

# TEMPERIERGERÄTE

PLUS in Leistung und Technik

world of innovation



# Tempro plus D

## Die PLUS-Punkte

### Der neue Stand der Technik ...

Im Druckbetrieb wird der Innendruck von einem Drucksensor überwacht und mittels Befüll- und Ablassventil um mind. 1 bar über der Dampfdruckkurve gehalten.

Durch den konstruktiven Aufbau wird das Volumen des Umlaufmediums möglichst gering gehalten. Dadurch verkürzen sich Aufheiz- und Abkühlzeiten wesentlich.

Drucksteigerungspumpe zum Nachfüllen (bei Betrieb über 100 °C)

Touchscreen Display, 5,7", Windows CE

Edelstahl-Wärmetauscher (Heizelement aus Incoloy)

Vorlauf- und Systemdruckmessung

Dichtungslose magnetgekuppelte Pumpe (im Temprom plus D100 bis 200 standardmäßig)

Verschleißfreie Solid State Relais zur Ansteuerung der Heizung



### Das Temprom plus D bietet maximalen Bedienkomfort

- » **Touchscreen**  
Aktueller und eingestellter Sollwert können gleichzeitig abgelesen werden.
- » **Visuelle Temperaturkontrolle**  
Das farbige Werkzeugsymbol auf dem Display zeigt an, ob die Temperatur im Toleranzbereich liegt (Grün = innerhalb, Blau = zu niedrig, Rot = zu hoch).
- » **Erweiterte Anzeigeoption**  
Ein zusätzlich anzuzeigender Wert kann frei gewählt werden (Innen-, Vorlaufdruck, Durchfluss).
- » **Selbsterklärende Menüführung**  
Die farbigen Touch-Felder rufen verschiedene Menüs zur Eingabe von Werten und zum Anwählen von Funktionen auf.
- » **Funktionsspeicherplätze**  
Häufig zu wählende Betriebsarten können über die Touch-Felder an der Unterkante des Bildschirms definiert werden.



### Serienmäßige Ausstattung des Temprom plus D

- » Selbstoptimierender Mikroprozessor (Regelgenauigkeit:  $\pm 0,2$  °C).
- » Automatische Befüll- und Niveauüberwachung.
- » Überwachung der Maximaltemperatur.
- » Automatische Erkennung der Pumpendrehrichtung.
- » Fühlerbruchüberwachung.
- » Ansteuerung der Heizung über Solid State Relais.
- » Pumpentrockenlauf-Schutz.
- » Messung der Vor- und Rücklauftemperatur.
- » Permanente Drucküberwachung.
- » Wittmann 4.0 Schnittstelle.
- » Leersaugen bei Werkzeugwechsel.
- » Bei Druckgeräten unbegrenztes Aussaugvolumen.
- » Wochenzeitschaltuhr.
- » Hupe.
- » Betriebsstundenzähler mit Serviceintervall-Anzeige.
- » **Optionen**
  - Durchflussmessung und -überwachung
  - Serielle Schnittstellen/Ethernet Schnittstellen
  - Anschlussbuchse für Werkzeugfühler FeKo/PT 100

# Tempro plus D90

**wittmann**

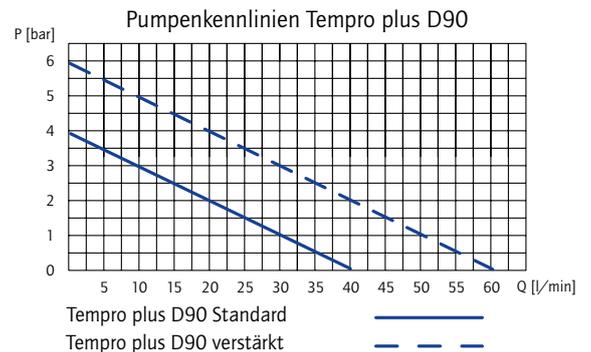
Temperiermedium Wasser; Ein- und Zweikreis-Temperiergeräte

## Tempro plus D90

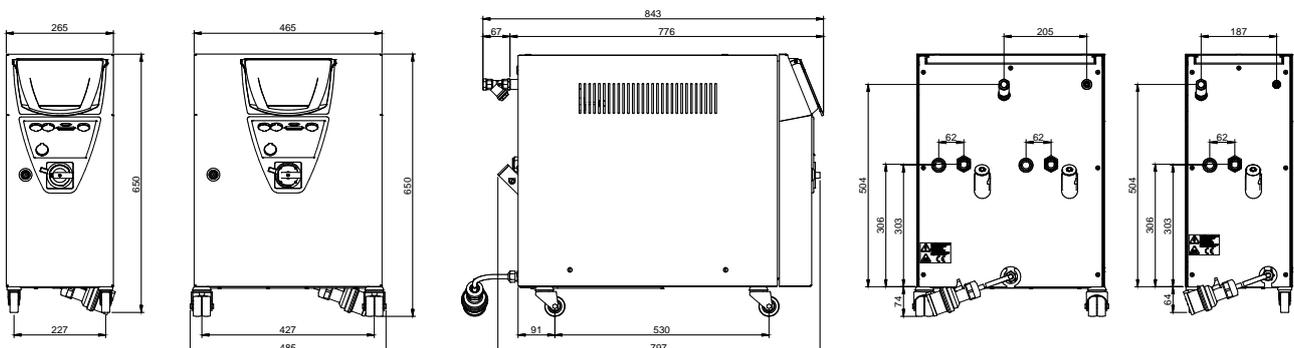
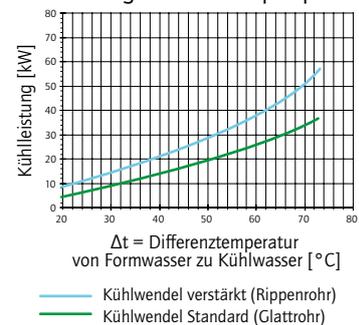
- Für Temperaturen bis 90 °C.
- Offenes System mit leistungsstarken, dichtungsfreien Tauchpumpen.

Ausstattung	
Tempro plus D90	
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•
Maximaltemperaturüberwachung	•
Fühlerbruchüberwachung	•
Befüllautomatik mit Leckagen-Überwachung	•
Automatische Pumpen-Drehrichtungserkennung	•
Hupe	•
Potentialfreier Alarmkontakt	◦
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	•
Anschlussbuchse für Werkzeugfühler FeCo Typ J	◦
Leckstoppbetrieb	•
Werkzeugentleerung mittels Pumpe (max. 3 l)	•
Verstärkte Pumpe	◦
Druckmessung (Pumpen-, Vorlaufdruck)	•
Durchflussmessung Vortex	◦
Serielle/analoge Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20 mA, CAN, SPI)	◦
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•
Betriebsstundenzähler/Zeitschaltuhr/Serviceanzeige	•
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardausstattung</li> <li>◦ Zusatzausstattung</li> </ul>

Technische Daten	
Tempro plus D90	
Heizleistung	9 kW (Option: 12 kW)
Pumpenleistung (50 Hz) Standard	0,5 kW, max. 3,8 bar max. 40 l/min
Pumpenleistung (50 Hz) verstärkt	1 kW, max. 5,8 bar max. 60 l/min
Kühlwasseranschluss	G 1/4" + G 3/8"
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 3/4"
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz



## Kühlleistungskurven Tempro plus D90



# Tempo plus D100/120/140/160/180

## Druckgeräte

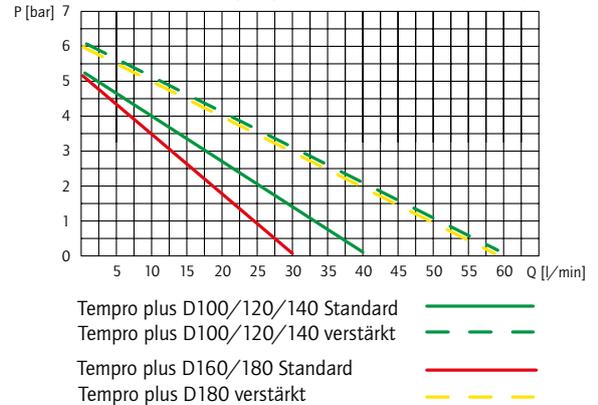
Temperiermedium Wasser; Ein- und Zweikreis-Geräte; Drucksystem mit leistungsstarken Peripheralrad- bzw. magnetgekuppelten Pumpen für abgestufte Temperaturbereiche.

Ausstattung	100	120	140	160	180
<b>Tempo plus D</b>					
Selbstoptimierende Mikroprozessor-Temperaturregelung	•	•	•	•	•
Kühlung [1 = indirekt; 2 = direkt]	• <sup>1</sup>	• <sup>2</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>
Maximaltemperaturüberwachung	•	•	•	•	•
Fühlerbruchüberwachung	•	•	•	•	•
Befüllautomatik mit Leckagen-Überwachung	•	•	•	•	•
Automatische Pumpen-Drehrichtungserkennung	•	•	•	•	•
Hupe	•	•	•	•	•
Potentialfreier Alarmkontakt	○	○	○	○	○
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	○	○	○	○	○
Anschlussbuchse für Werkzeugfühler FeCo Typ J	○	○	○	○	○
Leckstopbetrieb	○	○	○	○	-
Schmutzfänger	•	•	•	•	•
Werkzeugentleerung mittels Pumpe (unbegrenzt)	•	•	•	•	•
Verstärkte Pumpe, magnetgekuppelt	○	○	○	○	○
Druckmessung (System-, Pumpen-, Vorlaufdruck)	•	•	•	•	•
Durchflussmessung: Vortex (D100, D120) / Ultraschall	○	○	○	○	○
Drucksteigerungspumpe [1 = zwei Pumpen]	-	-	•	•	• <sup>1</sup>
Ser. Schnittst. (RS 232, RS 485, 20 mA, CAN, SPI); E82.1; OPC UA	○	○	○	○	○
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•	•	•	•	•
Variotherm-Temperierung (auf Anfrage)	-	-	-	-	○

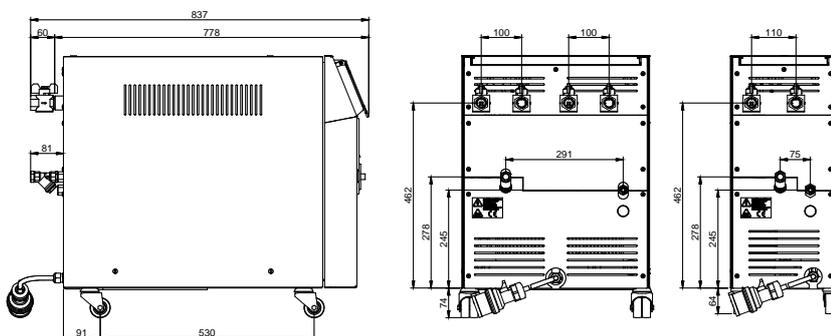
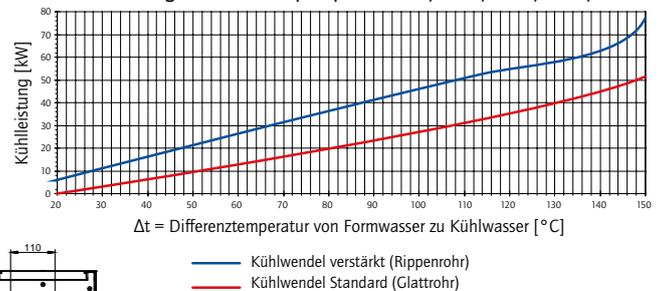
Technische Daten	100/120/140	160/180
Heizleistung	9 kW (Option: 12/16 kW)	
Pumpenleistung (50 Hz) Standard	magnetgekuppelt 0,5 kW, max. 4,5 bar max. 40 l/min	magnetgekuppelt 0,5 kW, max. 5 bar max. 30 l/min
Pumpenleistung (50 Hz) verstärkt	magnetgekuppelt, 1 kW, max. 6 bar max. 60 l/min	
EcoDrive Pumpe	1,1 kW, max. 9 bar max. 50 l/min	
Kühlwasseranschluss	G 3/8"	
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 3/4"	
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz	



Pumpenkennlinien Tempo plus D100/120/140/160/180



Kühlleistungskurven Tempo plus D100/120/140/160/180



- Standardausstattung
- Zusatzausstattung
- für dieses Modell nicht lieferbar

# Tempo plus D Micro

## Kompaktes Zweikreis-Kleintemperiergerät

**wittmann**

### Drucküberlagertes Wasser-Temperiergerät

Das **Tempo plus D Micro** ist mit leistungsstarken Pumpen ausgestattet. Es verfügt über eine energieeffiziente direkt verbaute Heizung sowie über indirekte oder direkte Kühlung. Das **Tempo plus D Micro** ist in Zweikreisausführung erhältlich und eignet sich für Vorlauftemperaturen bis zu 160 °C.

Ausstattung	100	140	160
<b>Tempo plus D Micro</b>			
Touchscreen mit Soll- und Istwert-Temperaturanzeige	•	•	•
Leckagen- und Drucküberwachung	•	•	•
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor ( $\pm 0,2$ °C)	•	•	•
Heizungsansteuerung über Halbleiterrelais	•	•	•
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	◦	◦	◦
Werkzeugentleerung mittels Pumpe	•	•	•
Potentialfreier Alarmkontakt	◦	◦	◦
Durchflussmessung (optional)	◦	◦	◦
Anschlussbuchse FeCo (optional)	◦	◦	◦
Schmutzfänger für Werkzeugkreislauf (optional)	◦	◦	◦
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•	•	•
Analoge/digitale Schnittstelle	◦	◦	◦

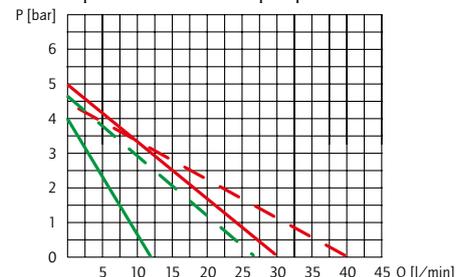
- Standardausstattung
- Zusatzausstattung

### Technische Daten: 100 °C/140 °C/160 °C (Vorlauftemp. max.)

Tempo plus D Micro – Zweikreisgerät – Angaben/Kreis	
Heizleistung (415 V)	1, 4,5 oder 6 kW
Pumpenleistung (50 Hz)	0,25-0,5 kW
Pumpendruck (50 Hz)	4,5-5 bar
Pumpen Volumenstrom (50 Hz)	11-40 l/min
Internes Wasservolumen	1 l
Anschlüsse Werkzeugkreislauf	3/8"
Anschlüsse Kühlkreislauf	3/8"
Gewicht	60 kg
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 – 415 V/50 Hz

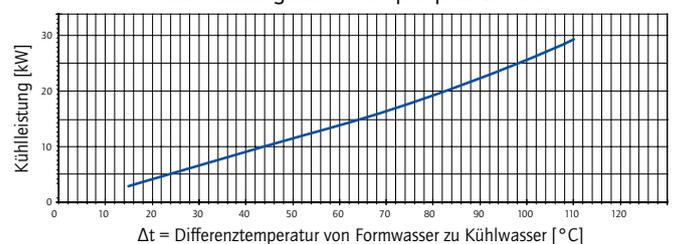


Pumpenkennlinien Tempo plus D Micro

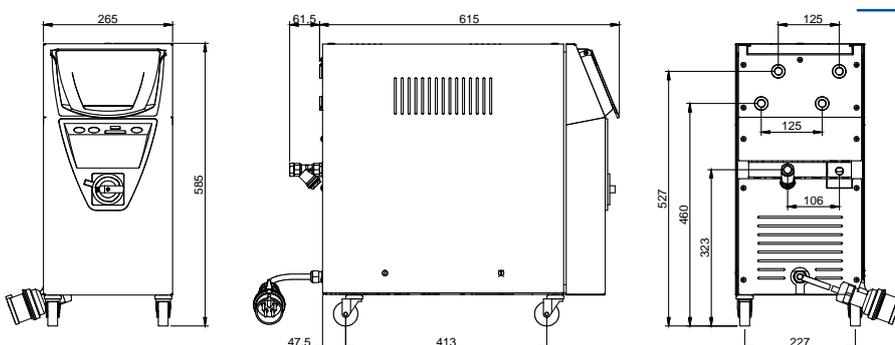


- Tempo plus D100 Micro Standard ———
- Tempo plus D100 Micro verstärkt - - -
- Tempo plus D140 Micro Standard ———
- Tempo plus D160 Micro Standard - - -

Kühlleistungskurve Tempo plus D Micro



- Tempo plus D100/D140/D160 Micro (Glattrohr)



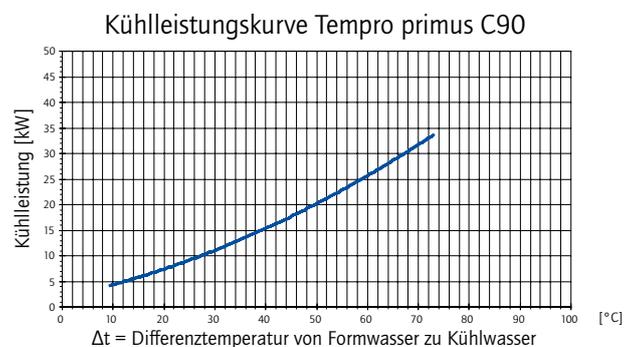
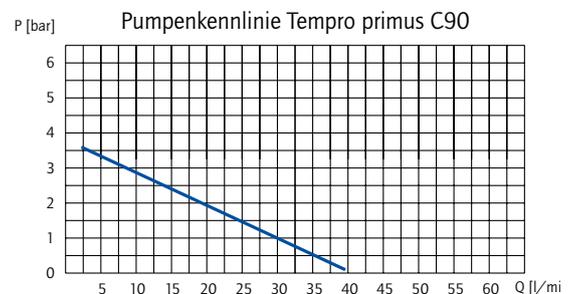
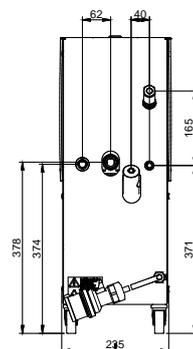
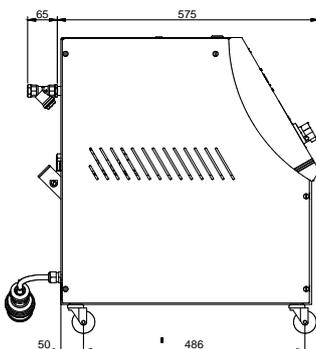
# Tempro primus C90

- » **Preisgünstiges Temperiergerät**  
Für alle Anwendungen, in denen genaue Temperierung und hoher Bedienkomfort gewünscht wird, jedoch ohne zusätzliche Funktionen, wie z. B. Direktkühlung.
- » **Tempro primus C90**  
Einkreistemperiergerät bis 90 °C. Umfangreiche Standardausstattung inklusive Aussaugen beim Formwechsel. Keine weiteren Optionen.

Ausstattung	
Tempro primus C90	
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•
Maximaltemperaturüberwachung	•
Fühlerbruchüberwachung	•
Befüllautomatik mit Leckagen- u. Niveauüberwachung	•
Leckstoppbetrieb durch Umbau möglich	•
Werkzeugentleerung mittels Pumpe	•
Handbefüllung	•
Betriebsstundenzähler/Serviceintervall-Anzeige	•
Hupe	•

- Standardausstattung

Technische Daten	
Tempro primus C90	
Heizleistung	9 kW
Pumpenleistung (50 Hz) Standard	0,5 kW, max. 3,5 bar, max. 40 l/min
Kühlwasseranschluss	G 1/4"
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 3/4" / G 1/2"
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz



# Tempro basic C90/basic C140

**wittmann**

- » **Preisgünstige Temperiergeräte**  
Für alle Anwendungen, in denen genaue Temperierung und hoher Bedienkomfort gewünscht wird, jedoch ohne zusätzliche Funktionen, wie z. B. Direktkühlung.
- » **Tempro basic C90**  
Einkreis temperierendes Gerät bis 90 °C. Indirekte Kühlung mit gleichem Wärmetauscher und gleicher Tauchpumpe mit hoher Förderleistung wie beim **Tempro plus 90 °C**. Standard: Leckstoppfunktion und Umschaltung der Pumpe für Werkzeugentleerung bei Werkzeugwechsel.
- » **Tempro basic C140**  
Einkreisgerät bis 140 °C. Drucküberlagertes System. Das preisgünstigste Gerät für genaue Temperaturregelung bis 140 °C.

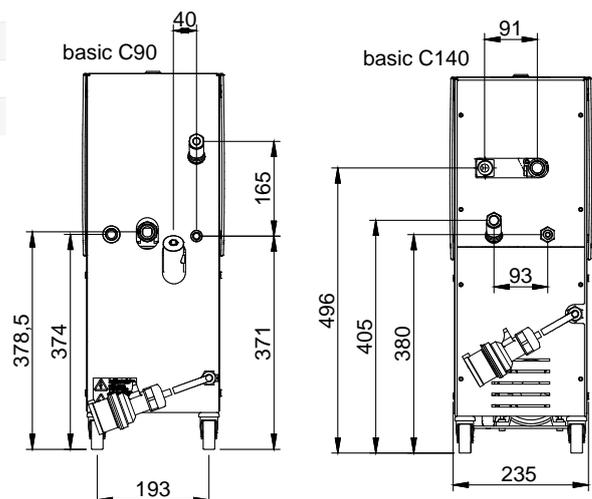
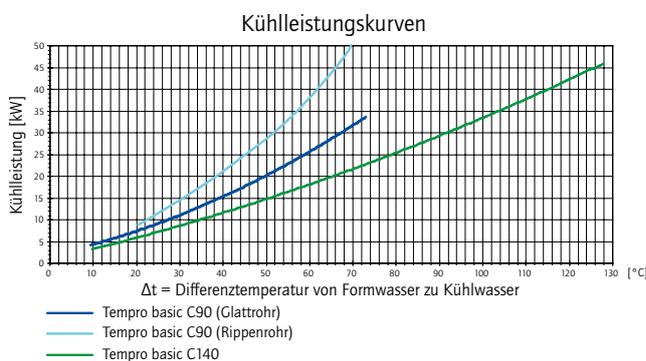
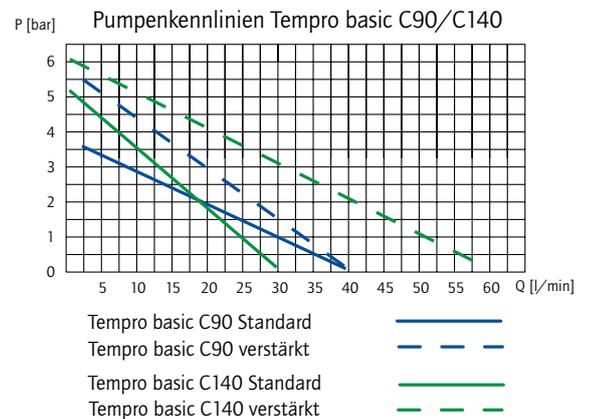
Ausstattung	C90	C140
<b>Tempro basic</b>		
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•	•
Maximaltemperaturüberwachung	•	•
Fühlerbruchüberwachung	•	•
Befüllautomatik mit Leckagen- u. Niveauüberwachung	•	•
Potentialfreier Alarmkontakt	◦	◦
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	◦	◦
Leckstoppfunktion	•	•
Werkzeugentleerung mittels Pumpe	•	•
Verstärkte Pumpe	◦	◦
Handbefüllung	•	-
Druckmessung/Durchflussanzeige	◦	◦
Serielle Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20 mA)	◦	◦
Analoge Schnittstelle (4-20 mA / 0-10 V)	◦	◦
Betriebsstundenzähler/Serviceintervall-Anzeige	•	•
Hupe	•	•

Technische Daten	basic C90	basic C140
<b>Tempro</b>		
Heizleistung	9 kW (opt. 12 kW)	
Pumpenleistung (50 Hz) Standard	0,5 kW, max. 3,5 bar max. 40 l/min	0,5 kW, max. 5 bar max. 30 l/min
Pumpenleistung (50 Hz) verstärkt	0,75 kW, max. 5,5 bar max. 40 l/min	0,75 kW, max. 6 bar max. 60 l/min
Kühlwasseranschluss	G 1/4"	G 3/8"
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 3/4" / G 1/2"	G 3/4"
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz	



Tempro basic C90

- Standardausstattung
- Zusatzausstattung
- für dieses Modell nicht lieferbar



# Tempro primus C120/basic C M120/basic C L120

- » Das **Tempro primus C120** ist für Temperaturen bis 120 °C geeignet und verfügt aufgrund der Direkteinspeisung des Kühlwassers über eine außergewöhnlich hohe Kühlleistung.
- » Das **Tempro basic C120** für Großverbraucher verfügt über Radialradpumpen mit hohen Volumenströmen für verschiedene Druckbereiche. Eine preisgünstige Serie mit hohem Bedienkomfort und umfangreichen Ausstattungsmöglichkeiten für jeden Anwendungsfall.

Ausstattung			
Tempro	primus C120	basic	
		C120M	C L120
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•	•	•
Maximaltemperaturüberwachung	•	•	•
Fühlerbruchüberwachung	•	•	•
Befüllautomatik mit Drucküberwachung	•	•	•
Potentialfreier Alarmkontakt	-	◦	◦
Anschlussbuchse für Außenfühler PT100	-	◦	◦
Werkzeugentleerung durch Druckluft	-	◦	◦
Verstärkte Pumpe	-	◦	◦
Manometer im Vor- und Rücklauf (Glycerin)	•	•	•
Serielle Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20 mA)	-	◦	◦
Analoge Schnittstelle (4-20 mA / 0-10 V)	-	◦	◦
Betriebsstundenzähler/Serviceintervall-Anzeige	•	•	•
Hupe	•	•	•
Bypass inklusive Entlastungsventil für Pumpenvorlauf	•	•	•
Optionen: Kühlventil	-	G 1/2"	G 3/4", G 1"
Durchflussmessung Vortex	-	◦	◦
Anschlusspaket für basic C120-M und basic C120-L	-	◦	◦

- Standardausstattung
- Zusatzausstattung für dieses Modell nicht lieferbar

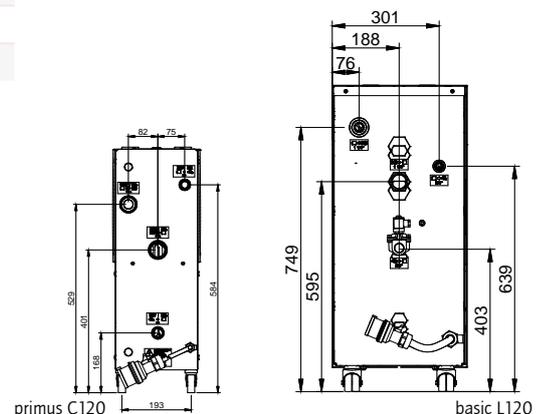
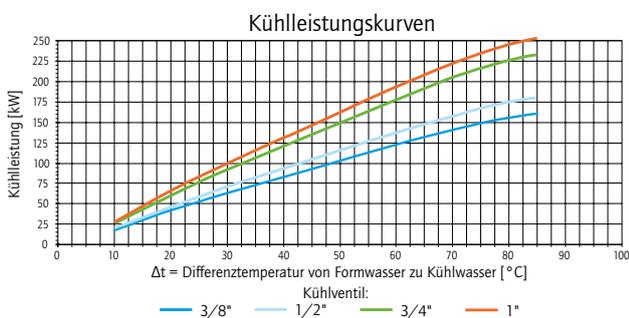
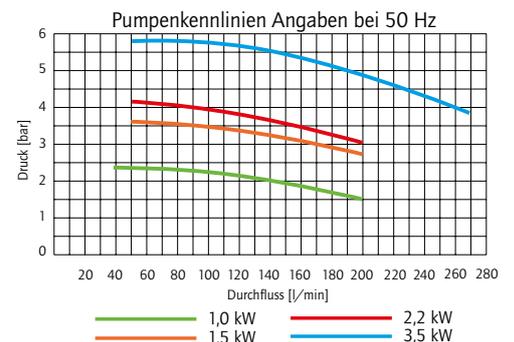


Tempro primus C120



Tempro basic C L120

Technische Daten			
Tempro	primus C120	basic C120-M	basic L120
Heizleistung	9kW	9 kW (opt. 18 kW)	18 kW (opt. 24/36 kW)
Pumpenleistung Standard	0,5 kW, max. 2,0 bar max. 200 l/min	1,0 kW, max. 2,35 bar max. 200 l/min	1,5 kW 3,65 bar 200 l/min
Pumpenleistung verstärkt (max. bar, max. l/min)	-	1,5 kW, 3,65 bar 200 l/min	2,2 kW, 4,2 bar, 200 l/min    3,5 kW, 5,9 bar, 280 l/min
Abmessungen (B/H/T)	245 x 690 x 620		340 x 870 x 700
Kühlwasseranschluss	G 3/4"		
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 1 1/4"		
Standard Kühlventil	G 3/8"		
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz		



# Tempro plus D L120

**wittmann**

Das **Tempro plus D L120** für Großverbraucher (mit Radialradpumpen) stellt hohe Volumenströme für verschiedene Druckbereiche bereit. Hoher Bedienkomfort, Touch-Display und umfangreiche Ausstattungsmöglichkeiten.

## Ausstattung

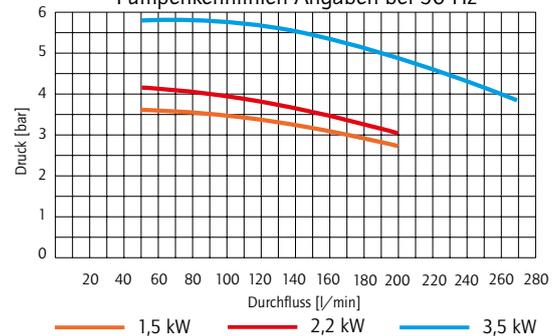
### Tempro plus D L120

Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•
Maximaltemperaturüberwachung	•
Fühlerbruchüberwachung	•
Befüllautomatik und Entlüftung mit Drucküberwachung	•
Potentialfreier Alarmkontakt	◦
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	◦
Werkzeugentleerung automatisch mit Druckluft	◦
Verstärkte Pumpe	◦
5,7" TFT-Touch-Farbdisplay (Volltextanzeige und Schutzabdeckung)	•
Manometer im Vor- und Rücklauf (Glycerin)	•
Serielle Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20 mA)	◦
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•
Analoge Schnittstelle (4-20 mA / 0-10 V)	◦
Betriebsstundenzähler/Serviceintervall-Anzeige	•
Hupe	•
Pumpendruckmessung und Überwachung	•
Option: Kühlventil	◦
Thermomechanischer Sicherheitsbegrenzer zur Heizungsabschaltung	•
Füllventil im Wasserzulauf für Druckabbau und Wasserstopp	•
Interner Bypass zwischen Vor- und Rücklauf zur Pumpenentlastung	•
Sicherheitsventil (10 bar) im Werkzeughücklauf	•
Durchflussmessung	◦

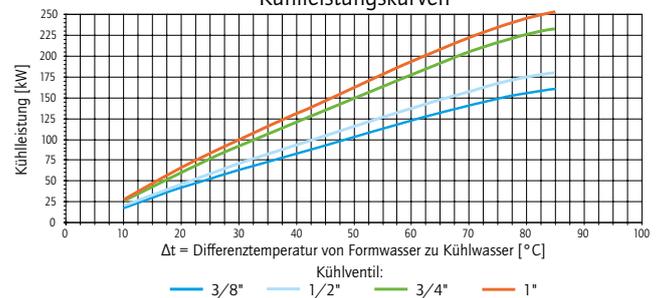
- Standardausstattung
- Zusatzausstattung



Pumpenkennlinien Angaben bei 50 Hz



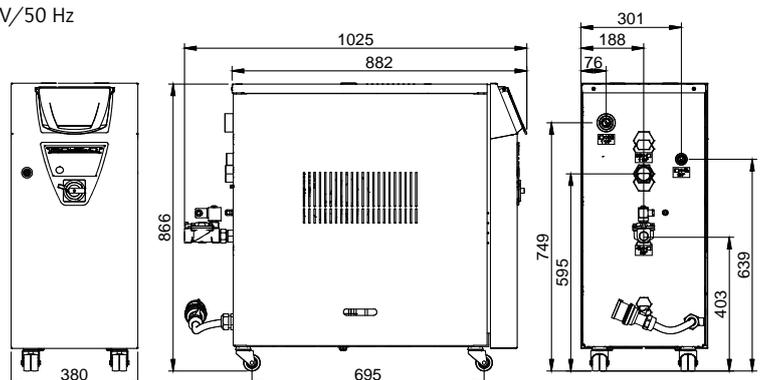
Kühlleistungskurven



## Technische Daten

### Tempro plus D L120

Heizleistung	18 kW (opt. 24/36 kW)	
Pumpenleistung (50 Hz) Standard	1,5 kW 3,65 bar 200 l/min	
Pumpenleistung (50 Hz) verstärkt, optional	2,2 kW 4,2 bar 200 l/min	3,5 kW 5,9 bar 280 l/min
Kühlwasseranschluss	G 3/4"	
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 1 1/4"	
Standard Kühlventil	G 3/8"	
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz	



# Tempro plus D Ölgerät

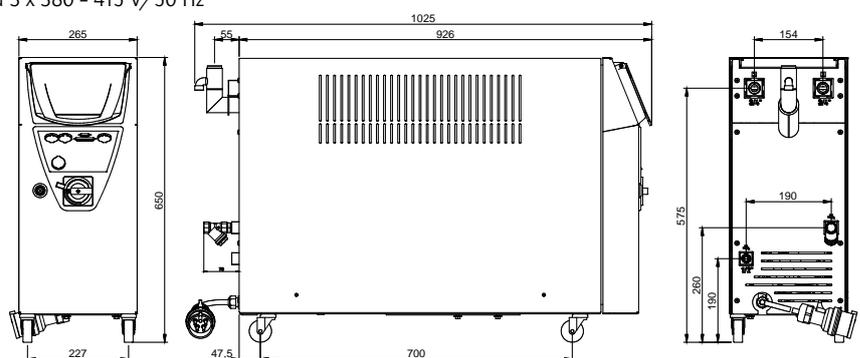
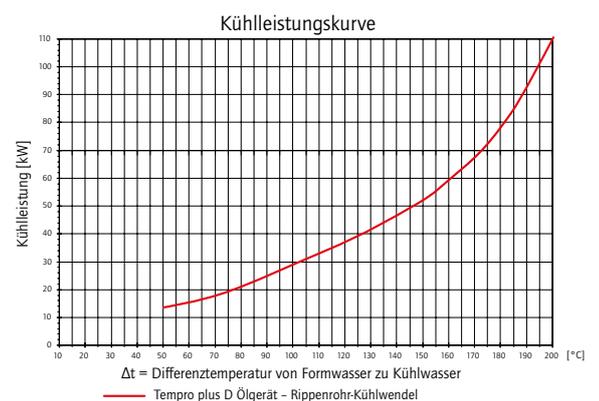
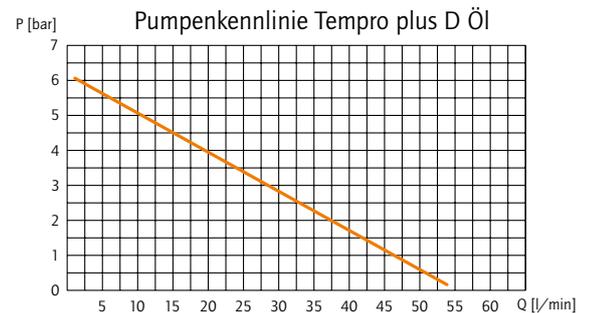
- » Medium Thermoöl für bis zu 300 °C.
- » Präzise Mikroprozessorregelung mit  $\pm 0,5$  °C Regelgenauigkeit.
- » Bedienerfreundliches Touch-Display
- » Aussaugen bei Formwechsel
- » Doppelte Niveauüberwachung  
Nachfüllkontrolle, Sicherheitsabschaltung.
- » Elektronische Druckmessung  
serienmäßig
- » Dichtungslose magnetgekuppelte Pumpe



- Standardausstattung
- Zusatzausstattung

Ausstattung		
Tempro plus D Ölgerät	250	300
Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor ( $\pm 0,5$ °C)	•	•
Maximaltemperaturüberwachung	•	•
Automatische Heizleistungsregulierung (max. Heizleistung 16 kW)	•	•
Elektronische Druckmessung	•	•
Niveauekontrolle max./min. (Nachfüllaufforderung/Sicherheitsabschaltung)	•	•
Sicherheitstemperaturbegrenzer	•	•
Dichtungslose magnetgekuppelte Pumpe	•	•
Rippenrohrwendet, Kupfer vernickelt	•	•
Automatische Pumpendrehrichtungserkennung	•	•
Serielle Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20mA)	○	○
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•	•
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	○	○
Anschlussbuchse Werkzeugfühler FeCo Typ J	○	○
Automatische Systementlüftung	•	•
Werkzeugentleerung mittels Pumpe (max. 20 l)	•	•
Fühlerbruchüberwachung	•	•
Rücklauftemperaturmessung	•	•
Hupe	•	•
Potentialfreier Alarmkontakt	○	○
Betriebsstundenzähler mit Serviceintervallanzeige	•	•
Temperaturgeregelter Kühlwasser-Bypass	○	•

Technische Daten	
Heizleistung	max. 16 kW
Pumpenleistung (50 Hz)	1 kW, max. 6 bar, max. 55 l/min
Pumpenleistung (50 Hz) verstärkt, optional	2,2 kW SpeedDrive Pumpe max. 11 bar, max. 80 l/min
Kühlwasseranschluss	G 1/2"
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 3/4"
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz



# Tempro plus D L90

**wittmann**

## Temperiermedium Wasser

Große Werkzeuge werden mit dem **Tempro plus D L90** in kürzester Zeit auf Produktionstemperatur gebracht. Entsprechend verstärkt wurden dabei neben der Heizleistung bis 36 kW die Durchflussmenge bis zu 200 l/min und die Kühlleistung. Die Werkzeugentleerung wird durch eine Zusatzpumpe unterstützt, die das Prozesswasser in den Rücklauf pumpt und somit eine erhöhte Wassermenge aussaugen kann.

### Ausstattung

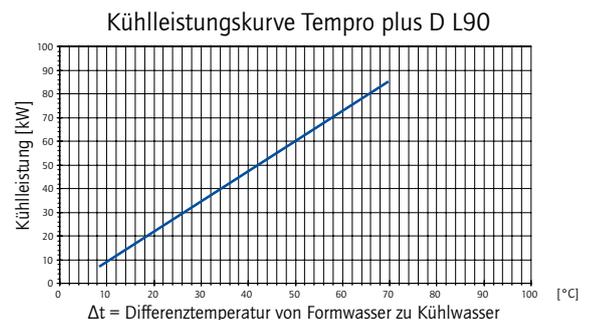
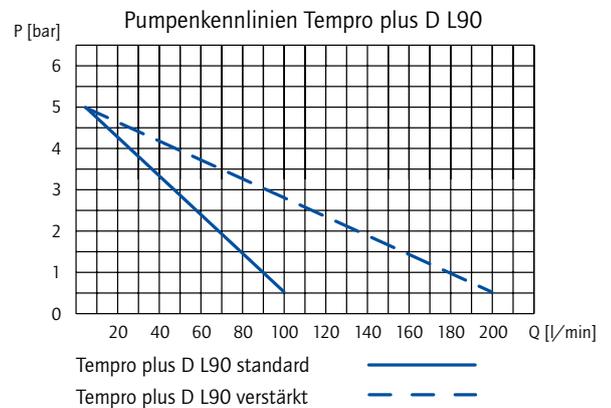
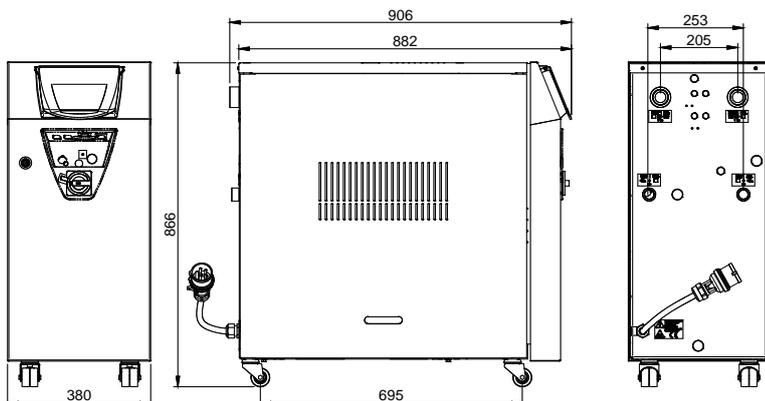
#### Tempro plus D L90

Selbstoptimierende Temperaturregelung mittels Mikroprozessor	•
Maximaltemperaturüberwachung	•
Fühlerbruchüberwachung	•
Befüllautomatik mit Leckagen- u. Niveauüberwachung	•
Hupe	•
Potentialfreier Alarmkontakt	◦
Anschlussbuchse für Außenfühler PT 100	◦
Anschlussbuchse für Werkzeugfühler FeCo Typ J	◦
Leckstoppfunktion	•
Werkzeugentleerung mittels Zusatzpumpe (unbegrenzt)	•
Druckmessung/Durchflussanzeige	◦
Serielle Schnittstelle (RS 232, RS 485, 20 mA)	◦
WITTMANN 4.0 Schnittstelle	•
Betriebsstundenzähler/Serviceintervall-Anzeige	•
Automatische Pumpendrehrichtungs-Erkennung	•
	• Standardausstattung
	◦ Zusatzausstattung

### Technische Daten

#### Tempro plus D L90

Heizleistung	18 kW (Option: 36 kW)	
Pumpe Standard T1001-50/60 Hz	2,2 kW, max. 5 bar, max. 100 l/min	
Pumpe verstärkt T2001-50/60 Hz	2,8 kW, max. 5 bar max. 200 l/min	3,5 kW, max. 7,5 bar max. 200 l/min
Kühlwasseranschluss	G 3/4"	
Werkzeugvorlauf/-rücklauf	G 1 1/4"	
Elektrischer Anschluss	Standard 3 x 380 - 415 V/50 Hz	



The Wittmann logo is displayed in white, italicized text within a dark red, rounded rectangular shape.

**WITTMANN Technology GmbH**

Lichtblaustraße 10  
1220 Wien | Österreich  
Tel.: +43 1 250 39-0  
info.at@wittmann-group.com

[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)

**WITTMANN BATTENFELD Deutschland GmbH**

Am Tower 2  
90475 Nürnberg | Deutschland  
Tel.: +49 9128 7099-0  
info.de@wittmann-group.com

[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)