

## TT-137 / TT-138 / TT-142

### Druckwasser-Temperiergerät

#### Auf einen Blick:

- ✓ Für Temperaturen bis 140°C bzw. 160°C
- ✓ Kühlleistung bis 60 kW indirekt und 90kW direkt
- ✓ Heizleistung 12, 18 bzw. 24kW
- ✓ elektronische Durchflusskontrolle und Überwachung des Minimaldurchflusses
- ✓ Automatische Druckentlastung und Auffüllung
- ✓ Leckstopper-Betrieb

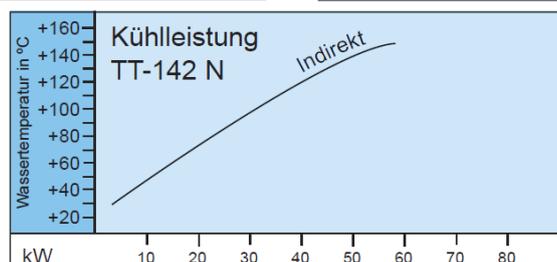
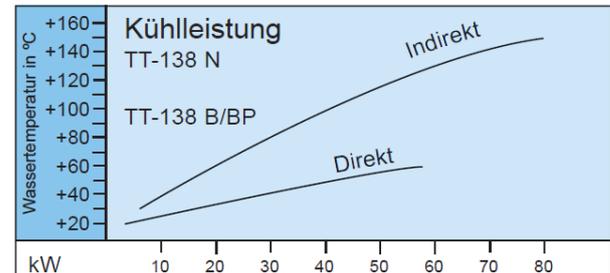
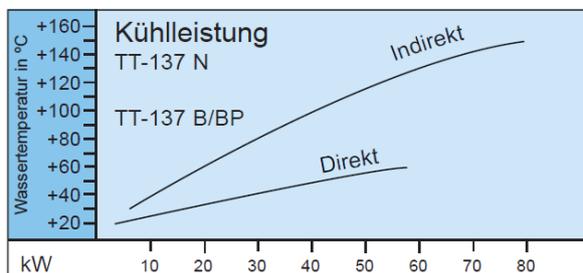


#### Im Detail:

Die **TT-137 / TT-138 / TT-142** Geräteserie von Druckwassergeräten für Temperaturen bis 140°C bzw. 160°C wird für Materialien mit hoher Verarbeitungstemperatur, z.B. PEEK, oder Pressen mit hohen Bearbeitungstemperaturdifferenzen eingesetzt.

Durch die großflächigen Wärmetauscher und leistungsstarke Pumpe wird die vorgegebene Temperatur zuverlässig geregelt. Leistungsstärke und optimale Auslegung für den Prozess senken Betriebskosten. Bei den Modellen **TT-137** und **TT-138** kann zwischen Indirekt- und Direktkühlung umgeschaltet werden. Bei der Direktkühlung kann die Kühlleistung unter 80°C stark erhöht werden. Das Kühlwasser wird dabei direkt in den Prozesskreislauf eingebracht, wodurch eine schnellere Kühlung bei niedrigerer Prozesstemperatur erzielt wird.

Beim Modell **TT-142** erfolgt die Kühlung über den gesamten Temperaturbereich durch den Wärmetauscher (indirekt).





### **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 Formentleerung
- ✓ Automatische Druckentlastung
- ✓ Automatische Entlüftung
- ✓ Alle mit Wasser in Berührung kommenden Teile sind aus rostfreiem Material gefertigt
- ✓ Verkalkungsarme Wärmetauscher aus rostfreiem Stahl
- ✓ Heizungen in Stufenschaltung ausgeführt
- ✓ Leckage-freie Hochtemperaturpumpen mit Gleitringdichtung oder magnetgekoppeltem Antrieb
- ✓ Gerät mit Transportrollen ausgestattet

### **Sicherheitsvorrichtungen:**

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

### **Besonderheiten:**

- ✓ Umschalter für Temperaturregelung durch Temperaturabnahme mit externem Sensor am Werkzeug
- ✓ Automatische Formentleerung
- ✓ Leckstoppevorrichtung;  
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.





## Das "Herz" des Gerätes

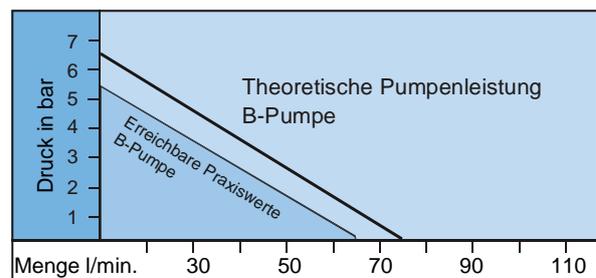
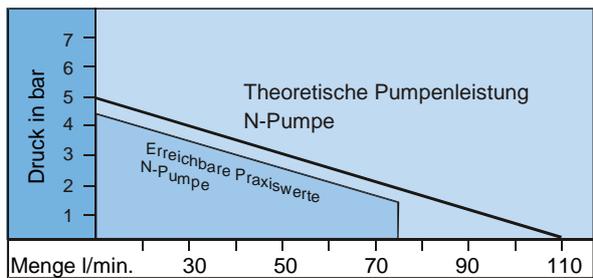
### **Pumpe Modell N:**

Pumpe aus Bronze von TOOL-TEMO gefertigt.  
Seit Jahren bewährt, mit Gleitringdichtung ausgerüstet.  
Ausgelegt für Dauertemperaturen bis 140°C.



### **Pumpe Modell B:**

Gleiche Pumpe jedoch mit dichtslosem Magnetantrieb.  
Von TOOL-TEMP entwickelt und hergestellt.  
Ausgelegt für Dauertemperaturen bis 160°C.





### Technische Daten:

Modell	TT-142 N / B	TT-137 N / B	TT-137 B/BP
Heizleistung	12 kW (6 kW)	12 kW	12 kW
Stufenschaltung	6/6/12 kW	6/6/12 kW	6/6/12 kW
Temperaturbereich	bis 140°C	bis 140°C	Bis 160°C
Temperaturregelung	Selbstoptimierender, elektronischer Mikroprozessregler MP-888 mit Digitalanzeige des Soll- und Istwertes. Automatische Temperaturüberwachung		
Temperaturmessung am Werkzeug	nein	ja	ja
Durchflusskontrolle	Puls-Messung mittels Flügelrad, medienunabhängig, elektronisch, mit Digitalanzeige und automatischer Überwachung des Minimaldurchflusses		
Leckstopper und Formentleerung	nein	mit Druckluft	mit Druckluft
Druckentlastung	ja		
Kühlleistung	siehe Diagramm		
Indirekt	ca. 60 kW	ca. 90 kW	ca. 90 kW
Direkt	-	ca. 60 kW	ca. 60 kW
Pumpenleistung	Motor 1.8 kW		
Druckbetrieb	N-Pumpe: max. 5 bar / 110l/min., B-Pumpe: max. 6,5 bar / 75 l/min.		
Saugbetrieb	Vakuum max. 8 mWS		
Modell N Modell B	Pumpe mit Gleitringdichtung mit magnetantriebener, dichtungsloser Pumpe		
Druckerhöhungspumpe	nein	nein	ja
Füllung	automatisch		
Anschlüsse Wärmeträgerkreislauf Kühlwasser Druckluft	3/4" IG 3/8" IG -	3/4" IG 3/8" IG 1/4" IG	3/4" IG 3/8" IG 1/4" IG
Abmessungen in mm Länge x Breite x Höhe	870 x 360 x 915	870 x 360 x 915	870 x 360 x 915
Gewicht (leer)	ca. 107 kg	ca. 120 kg	ca. 120 kg
Farbe	Silbergrau RAL 7001		





### Technische Daten:

Modell	TT-138 N / B	TT-138 N / B	TT-138 B/BP	TT-138 B/BP
Heizleistung	18kW	24 kW	18 kW	24 kW
Stufenschaltung	6/12/18 kW	6/18/24 kW	6/12/18 kW	6/18/24 kW
Temperaturbereich	bis 140°C		bis 160°C	
Temperaturregelung	Selbstoptimierender, elektronischer Mikroprozessregler MP-888 mit Digitalanzeige des Soll- und Istwertes. Automatische Temperaturüberwachung.			
Temperaturmessung am Werkzeug	ja			
Durchflusskontrolle	Puls-Messung mittels Flügelrad, medienunabhängig, elektronisch, mit Digitalanzeige und automatischer Überwachung des Minimaldurchflusses			
Leckstopper und Formentleerung	mittels Druckluft			
Druckentlastung	ja			
Kühlleistung	siehe Diagramm			
Indirekt	ca. 70 kW bei 150°C			
Direkt	ca.60 kW bei 80°C			
Pumpenleistung	Motor 1.8 kW			
Druckbetrieb	N-Pumpe: max. 5 bar /max. 110l/min., B-Pumpe: max. 6,5 bar / max. 75 l/min.			
Saugbetrieb	Vakuum max. 8 mWS			
Modell N Modell B	Pumpe mit Gleitringdichtung mit magnetantriebener, dichtungsloser Pumpe			
Druckerhöhungspumpe	nein	nein	ja	ja
Füllung	automatisch			
Anschlüsse				
Wärmeträgerkreislauf	¾ " IG			
Kühlwasser	1" AG			
Druckluft	¼ " IG			
Abmessungen in mm Länge x Breite x Höhe	1'250 x 480 x 1'400			
Gewicht (leer)	ca. 180kg			
Farbe	Silbergrau RAL 7001			

