

Heiz- und Kühlgerät

TT-708 Y

Temperaturbereich 80°C bis 300°C
Heizleistung 72 kW / 120 kW / 144 kW

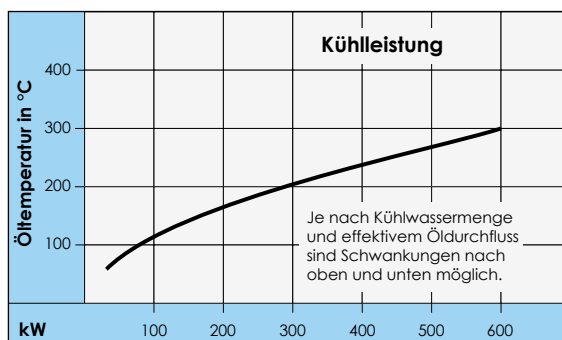
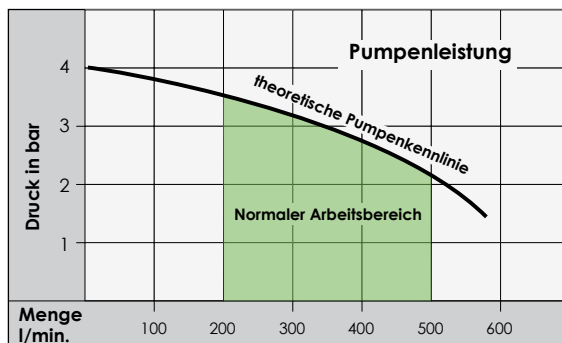
Einsatzbereich:

Walzen, Platten, doppelwandige Behälter oder sonstige Grossverbraucher



Serienmässige Ausführung

- Selbstoptimierender Temperaturregler mit Digitalanzeige der eingestellten und der tatsächlichen Temperatur. Anzeige in 1/10°-Schritten. Umstellbar von °C auf °F.
- Automatische Temperaturüberwachung. Bei Abweichung der effektiven zur gewünschten Temperatur erfolgt ein Alarm.
- Digitale Durchflussanzeige und Überwachung des Minimaldurchflusses.
- Verkalkungsfreier Wärmetauscher.
- Heissölkreislauf mit By-pass, der die interne Ölzirkulation bei geschlossenen Ventilen sichert.
- Expansionsgefäss mit Auffangbehälter.
- Kein Verkracken des Öls, dank spezieller Heizungskonstruktion.
- Heizungen mit automatischer Kaskadenschaltung.
- Mit Druckregulierung.
- Sicherheitsvorrichtungen:
 - Niveauekontrolle als Trockenlaufschutz.
 - Elektronische Temperaturbegrenzung im Regler und separater, mechanischer Sicherheitsthermostat.
 - Hauptschalter, Steuertrafo und Motorschutzschalter.
 - Hupe als Störmelder.
- Alle Störungen werden zusätzlich visuell angezeigt.



Arbeitsprinzip

Geschlossener Heissölkreislauf mit überlagerter Kaltölvorlage. Durch niederbelastete Heizkörper und eine hohe Strömungsgeschwindigkeit wird eine lange Lebensdauer des Öls erreicht und ein Verkracken verhindert. Die Ölauffangwanne unter dem Expansionsgefäss verhindert die Verschmutzung des Gerätes bei unsachgemässer Befüllung. Das Gerät ist für höchste Temperaturen und grösstmögliche Sicherheit gebaut.

Wärmetauscher

Der praktisch verkalkungsfreie Wärmetauscher ist eine Spezialkonstruktion aus rostfreiem Stahl und wird ebenfalls von TOOL-TEMP gefertigt. Die Demontagemöglichkeit ermöglicht ein schnelles und leichtes Reinigen, wobei dies in den ersten Betriebsjahren nicht nötig sein wird.



TOOL-TEMP®

Technische Daten

Es werden 3 verschiedene Modelle gefertigt

Temperaturbereich	bis 300°C mit Wärmeträgeröl TOOL-THERM SH-3		
Temperaturregelung	Selbstoptimierender, elektronischer Mikroprozessorregler MP-888 mit Digitalanzeige des Soll- und Istwertes. Automatische Temperaturüberwachung.		
Durchflusskontrolle	Elektronisch mit Digitalanzeige und automatischer Überwachung des Minimaldurchflusses.		
Heizleistung	72 kW	120 kW	144 kW
<i>Stufenschaltung</i>	16/16/16/8/8/8	auf Anfrage	32/32/32/16/16/16
Kühlleistung	ca. 600 kW - siehe Diagramm Kühlleistung		
Pumpenleistung	Motor 7.5 kW max. 4 bar / ca. 200 - 500 l/min - siehe Diagramm Pumpenleistung		
Grösse Expansionsgefäss	130 Liter	130 Liter	130 Liter
Füllmenge	100 Liter	200 Liter	200 Liter
Expansionsvolumen	120 Liter	120 Liter	120 Liter
Frequenzumformer mit Druckregulierung	ja	ja	ja
Anschlüsse			
<i>Wärmeträgerkreislauf</i>	Flanschanschluss DN 50 Flansch-Aussen Ø 165 mm, mit 4 Löchern Ø 18 mm auf Lochkreis 125 mm Empfohlene Dichtung: 100 x 60 x 2 mm		
<i>Kühlwasser</i>	1½" BS Innengewinde (Notwendiger Wasserdruck 1.5 - 4 bar)		
Abmessungen (LxBxH)	2'150 x 1'300 x 1'950 mm		
Gewicht (leer)	ca. 1'100 kg	ca. 1'270 kg	ca. 1'270 kg
Farbe	Silbergrau RAL 7001		

Sämtliche weltweit vorhandenen Spannungen von 3 x 200 V bis 3 x 600 V und Frequenzen 50/60 Hz sind lieferbar. UL/CSA-konforme Geräte sind ebenfalls erhältlich. Geräte in die USA sind mit NPT-Gewinde ausgerüstet und der Regler ist auf °F eingestellt.

Elektronische Temperaturregler

Die elektronischen Temperaturregler MP-888 und MP-988 können von °C auf °F umgestellt werden. Analoge Schnittstellen wie 0-5 V, 0-10 V und 4-20 mA sind in den Reglern **ohne Mehrpreis** enthalten.

Die integrierte Selbstoptimierung verhindert das Überschwingen des Istwertes auch bei hohen Temperaturen und garantiert unabhängig der Verbrauchergrosse eine genaue Temperaturführung.

Durchflusskontrolle:

Der Durchfluss kann in Liter oder Gallonen pro Minute angezeigt werden. Ein Absinken des Durchflusses wird vom Regler erkannt und löst einen Alarm aus.

Standardregler MP-888



Analoge Schnittstellen

- 0 - 5 V, 0 - 10 V, 4 - 20 mA

Digitaler Schnittstellenregler MP-988 (Optional)



Analoge Schnittstellen

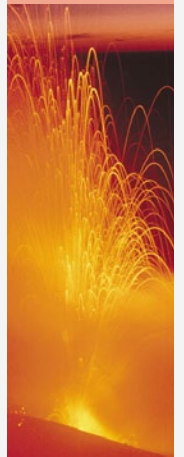
- 0 - 5 V, 0 - 10 V, 4 - 20 mA

Digitale Schnittstellen

- RS-485, RS-232, Current Loop 20 mA, CAN-bus, Profibus
- Inkl. aller gängigen Maschinenprotokolle

Temperaturdifferenzüberwachung

Anzeige von bis zu drei Temperaturen



TOOL-TEMP