gekühlt werden.

Optional erhältlich ist die SelfChill adaptive Kontrolleinheit, die für eine optimale Nutzung der vorhandenen Solarenergie sorgt und gleichzeitig die Möglichkeit der Fernüberwachung und -kontrolle der Anlage bietet. Zudem ist sie mit einer Pay-as-you-go Funktion ausgestattet, wodurch verschiedene Betreibermodelle ermöglicht werden.

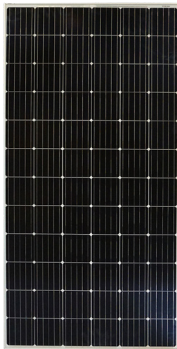
Article	Artikel	Stk.   Pcs.
Milk Tank 560l	Milchtank 560l	1
Water Chiller with shelves, pipes, valves, pump etc.	Water Chiller mit Regalen, Schläuchen, Ventilen, Pumpe etc	1
SelfChill Cooling Units with mechanical thermostats	SelfChill Kühleinheit mit mechanischen Thermostaten	6
Solar module Phaesun PN6M120-380C 380W   24 VDC	Solar Modul Phaesun PN6M120-380C 380W   24 VDC	11
Solar charge controller MPPT Victron SmartSolar 150/35	Solarladeregler MPPT Victron SmartSolar 150/35	3
Solar charge controller MPPT Victron SmartSolar 100/20	Solarladeregler MPPT Victron SmartSolar 100/20	1
AGM Battery Phaesun Sun Store 175 Ah (C100)	AGM Batterie Phaesun Sun Store 175 Ah (C100)	8
Module structures	Modulständer	1
Cables, installation material	Kabel, Installationsmaterial	1
Artikel Nr.   Article No. 600467		



Additional Data		Zusätzliche Daten	
Milk Tank volume	Volumen Milchtank	560 l	
Ice Storage	Eisspeicher	300 kg	
Pel (6 Cooling Units)	Pel (6 Kühleinheiten)	450 W	
Pel (pump + agitator)	Pel (Pumpe + Rührwerk)	150W	
Pth,rated (@ 30 °C ambient temperature)	Pth,nenn (@ 30 °C Umgebungstemperatur)	900 W	
Pth,max*	Pth,max*	6,8 kW	
PV capacity (for 6 Cooling Units)	PV Kapazität (für 6 Kühleinheiten)	3420 Wp	
PV capacity (for pump + heat exchanger)	PV Kapazität (für Pumpe + Rührwerk)	760 Wp	
Battery capacity (for 6 Cooling Units)	Batteriekapazität (für 6 Kühleinheiten)	525 Ah @24VDC	
Battery capacity (for pump&heat exchanger)	Batteriekapazität (für Pumpe&Rührwerk)	175 Ah @24VDC	
Max. Cooling Power	Max. Kühlleistung	6,80 kW	3 h/d
		3,40 kW	6 h/d
		0,85 kW	24 h/d
Milk Temperature 500l milk	Milch Temperatur 500l Milch	0 h	37 °C
		1 h	20 °C
		2 h	12 °C
		3 h	7 °C
		4 h	4 °C
Milk Temperature 250l milk	Milch Temperatur 250l Milch	0 h	37 °C
		1 h	12 °C
		2 h	6 °C
		3 h	4 °C
		4 h	4 °C

\*if ice storage is charged. Pth,max is available until the ice storage has melted. .

\*Wenn der Eisspeicher geladen ist. Pth,max ist verfügbar, bis der Eisspeicher geschmolzen ist. .



- PV System provides electrical energy.
- PV-System liefert elektrische Energie.
- Several SelfChill Cooling Units serve the Water Chiller.
- They convert electrical energy into thermal energy.
- Ice is produced as energy storage with surplus solar energy.
- Mehrere SelfChill-Kühleinheiten versorgen den Water Chiller.
- Sie wandeln elektrische Energie in thermische Energie um.
- Mit überschüssiger Sonnenenergie wird Eis als Energiespeicher produziert.
- Cold water (~2°C) is pumped to the cooling appliance.
- Variety of possible cooling appliances: cold rooms, milk tanks, air conditioning, etc.
- Kaltes Wasser (~2°C) wird zur Kühlanwendung gepumpt.
- Es besteht eine Vielfalt möglicher Kühlanwendungen: Kühlräume, Milchtanks, Klimaanlage usw.