



TT-188 E

Universal-Temperiergerät

Auf einen Blick:

- ✓ Für Temperaturen bis 90°C bzw. 150°C
- ✓ Ausführung für Medium Wasser oder Thermo-Öl
- ✓ Heizleistung max. 9kW
- ✓ Kühlleistung 35kW
- ✓ Elektronische Durchflusskontrolle und Überwachung des Minimaldurchflusses
- ✓ Automatische Wasser-Nachfüllung und Niveauekontrolle



Im Detail:

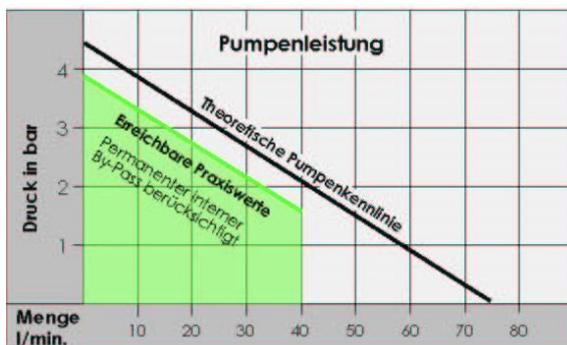
Das **TT-188** ist ein universell einsetzbares, robustes Temperiergerät, das für Langzeit-Betrieb, auch unter härtesten Einsatzbedingungen konstruiert wurde.

Das Gerät wurde für eine Maximaltemperatur von 150°C konzipiert. Bei der eingesetzten Pumpe handelt es sich um eine Eigenentwicklung aus dem Hause TOOL-TEMP mit einer Förderleistung von 75 dm³/min. Ein Bronze-Laufrad und das speziell designte Pumpengehäuse bilden die Basis für eine genaue Regelung und lange Pumpen-Laufzeiten.

Durch wenige Einstellungsänderungen kann es von Betriebsmedium Wasser auf Betriebsmedium Thermo-Öl umgestellt werden und bietet so auch langfristig eine große Flexibilität.

Einsatzbereich (Richtwerte)	Wasser bis 90°C	Formen bis 600 kg
	Thermo-Öl bis 150°C	Formen bis 300 kg

Pumpendiagramm



Kühlleistungsdiagramm





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 über die vorgegebene Toleranz hinaus erfolgt ein akustischer und optischer Alarm
- ✓ Digitale Durchflussanzeige und Überwachung des Minimaldurchflusses
- ✓ Anzeige des Systemdrucks an analogem Manometer
- ✓ Automatische Wasserauffüllung
- ✓ Automatische Formenentleerung
- ✓ Alle mit Wasser in Berührung kommenden Teile sind aus rostfreiem Material gefertigt
- ✓ Heizungen in Stufenschaltung ausgeführt
- ✓ Gerät mit Transportrollen ausgestattet

Sicherheitsvorrichtungen:

- ✓ Niveauekontrolle als Trockenlaufschutz
- ✓ Separater, mechanischer Sicherheitsthermostat am Tank und elektronische Temperaturbegrenzung im Regler
- ✓ Hauptschalter, Sicherungsautomat, Steuertrafo und Motorschutzschalter
- ✓ Hupe als Störmelder
- ✓ Alle Störungen werden zusätzlich visuell angezeigt

Besonderheiten:

- ✓ Dieses Modell ist als Universalgerät konstruiert, das ohne zusätzlich erforderliche Komponenten oder Bauteile von einem Betriebsmedium auf das andere umgestellt werden kann.
- ✓ Automatische Formentleerung
- ✓ Leckstoppervorrichtung;
Das Gerät kann begrenzt im Saugbetrieb eingesetzt werden, um bei Undichtheiten des Werkzeuges Mediumsaustritt zu vermeiden und so Chargen fertigstellen zu können

Alle Modelle können mit digitalen Schnittstellen ausgerüstet werden. Der dabei verwendete Temperaturregler MP-988 beinhaltet ca. 30 verschiedene Schnittstellenprogramme. Die Einstellung für verschiedene Hersteller-Konfigurationen können selbst ausgewählt werden. Der Regler enthält bereits die Software für sämtliche bekannten Schnittstellen zu Maschinen namhafter Hersteller.

Sämtliche weltweit vorhandene Spannungen von 200V bis 600V und Frequenzen 50/60 Hz sind lieferbar. UL/CSA – konforme Geräte sind ebenfalls erhältlich. Geräte für den Einsatz in den USA werden mit NPT – Anschluss-Gewinden ausgerüstet. Die temperatur-Regler werden werkseitig auf °F eingestellt.





Technische Daten:

Heizleistung Stufenschaltung	9 kW für Wasserbetrieb 3/6	3 kW für Ölbetrieb (umschaltbar) keine
Temperaturbereich	bis 90°C mit Wasser	bis 150°C mit Öl
Temperaturregelung	<p>Selbstoptimierender, elektronischer Mikroprozessregler MP-888 mit Digitalanzeige des Soll- und Istwertes</p> <p>Optional: digitaler elektronischer Schnittstellenregler MP-988 mit Rampenfunktion und 2 zusätzlichen, externen Temperatursensor-Eingängen</p> <p>Automatische Temperaturüberwachung</p>	
Durchflusskontrolle	<p>Puls-Messung mittels Flügelrad, Medienunabhängig</p> <p>Elektronisch mit Digitalanzeige und automatischer Überwachung des Minimaldurchflusses</p>	
Kühlleistung	35 kW bei 90°C	
Pumpenleistung Druckbetrieb Saugbetrieb	<p>Antriebsmotor 0,75 kW</p> <p>4,5 bar / max. 75 dm³/min.</p> <p>Vakuum max. 8 mWS</p>	
Füllmenge	minimal 5 dm ³ , maximal 7 dm ³	
Füllung	automatisch	
Anschlüsse Umlaufwasser Kühlwasser	<p>1/2 " Innengewinde BS</p> <p>3/8 " Außengewinde BS</p>	
Abmessungen (LxBxH)	670 x 260 x 650 mm, inkl. Rollen	
Gewicht (leer)	ca. 55 kg	
Farbe	Silbergrau RAL 7001	

