



“
*Dies ist ein in
der Schweiz
gefertigtes
Produkt*
”

TT-390
16 / 24 kW

Temperiergerät

*Für Dauertemperaturen bis 360°C mit Wärmeträgeröl
Heizleistung: 16 kW oder 24 kW*

Einsatzbereich:

Metalldruckgussformen, kleinere Walzen und Platten

Serienmässige Ausführung

- Digitale Durchflussanzeige und Überwachung des Minimaldurchflusses.
- Selbstoptimierender Temperaturregler mit Digitalanzeige der eingestellten und der tatsächlichen Temperatur. Anzeige in $\frac{1}{10}^{\circ}$ -Schritten. Umstellbar von °C auf °F.
- Automatische Temperaturüberwachung.
- Umschaltmöglichkeit auf Temperaturregelung am Werkzeug.
- Leckstoppervorrichtung - Gerät kann als Druck- oder Sauggerät eingesetzt werden. Bei Undichtigkeiten am Werkzeug tritt kein Medium aus und es kann problemlos weitergearbeitet werden.
- Automatische Formentleerung.
- Heizungen in Stufenschaltung - automatische Abschaltung der nicht benötigten Leistung.
- Verkalkungsfreier Wärmetauscher aus rostfreiem Stahl.
- Leckagefreie Hochtemperaturpumpe mit Gleitringdichtung oder magnetgekoppeltem Antrieb.
- Heissölkreislauf mit By-pass, der die interne Ölzirkulation bei geschlossenen Ventilen sichert.
- Expansionsgefäss mit Auffangbehälter.
- Kein Verkracken des Öls, dank spezieller Heizungskonstruktion.
- 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.
- Gerät auf Rollen.

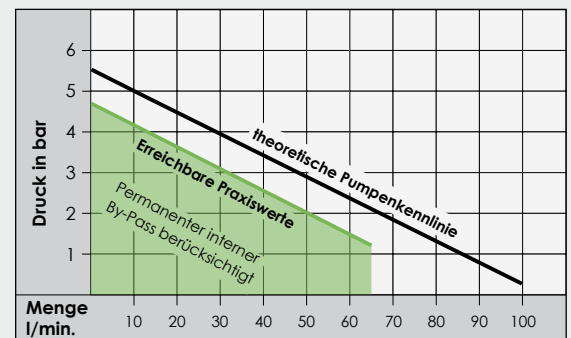


TOOL-TEMP®

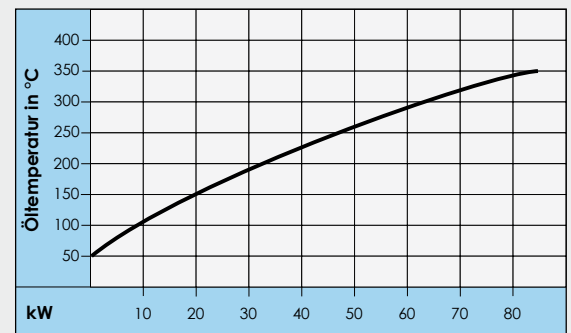
Technische Daten

	TT-390 Z oder A	TT-390 Z oder A
Temperaturbereich	bis 360°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	16 kW	24 kW
Stufenschaltung	8/8	8/16
Kühlleistung	90 kW bei 360°C Umlauftemperatur	
Pumpenleistung	Motor 1.8 kW	
Druckbetrieb	max. 5.5 bar / max. 100 l/min.	
Saugbetrieb	Vakuum max. 8 mWS	
Modell Z	dreifachgelagert mit Gleitringdichtung	
Modell A	magnetangetriebene, dichtungslose Pumpe	
Temperaturmessung am Werkzeug	ja	ja
Leckstopper und Formentleerung	ja	ja
Grösse Expansionsgefäss	21 Liter	21 Liter
Füllmenge	15 Liter	21 Liter
Expansionsvolumen	16 Liter	16 Liter
Anschlüsse	¾" Innengewinde	
Wärmeträgerkreislauf	Eingang Wasserfilter	1" BS Innengewinde
Kühlwasser	Ausgang Rückschlagklappe	1" BS Innengewinde
Abmessungen (LxBxH)	1'240 x 480 x 1'400 mm, inkl. Rollen	
Gewicht	ca. 205 kg leer	ca. 215 kg leer
Farbe	Silbergrau RAL 7001	

Pumpendiagramm



Kühlidiagramm



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 auf °F eingestellt.

Elektronische Temperaturregler

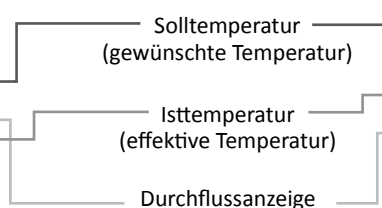
Die elektronischen Temperaturregler MP-888 und MP-988 können von °C auf °F umgestellt werden. Analoge Schnittstellen wie 0-5 V, 0-10 V und 4-20 mA sind in den Reglern **ohne Mehrpreis** enthalten.

Die integrierte Selbstoptimierung verhindert das Überschwingen des Istwertes auch bei hohen Temperaturen und garantiert unabhängig der Verbrauchergrösse 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.

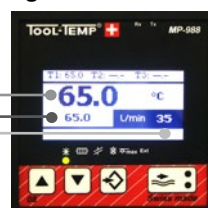
Standardregler MP-888



Analoge Schnittstellen

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

Digitaler Schnittstellenregler MP-988 (Optional)



Digitale Schnittstellen

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

Temperaturdifferenzüberwachung

Anzeige von bis zu drei Temperaturen

Analoge Schnittstellen

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