Dr.-Ing. S. Haußmann
industrieelektronik
Beutwang 4 Tel. (07022) 9565-0
D-72622 Nürtingen

Prüfstandskühlsystem PKS1

zur Kühlung von Prüflingen (z. B. e-Motoren, Inverter, ...)

Hauptmerkmale

- Kombination von zwei baugleichen Kühlmodulen
- Anschluss von 2 Prüflingen an getrennten Vor-/Rücklaufkreisen
- Kühlung von Prüflingen (z. B. e-Motoren mit/ohne Getriebe, Getriebe, Inverter, ...) mittels flüssigen Kühlmedien
- Kühlleistung 60 kW je Kühlmodul
- Steuerung über Master-Master-Bridge EL6695 (Beckhoff)

Dr.-Ing. S. Haußmann Industrieelektronik
Beutwang 4 · 72622 Nürtingen
Tel.: +49 (0)7022/9565-0 · Fax: +49 (0)7022/9565-501
info@sh-el.de · www.sh-el.de

Technische Daten:

Netzspannung:	3 AC400 V, N, PE (V00=Standard) 3 AC480 V (V01) 50 – 60 Hz
Leistungsbedarf:	ca. 2 kVA (bei 2 Stück Kühlmodulen)
Tropfwanne:	max. 18 Liter Auffangvolumen (bei waagrechter Aufstellung)
Umgebung:	max. 5 ... 40 °C, keine Betauung
Schaltschrank:	Schutzart IP54
Steuerung:	Ankopplung an Master-Master-Bridge EL6695 (Beckhoff)
Betriebsbereitschaft:	ca. 1,5 Min. nach Power-ON
Steckverbinder:	RJ45 für EtherCAT (XEC) und Remote-Desktop-Panel (XLAN), Binder 6-pol-Buchse für Not-Halt-Schleife, Steckstatus, ext. Füllstand

Kühlwasser Rückkühlanlage („Hauswasseranschluss“):

Vorlauf:	4 ... 6 bar, 20 ... 32 °C, Ethylenglykol/Wasser 50%/50% (kundenseitig)
Rücklauf:	0 ... 1,5 bar
Anschluss:	RP 1½″ Aussengewinde
Bedarf:	ca. 150 L/min (bei 2 Stück Kühlmodulen) für abzuführende thermische Leistung max. 2x 60 kW

Je Kühlmodul:

Kühlleistung:	min. 60 kW, @ 65 °C Kühlmitteltemperatur
Temperaturregelung:	Sollwert 25 – 80 °C, abhängig je nach Hauswasser-Vorlauftemp. und Kühlleistung
Volumenstrom:	10 bis 70 L/min bei 3,0 bar äußerem Druckabfall
Pumpendruck:	max. 5,5 bar bei 0 L/Min (Pumpe CME3-4)
Sensorik:	Volumenstrom SM8020 (ifm) Druck Vor-/Rücklauf PN7093 (ifm) Temperatur Vor-/Rücklauf TN2415 (ifm) Temp. Wärmetauscher_Out TRM#P1A-15-0100X (italcoppie) Füllstand Behälterkontakt (ok bei > 50% Füllstand)
Kühlmedium:	Ethylenglykol/Wasser 50%/50% (Glysantin, kundenseitig)
Kühlkreise:	2 Ausgänge für Haupt- und Nebenkühlkreis Volumenstrom aufteilbar per manuell zu betätigenden Absperr-ventilen
Druckminderer:	Hinterdruck-Einstellwert 2,5 bar (YM hauswasserseitig)
Ausgleichsbehälter:	Füllvolumen 8 Liter max. Überdruck 100 kPa
Anschluss Ausgänge:	G 1″ Innengewinde (Kugelhahn mit Muffenanschluss)

Abmessungen und Gewicht:

Abmessungen:	ca. 92 x 92 x 205 (B x T x H in cm) Außenmaße inkl. Überstände für Kabelhalterungen, Wasseran-schlüsse, Ringschrauben etc.
Gewicht:	ca. 390 kg