Működési elv:

Zárt forró-olajkör felül elhelyezett hideg-olajtartállyal nagyméretű tágulási edényzetben. Az olaj krakkolódását a magas áramlási sebesség kizárja. Az alacsony fűtőbetét terhelés és nagysebességű olajáramlás az olaj hosszú élettartamát biztosítja. A nem szakszerű feltöltés esetén a tágulási edény alatt elhelyezett olajfelfogó edényzet megakadályozza a készülék belsejének olajszennyezését. A készüléket a legmagasabb hőmérsékleti tartományra és működési biztonságra terveztük.

- **Az olaj krakkolódása kizárt**
  Az alacsony hőterhelésű fűtőelemeknek és a zárt forró-olajkör feletti hideg-olajpuffernek köszönhetően.
- **Szivárgásmentes szivattyúkonstrukciók**
  Választási lehetőség az évek óta bevált standard TOOL-TEMP tömszelencés szivattyú (Modell Z) és a mágneses hajtású, tömítésmentes szivattyú között (Modell A).
- **Vízkőmentes hőcserélő**
  A hőcserélőből a hűtővíz automatikusan leeresztésre kerül, amint a hűtési folyamat befejeződik
- **Digitális interface**
  Megfelelő vezérlőegység választásával az összes ismert csatlakozási felület a felhasználó által menüből választható. Lásd külön ismertető füzet.

TOOL-TEMP AG SVÁJC - cégközpont és gyártás

TOOL-TEMP gyártmányprogramm

Szerszámtemperálók	kb. 60 különböző modell a műanyag-, fém-, gyógyszer-és vegyipar igényeinek megfelelő kivitelben – 3 kW – 144 kW fűtőteljesítménnyel
Vízhűtő készülékek	5 kW – 200 kW hűtőteljesítménnyel
Kondicionáló fürdők	poliamid alkatrészek kondicionálásra

Szerszám fűtő-hűtő készülék

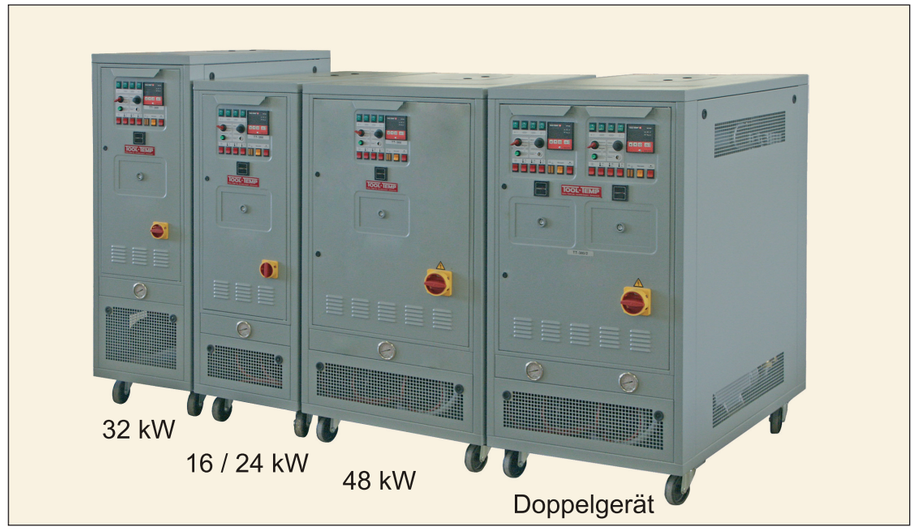
TT-388

Tartósan +360 Co-ig terjedő hőmérsékleti tartományra hőközlő olajjal

Fűtőteljesítmény 16 kW, 24 kW, 32 kW és 48 kW

Elektronikus átfolyásmérővel

Egy- és kétkörös készülékek
Felhasználási terület: fémfröccsöntő szerszámok, kis hengerek és lapok



Szériafelszereltség:

- Digitális átfolyásmérés és a minimum átfolyási folyadékmennyiség figyelése zavarjelzéssel
- Önoptimalizáló mikroprocesszoros szabályozó digitális kijelzővel a beállított és a tényleges hőmérséklet kijelzésére. A visszajelzés 1/10° pontossággal. Beállítható Celsius vagy Fahrenheit °.
- Külső hőérzékelő csatlakozási lehetőség a közvetlenül a szerszámban történő hőmérséklet ellenőrzésre.
- Szivárgásgátló üzemmód – a készülék használható vákuum- vagy nyomó üzemmódban. Tömítetlenség esetén nincs folyadékveszteség és problémamentesen folytatható a gyártás.
- Fűtés fokozatonként kapcsolható. A felfűtés után a nem szükséges fűtések automatikus lekapcsolása a megfelelő és energiatakarékos hőntartáshoz.
- Automatikus formaleürítés
- Automatikus hőmérsékletellenőrzés
- Vízkőmentes hőcserélő konstrukció rozsdamentes acélból
- Szivárgásmentes magas hőmérsékletű szivattyúk tömszelencés, vagy tömítésmentes mágneses hajtású kivitelben
- Forró olaj kör by-pass ággal, zárt szelepek melletti belső cirkuláció biztosítása
- Tágulási edények olajfelfogó tartókkal
- Olajkrakkolódás nélküli üzemelés
- Biztonsági berendezések:
  - automatikus szintellenőrzés és szárazjáratás elleni védelem, leválasztott mechanikus biztonsági termoszát.
  - a hőfokszabályozóba beépített elektronikus hőfokbehatároló
  - főkapcsoló, vezérlés transzformátor motorvédő kapc solóval, automata biztosíték, hőszigetelés
- Hiba esetén hangjelzés
- Görgős kivitel

TOOL-TEMP AG
Industriestrasse 30
CH-8583 Sulgen
Schweiz - Suisse - Switzerland

Tel.: +41 (0)71 644 77 77
Fax: +41 (0)71 644 77 00
E-Mail: info@tool-temp.ch
Internet: www.tool-temp.ch

Műszaki adatok	Egykörös készülékek				Kétkörös készülékek		
Modell	**TT-388 Z vagy A**	**TT-388 Z vagy A**	**TT-388 Z vagy A**	**TT-388 Z vagy A**	**TT-388/2 Z vagy A**	**TT-388/2 Z vagy A**	**TT-388/2 Z vagy A**
Fűtőteljesítmény	**16 kW**	**24 kW**	**32 kW**	**48 kW**	**2 x 16 kW**	**2 x 24 kW**	**2 x 32 kW**
Fokozatok	8/8/16 kW	8/16/24 kW	8/24/32 kW	8/8/16/16/48 kW	2 x 8/8/16 kW	2 x 8/16/24 kW	2 x 8/24/32 kW
Hőfoktartomány	Marlotherm SH hőközlő anyaggal +360 Co-ig, ásványi alapú hőközlő olajjal 270 Co-ig						
Hőfokszabályozás	önoptimalizáló, elektronikus MP-888 mikroprocesszor a kívánt és tényleges hőmérséklet kijelzésére, automatikus hőmérséklet ellenőrzéssel.						
Külső hőérzékelés a szerszámon	igen	igen	igen	nem	igen	igen	igen
Átfolyásmérés	Elektronikus, digitális kijelzésű átfolyásmérés és a minimum átfolyási érték ellenőrzése, zavarjelzéssel						
Szivárgásgátló + szerszámleürítés	igen	igen	igen	nem	igen	igen	igen
Hűtőteljesítmény	kb. 40 kW	kb. 40 kW	kb. 40 kW	kb. 70 kW	kb. 40 kW	kb. 40 kW	kb. 40 kW
Szivattyúteljesítmény	Motor 1.8 kW						
Nyomóüzem	max. 5,5 bar / max. 100 l/min.						
Szívóüzem	vákuum max. 9 MVo						
Z modell	tömszelencével, 3-szoros tömítőrendszerrel						
A modell	tömítésmentes, mágneses hajtású szivattyúval						
Tágulási edény	**21 Liter**	**21 Liter**	**46 Liter**	**46 Liter**	**46 Liter**	**46 Liter**	**46 Liter**
Feltöltési mennyiség	15 Liter	21 Liter	27 Liter	70 Liter	30 Liter	42 Liter	54 Liter
Tágulási térfogat	16 Liter	16 Liter	36 Liter	36 Liter	36 Liter	36 Liter	36 Liter
Csatlakozások							
Olajkör	3/4" belső menetes	3/4" belső menetes	3/4" belső menetes	1" belső menetes	3/4" belső menetes	3/4" belső menetes	3/4" belső menetes
Hűtővíz	1" külső menetes	1" külső menetes	1" külső menetes	1" külső menetes	1" külső menetes	1" külső menetes	1" külső menetes
Méretek mm							
Ho x Szé x Ma							
3 x 380 - 600 V	1300 x 480 x 1400	1300 x 480 x 1400	1300 x 480 x 1500	1300 x 720 x 1400	1300 x 720 x 1400	1300 x 720 x 1400	1600 x 800 x 1400
3 x 200 - 230 V	1300 x 480 x 1400	1300 x 480 x 1400	1300 x 480 x 1500	1600 x 800 x 1550	1300 x 720 x 1400	1600 x 800 x 1550	
Tömeg (üresen)	kb. 205 kg	kb. 215 kg	kb. 235 kg	kb. 345 kg	kb. 335 kg	kb. 375 kg	kb. 420 kg
Szín	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001	ezüstszürke RAL 7001

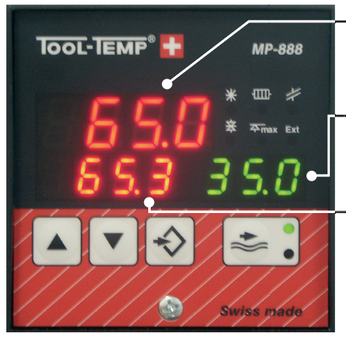
Szállíthatóak világszerte használt egyéb feszültségi beállítások is, 3 x 200 V – 3 x 600 V, és 50/60 Hz. UL/CSA konform készülékek szintén rendelhetők. Az USA piacára szállított készülékeken gyárilag NPT csatlakozás és Fo mérési beállítások.

Minden modell szállítható interface csatlakozási lehetőségekkel. Minden ismert interface lehetőség beállítható a felhasználó által az MP-794 és MP-988 szabályozókon, további kártyák alkalmazása nélkül. A szabályozóink kb. 30 különféle gyári interface-t előre programozva tartalmaznak.

MP-888 elektronikus szabályozó egység

Az elektronikus hőfokszabályozó egységet Co-ról Fo-ra át lehet állítani.
A szabályozó felár nélkül tartalmazza az analóg csatlakozási lehetőségeket 0-5 V, 0-10 V és 4 – 20 mA.

Az önoptimalizáló, mikroprocesszorvezérelt MP-888 hőfokszabályozó egység minden TOOL-TEMP szerszámtemperálónál az alapfelszereltség része. A tényleges hőmérsékleti értékek eltérését az önoptimalizált működés akadályozza meg minden hőfoktartományban, függetlenül a fogyasztó tömegétől, és pontos hővezetést tesz lehetővé magas hőmérsékleti tartományban is.



kívánt hőmérséklet (névleges érték)
Beállítási pontosság 1/10-es pontossággal

Tényleges hőmérséklet 1/10-es pontossággal

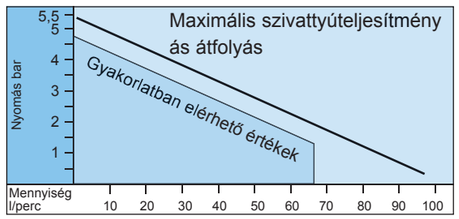
Átfolyásmérés – a folyadékmennyiség visszajelzése különféle mértékegységekben, 1/10-es pontossággal.
Literről átkapcsolható amerikai vagy angol gallonra.
A beállított legalacsonyabb átfolyás elérésekor zavarjelzés.

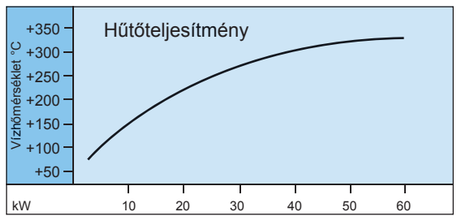
Kézi vagy automata üzemmód átfolyásmérésnél:
Automata: minden beállítás automatikus, az aktuális átfolyási érték szerint. Alacsony értéknél zavarjelzés.
Kézi: saját beállításunk a legalacsonyabb értékre. Zavarjelzés ezen érték elérésekor aktiválódik.

A készülék 'lelke'

'Z' típusú szivattyúmodell:
Magas hőmérsékleten működő szivattyú a TOOL-TEMP saját fejlesztése és gyártmánya. 400 C° hőmérsékletig tervezett konstrukció. 3-szoros csapágyazású tengely, speciális kenéssel. 3-szoros tömítés tömszelencével. Garantáltan szivárgás-mentes rendszer és szivattyú, a legmagasabb hőmérsékleten is. A készüléket leállításkor nem kell lehűteni, elég kikapcsolni.

'A' típusú szivattyúmodell:
Ugyanaz a szivattyú, mágneses hajtásrendszerrel. A TOOL-TEMP fejlesztése és gyártmánya.



Hőcserélő

A gyakorlatilag vízkőmentes hőcserélő egy rozsdamentes acélból készült konstrukció, amely a TOOL-TEMP saját gyártmánya. A speciális kialakítás gyors tisztítást és szerelést tesz lehetővé, amire azonban az első néhány üzemeltetési évben nem lesz szükség.