

Prozesskühlung

Prozesswasserkühler MTG

Diese Modellreihe von Kaltwassersätzen ist für Produktionsanlagen in getränkeproduzierenden Betrieben vorgesehen. Die in robuster und hochwertiger Industriequalität aufgebauten Geräte stellen zuverlässig Kaltwasser mit konstanter Temperatur für die Kühlprozesse bereit. Das Wassersystem kann bei der Auswahl von Zubehörteilen sowohl als offenes wie auch als geschlossenes System konfiguriert werden. Verfügbare Kits für den Wasserkreislauf ergänzen die Modellreihe und machen den Anschluss einfach und sicher.

Merkmale (Serienausstattung)

- Wassertemperatur (Austritt): -10... 30 °C (unter 5 °C Glykolesole erforderlich!) ¹⁾
- Umgebungstemperatur: -20... 46 °C
- Edelstahl-Kreiselpumpe glykolbeständig; ca. 3 bar verfügbarer Druck; Manometer am Austritt/Vorlauf
- Edelstahl-Wassertank isoliert mit Niveauewächter (automatische Abschaltung bei Wassermangel)
- Verdampfer eingetaucht in den Edelstahlspeicher
- Kältemittel-Manometer für Hoch- und Niederdruckseite (nicht MTG-20)
- Kältemittel: MTG-20... 71: R513A; ab MTG-81: R454B
- System/Ausdehnungsgefäß wahlweise offen (Standard) oder geschlossenen (Option) konfigurierbar
- Elektronisches Expansionsventil (nicht MTG-20)
- Spannungsversorgung: 400 V (+/- 10%); 3-PE; 50 Hz

Steuerung:

- in Industrieschaltschrank; elektron. Temperaturregler
- Ausgang Zentralalarm
- Eingang Freigabekontakt Kompressor/Pumpe

Sonstiges:

- Not-Aus-Hauptschalter; Phasenschutzrelais
- mechanischer Schutz der Kondensatorlamellen
- Chassis Bleche aus verz. Karbonstahl, polyesterbeschichtet

Schutzart:

- IP54 (MT-20: IP44), spritzwassergeschützt
- Ausführung, für Außenaufstellung geeignet



R513A

R454B

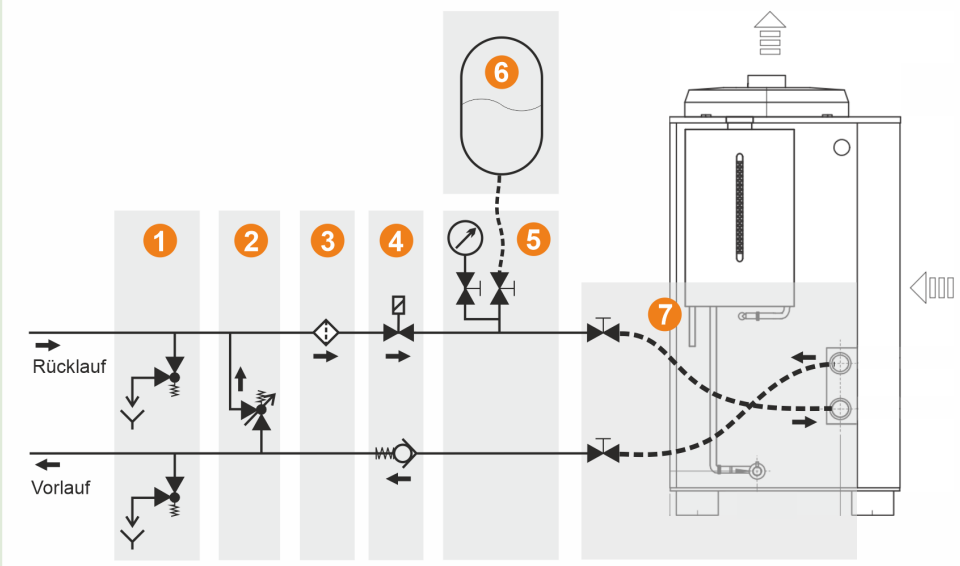


Modell	Nominal-Kälteleistung ¹⁾	für Tankvolumen ⁴⁾	Bestell-Nr.	pro Stück/E
MTG-20	7,2 kW	36.500 Ltr.	303.7000	
MTG-31	10,4 kW	52.500 Ltr.	303.7001	
MTG-51	14,9 kW	76.500 Ltr.	303.7002	
MTG-71	23,4 kW	122.500 Ltr.	303.7003	
MTG-81	30,1 kW	164.000 Ltr.	303.7004	
MTG-101	35,4 kW	194.000 Ltr.	303.7005	
MTG-121	45,4 kW	245.000 Ltr.	303.7006	
MTG-161	48,9 kW	270.000 Ltr.	303.7007	
MTG-201	59,7 kW	325.000 Ltr.	303.7008	

Weitere Modelle bis 254KW auf Anfrage.

- 15/20 °C Wasser, 25 °C Luft.
- 7/12 °C Wasser, 35 °C Luft.
- 7/12 °C Wasser, 25 °C Luft.
- bei davon 50% gleichzeitig in Gärung.
- MTG-Kühler, P3-Pumpe, Ein/Aus-Drehzahlregelung Ventilator(en), Vollast.
- freies Feld in 10 m Entfernung von Verflüssigerseite und h=1,6 m.
- axial: für Umgebungstemperaturen bis -20 °C (Glykolbetrieb).
- nur erforderlich in drucklosen Systemen, die höher stehen als der Maschinentank und bei denen Luft in das Wassersystem strömen kann (z.B. automatische Entlüfter, Anschlüsse für Kühlschläuche etc.). Bestehend aus: Magnetventil, Rückschlagklappe und allen Verbindungs-fittings.
- max. Wasservolumen im System (Rohrleitungen, Kühlplatten und sonstige Wärmetauscher, Pufferspeicher in und ggf. außerhalb der Kühlmaschine).
- bestehend aus Membranausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüfter und automatischer Nachfülleinrichtung (Maschinenausrüstung).
- zugelassen: Tyfocor L bzw. Antifrogen L (Konzentration 25... 50 %).
- Empfohlen wird, zusammen mit der Option Schallschutzhaube Kompressoren auch die Option Drehzahlregelung Ventilatoren zu buchen.
- bestehend aus edelstahlumantelten Panzerschläuchen, Absperrventilen und Übergangsfittings.
- stellt den vorgeschriebenen Mindestdurchfluss sicher, auch wenn alle Verbraucher inaktiv sind. Bestehend aus Überströmventil und allen erforderlichen Verbindungs-fittings.
- immer erforderlich, verhindert kritische Überdrücke durch Temperaturschwankungen im Rohrleitungssystem, wenn das darin enthaltene Wasser durch geschlossene Ventile eingeschlossen ist. Bestehend aus 2 Sicherheitsüberdruckventilen und allen Verbindungs-fittings.
- Pflicht-Option, wenn die Kühlmaschine Bestandteil eines geschlossenen Drucksystems werden soll.

Anschluss-Schema



Anschluss-Schema (Prinzipdarstellung). Es gelten die Bedingungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers.

Weitere Modelle und Optionen auf Anfrage.

Alle Angaben ohne Gewähr. Es gelten die Technischen Daten des Herstellers. Änderungen vorbehalten.

Legende	
1:	Kit Sicherheitsventile (Sicherheitsventile, Fittings).
2:	Kit einstellbares Überströmventil (Überströmventil, Fittings).
3:	Kit Wasserfilter (Schmutzfänger, Doppelnippel).
4:	Kit Rücklaufverhinderung, wenn System höher als Maschine (Magnetventil, Rückschlagventil, Fittings).
5:	Kit Anschluss Ausdehnungsgefäß (Kappenventil, Manometer, Panzerschlauch, Fittings).
6:	Membran- Ausdehnungsgefäß (Größe abhängig von Systemvolumen).
7:	Kit Kühlmaschinenanschluss (Panzerschläuche, Kugelhähne, Fittings).

Kühltechnik

Technische Daten Prozesswasserkühler MTG										
Modell		MTG-20	MTG-31	MTG-51	MTG-71	MTG-81	MTG-101	MTG-121	MTG-161	MTG-201
Bestell-Nr.		303.7000	303.7001	303.7002	303.7003	303.7004	303.7005	303.7006	303.7007	303.7008
Kälteleistung (Nominal) ¹⁾	kW	7,2	10,4	14,9	23,4	30,1	35,4	45,4	48,9	59,7
Kälteleistung (nach Eurovent) ²⁾	kW	5,0	7,2	10,4	16,6	21,9	26,0	33,1	36,0	43,4
Kälteleistung (Herbstbedingungen) ³⁾	kW	5,5	7,9	11,5	18,4	24,6	29,1	36,7	40,4	48,6
Verdichter / Kreisläufe	no.	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 1
Anzahl Ventilatoren	no.	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Luftdurchsatz gesamt	m ³ /h	3.150	6.300	6.100	8.150	8.150	14.200	12.400	12.400	16.200
Leistung / Strom / Spitzenstrom ⁵⁾	kW / A / A	4,3/7,2/42	5,5/8,8/53	6,8/13/77	10/17/115	10/17/115	14/25/123	19/33/165	21/36/204	24/40/134
Durchfluss bei Druck (dT=5K) ³⁾	m ³ /h / bar	0,8 / 2,9	1,2 / 2,9	1,7 / 2,8	2,8 / 2,7	3,7 / 2,7	4,4 / 2,6	5,5 / 2,7	6,0 / 2,6	7,3 / 2,7
Verfügbare Druck (Minstdurchfluss)	bar	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	2,8
Wasseranschluss	Zoll	3/4	1	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2
Wassertankinhalt	Liter	60	115	115	140	140	255	255	255	350
Schalldruckpegel ⁶⁾	dB(A)	52,4	53,1	53,1	53,6	53,6	54,1	54,1	55,0	56,3
Breite	mm	560	660	660	761	761	761	761	761	866
Höhe	mm	904	1.420	1.420	1.556	1.556	1.556	1.556	1.556	2.172
Tiefe	mm	1.284	1.315	1.315	1.862	1.862	1.862	1.862	1.862	2.250
Leergewicht	kg	199	314	324	462	462	624	635	649	924
Maschinenoptionen		Bestell-Nr.								
Option EC-Ventilatoren	empfohlen	--	303.7051	303.7052	303.7053	303.7054	303.7055	303.7056	303.7057	303.7058
Option EC-Ventilatoren, Tu -20°C ⁷⁾	empfohlen	--	303.7101	303.7102	303.7103	303.7104	303.7105	303.7106	303.7107	303.7108
Option geschlossenes System ¹⁰⁾	Pflicht ¹⁶⁾	303.7150	303.7151	303.7152	303.7153	303.7154	303.7155	303.7156	303.7157	303.7158
Option Entfall offenes Ausd.-Gefäß		303.7200	303.7201	303.7202	303.7203	303.7204	303.7205	303.7206	303.7207	303.7208
Option Pumpe für offene Kühlkreise		303.7250	303.7251	303.7252	303.7253	303.7254	303.7255	303.7256	303.7257	303.7258
Option Fernbedienung		303.7450	303.7450	303.7450	303.7450	303.7450	303.7450	303.7450	303.7450	303.7450
Zubehör offene Systeme		Bestell-Nr.								
Kit Kühlmaschinenanschluss ¹³⁾		304.9111	304.9112	304.9112	304.9113	304.9113	304.9113	304.9113	304.9113	304.9114
Kit einstellbares Überströmventil ¹⁴⁾	Pflicht	304.9171	304.9172	304.9172	304.9173	304.9173	304.9173	304.9173	304.9173	304.9174
Kit Sicherheitsventile ¹⁵⁾	Pflicht	304.9161	304.9162	304.9162	304.9164	304.9164	304.9164	304.9164	304.9164	304.9160
Kit Rücklaufverhinderung ⁸⁾	Pflicht ⁹⁾	304.9131	304.9132	304.9132	304.9134	304.9134	304.9134	304.9134	304.9134	304.9135
Kit Wasserfilter	Pflicht	304.9140	304.9141	304.9141	304.9143	304.9143	304.9143	304.9143	304.9143	304.9144
Zubehör geschlossene Systeme		Bestell-Nr.								
Kit Kühlmaschinenanschluss ¹³⁾		304.9111	304.9112	304.9112	304.9113	304.9113	304.9113	304.9113	304.9113	304.9114
Kit einstellbares Überströmventil ¹⁴⁾	Pflicht	304.9171	304.9172	304.9172	304.9173	304.9173	304.9173	304.9173	304.9173	304.9174
Kit Sicherheitsventile ¹⁵⁾	Pflicht	304.9161	304.9162	304.9162	304.0164	304.9164	304.9164	304.9164	304.9164	304.9160
Kit Wasserfilter	Pflicht	304.9140	304.9141	304.9141	304.9143	304.9143	304.9143	304.9143	304.9143	304.9144
Kit Anschluss Ausdehnungsgefäß 1" ⁹⁾	Pflicht	304.9165	304.9167	304.9167	304.9168	304.9168	304.9168	304.9168	304.9168	304.9169
Ausdehnungsgefäß 24l, 1" 660l ⁹⁾	Pflicht	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020	304.6020
Ausdehnungsgefäß 60l, 1" 1250l ⁹⁾	Pflicht	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025	304.6025
MT-Close Sicherheitbaugruppe		303.4603	303.4603	303.4603	303.4603	303.4603	303.4603	303.4603	303.4603	303.4603
Sonstiges Zubehör für alle Modelle		Bestell-Nr.								
Propylenglykol (lebensmittelecht) 11kg-Kanister	ggf. Pflicht	400.0002	WICHTIGE HINWEISE <ul style="list-style-type: none"> ▶ Beim Einsatz von reinem Wasser (ohne Frostschutzsatz) sind sämtliche wasserführenden Anlagenteile frostfrei zu installieren bzw. während der Frostperiode vollständig zu entleeren. ▶ Beim Einsatz von Glykol ist ein lebensmittelechtes Produkt ¹¹⁾ mit einer Mindestkonzentration von 25 (empfohlen min. 35)% zu verwenden. ▶ Bei der Installation der Komponenten ist die mit Pfeil markierte Durchflussrichtung zu beachten. ▶ Im Freien installierte Komponenten insbesondere aus Kunststoffen sind vor UV-Lichteinstrahlung zu schützen. ▶ Beachten Sie die Anweisungen zum Druckabgleich, um störungsfreien Betrieb zu gewährleisten und Schäden an der Maschine zu vermeiden. ▶ Beachten Sie die vorgeschriebenen Anlagenteile. Das Weglassen vorgeschriebener Anlagenteile kann zu Schäden führen. 							
Propylenglykol (lebensmittelecht) 21kg-Kanister	ggf. Pflicht	400.0005								
Propylenglykol (lebensmittelecht) 31kg-Kanister	ggf. Pflicht	400.0001								
Aräometer zur Glykolkonzentrationsmessung		400.0003								