

PEEK Pumpe EWOC 1080-2

Artikel-Nr.: Z-P 2000 0073



Aufbau	
Masse	830 g
Material Pumpe	PEEK
Elektrische Leistung	250 W
Hydraulische Leistung	1080 l/h bei 2,0 bar
Spannungsbereich	10-16 VDC
Motor	BLDC

Hauptmerkmale

Elektrisch angetriebene Hochleistungspumpe für Wasser/Glykol oder KERS-Öl mit BLDC-Motor und intelligenter Steuerungselektronik (Electric Water and Oil Cooling = EWOC Pumpe)

Kühlmittelpumpe v.a. für Hybridkreisläufe; Vermeidung metallischer Abrasion durch Pumpenkopf aus PEEK / Gerotor Außenläufer aus TECA PEEK

Leistungssteuerung in Abhängigkeit von Lastzustand, Prozessor- und Umgebungs-/Mediumtemperatur

Leistungsdaten bei 50°C Medium / 50°C Umgebungstemperatur: 1080 l/h bei 2,0 bar

Funktion

Pumpe: Verdrängerpumpe (Gerotor) mit eingebautem Überdruckventil

Überdruckventil: Einstellbar nach Kundenvorgabe (max. 3,1 bar)

Motor: BLDC- Außenläufer

Steuerungselektronik:

- Standard ON/OFF mit intelligenter Leistungssteuerung in Abhängigkeit von Lastzustand, Prozessor- und Umgebungs-/Mediumtemperatur
- Kundenspezifische Schnittstellen (CAN, LIN etc.) nach Kundenvorgabe umsetzbar

Abmessungen

- Länge 127 mm
- Breite 92 mm
- Höhe 106 mm
- Hydraulische Anschlüsse: -08 Wiggings Rohrverbinder (andere Anschlüsse, z.B. JIC verfügbar)
- Elektrische Anschlüsse: Souriau 8STA0 12-26 PN, fahrzeugseitig Souriau 8STA6 12-26 SN
- Befestigung mit 3 Schrauben M5

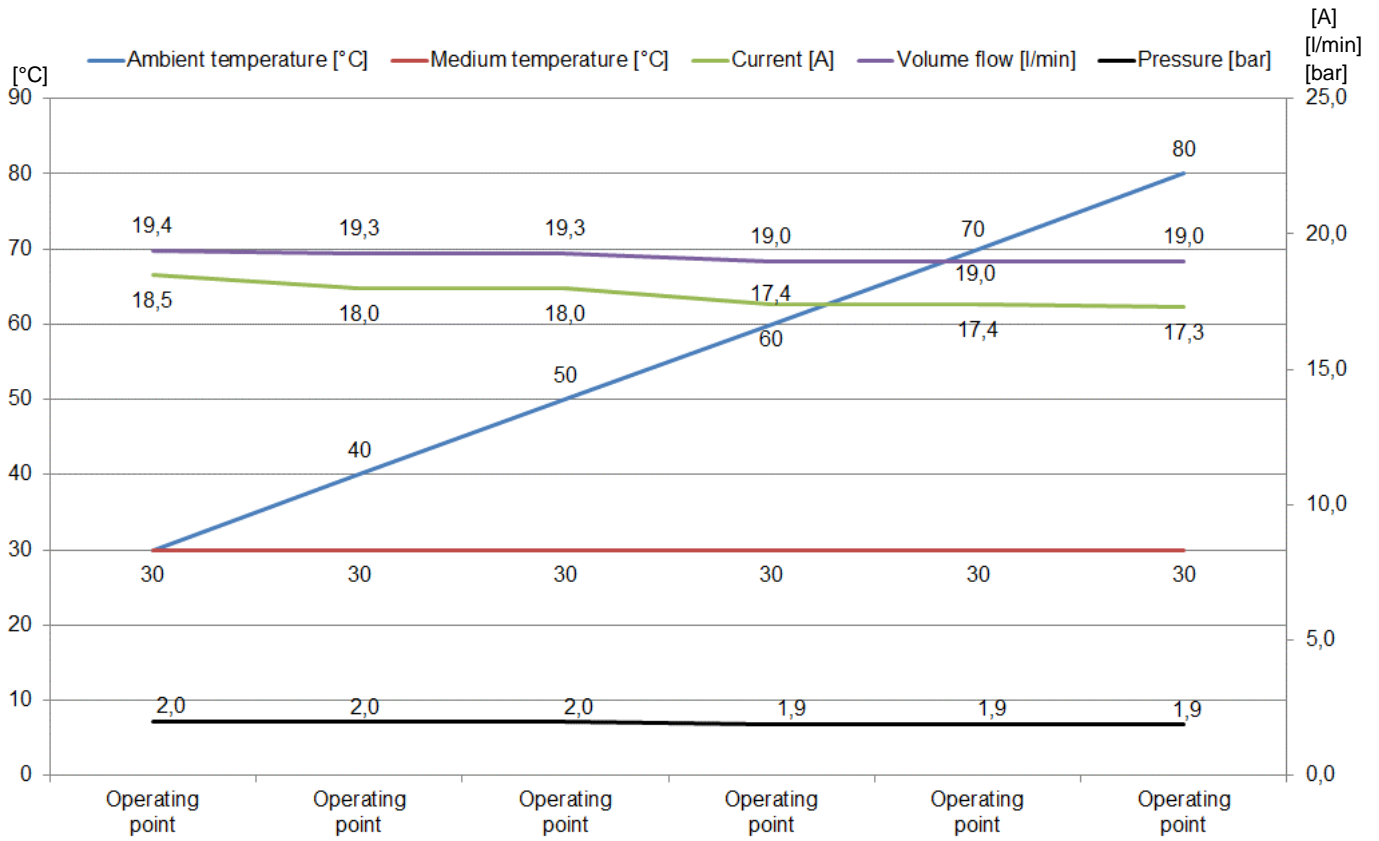
Werkstoffkennwerte / Technische Daten Pumpe

Polyetheretherketon / PEEK extrudiert

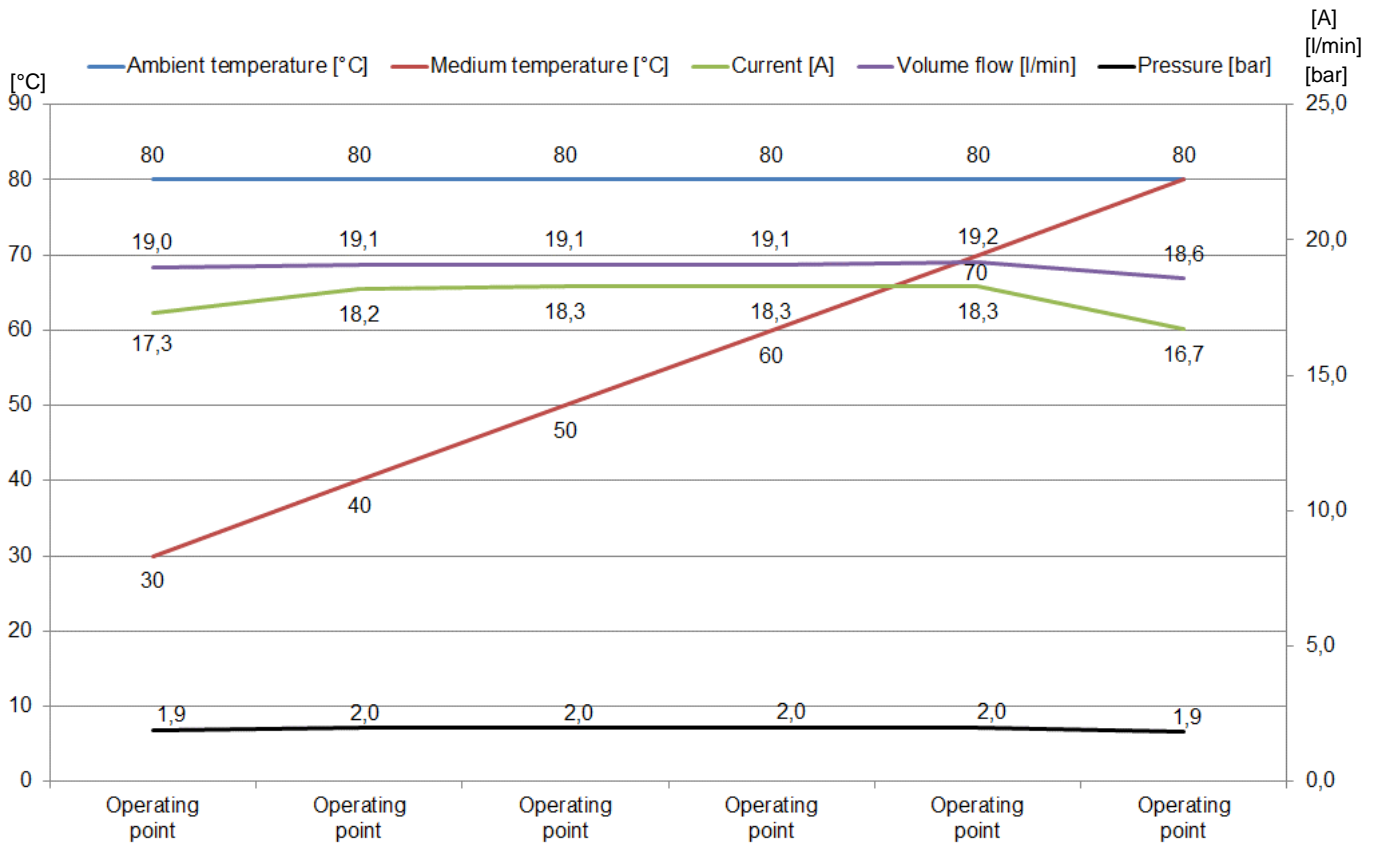
Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	1,31	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1
Brennverhalten	V0/V0	3mm/6mm	UL 94
Feuchtigkeitsaufnahme	0,2	%	DIN EN ISO 62
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung/Festigkeit	110	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	20	%	DIN EN ISO 527
E-Modul/Steifigkeit (Zug)	4000	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	230	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte	88	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	343	°C	ISO 11357-3
Wärmeleitfähigkeit	0,25	W/(m*K)	DIN 52612-1
Spezifische Wärmekapazität	1,34	kJ/(kg*K)	DIN 52612
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	50	10 ⁻⁶ K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	-60 bis +250	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	310	°C	
Wärmeformbeständigkeit	152	°C	DIN EN ISO 75 Verf. A
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl	3,2		DIN IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor	0,001		DIN IEC 60250
Dielektrischer Durchgangswiderstand	4,9*10 ¹⁶	Ω*cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁸	Ω	DIN EN 60093
Durchschlagfestigkeit	20	kV/mm	DIN EN 60243

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung. Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen.

Messdaten – Betriebspunkte

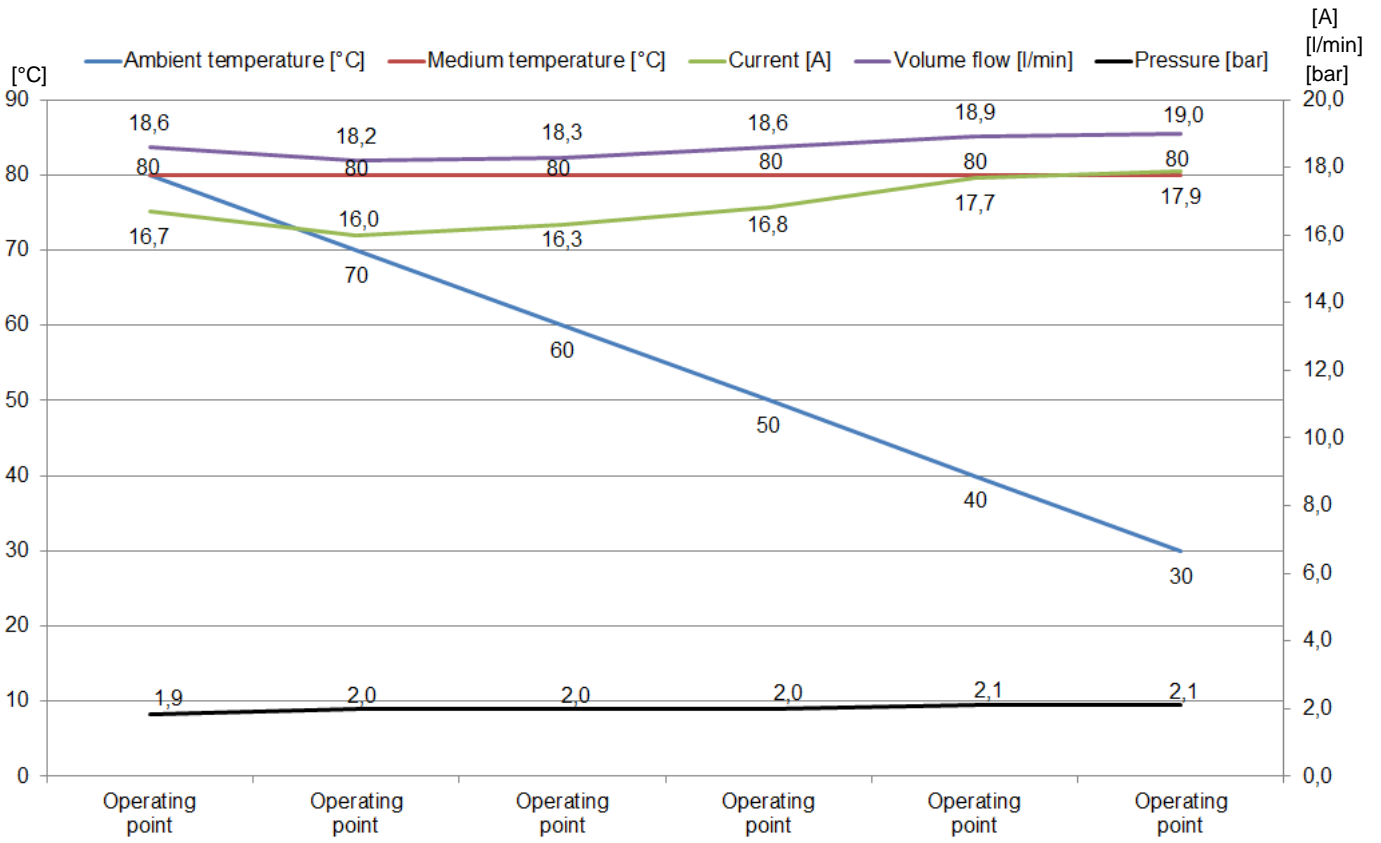


U = 13,5 V

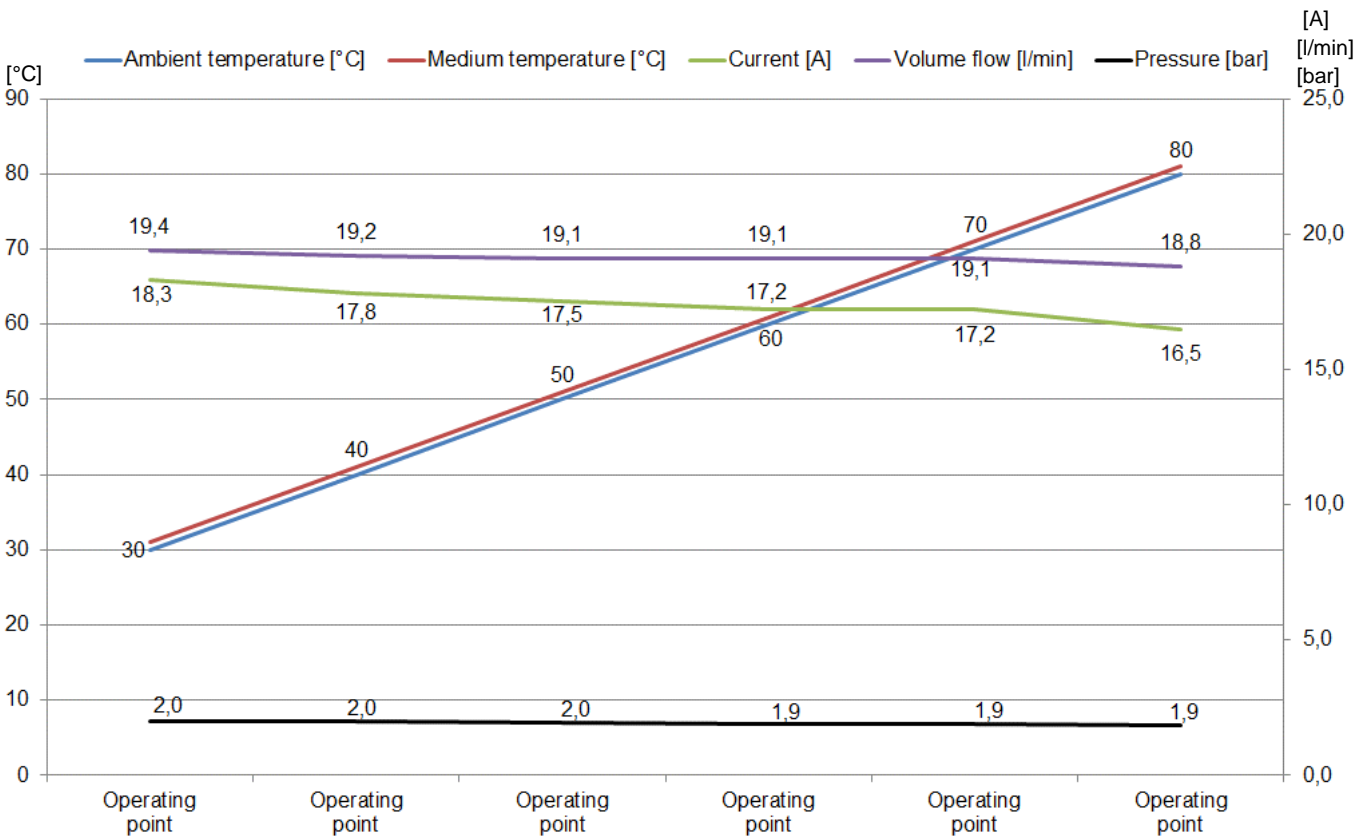


U = 13,5 V

Messdaten – Betriebspunkte



U = 13,5 V



U = 13,5 V