

Kühlgeräte für Diodenlaser DLK

- Speziell entwickelt zur Kühlung von Diodenlaser. Leistungsbereich 300 W bis 2,5 kW
- Kühlgerät mit Kältemittel R134a oder R 407C
- Lieferbar als 19"-Einschub, OEM- Gerät oder komplett verkleidet
- Temperaturbereich des Wassers von 15 - 28 °C
- Kühlung gegen Luft
- Temperaturkonstanz bis $\pm 0,2$ K
- Zum Betrieb von deionisiertem Wasser geeignet. Ionentauscher im Bypass auf Wunsch
- Kundenspezifische Auslegung
- Vielfältige Störungsmeldungen und Datenerfassung
- Nur Verwendung bester Baukomponenten



Beschreibung

Dioden - Lasergeräte stellen besondere Anforderungen an das Kühl-aggregat. Deshalb wurde eine völlig neue Leistungsklasse von Laserkühlgeräten entwickelt - speziell auf die Kühlung von Diodenlaser abgestimmt - die Baureihe DLK.

Die Anforderungen an die Kühlung unterscheiden sich zum Teil ganz erheblich. Deshalb wurde mit der Baureihe DLK eine Konzeption verfolgt, die dem Kunden eine breit gefächerte Palette von Möglichkeiten bietet, die Kühlaggregate exakt auf den Diodenlaser, in Bezug auf dessen Leistungsdaten und den zu verwendenden Komponenten, abzustimmen.

Teure Dioden verlangen nach zuverlässiger Kühlung. Deshalb sind uns die besten Komponenten für den Bau der Laserkühler gerade gut genug!

Die Kühler der Baureihe DLK sind keine Allround- Kühler von der "Stange", sondern Laserkühler, die nur in enger Zusammenarbeit mit unserem Kunden entstehen können. Dazu benötigen wir zunächst einmal die exakten Daten zur Auslegung, wie Leistung, Temperatur, Temperaturkonstanz, Pumpenför-

dermenge und Pumpendruck, Art des Kühlmediums und Angabe der gewünschten Überwachungsfunktionen. Anhand dieser Daten können wir dann den Kühler auslegen, die benötigten Baukomponenten zusammenstellen, die Auslegung festlegen, usw. Obwohl die Baureihe DLK bei uns wie ein Serienprodukt produziert wird, berechnen und dimensionieren wir jedes Gerät individuell – exakt auf ihren Diodenlaser abgestimmt. Unsere langjährige Erfahrung im Bau von Laserkühlgeräten kommt uns dabei zugute.

Nichts ist teurer als billiges Werkzeug! Dieser Spruch gilt auch besonders beim Bau von Kühlaggregaten für Diodenlaser. Wir verwenden deshalb nur sorgfältig ausgewählte und getestete Bauteile. Dies gilt nicht nur für die Elemente des Kältekreislaufes, sondern insbesondere auch für die Sensorik der Regelung und der Überwachung. Immer wieder zeigt sich, dass durch den Einsatz hochwertiger Komponenten die Betriebssicherheit erheblich gesteigert, und die Ausfallzeiten deutlich minimiert werden. Für die Strömungsüberwachung wird zum Beispiel eine Turbine eingesetzt. Nicht gerade billig - aber dafür äußerst zuverlässig.

Viel Aufwand und Mühe wird verwendet um die Geräusche der Pumpen und der Ventilatoren so gering wie möglich zu halten. Auch auf "Kleinigkeiten", wie das Lagern aller Pumpen auf Schwingungsdämpfern, wird Wert gelegt.

Selbstverständlich wird für die wasserberührenden Teile nur Edelstahl, für Verschraubungen und Rohre nur weichmacherfreier Kunststoff verwendet. Der Verdampfer ist z.B. komplett aus Edelstahl gefertigt.

Zugegeben, Geräte der Baureihe DLK sind aufwendig, aber Ihr Laser ist eben ein High - tech - Gerät und mit weniger sollten Sie sich nicht zufrieden geben.

Laserkühlung ist eine heiße Sache nutzen Sie deshalb unsere langjährige Erfahrung im Bau von Laserkühlgeräten.

Bitte fordern Sie die genauen technischen Daten an, oder nennen Sie uns Ihre Spezifikationen, wir werden Ihnen eine Lösung unterbreiten.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sonderausführung auf Anfrage möglich.

*Die Kühlleistung gilt bei 20°C Wasservorlauf und max. 32°C Umgebungstemperatur.

		DLK 0,3	DLK 0,6	DLK 1,2	DLK 1,5	DLK 2,5
Kühlleistung*	W	300	650	1200	1500	2500
Temperaturbereich	°C	+15 °C bis + 28 °C				
Temperaturkonstanz	K	± 0,5 K (± 0,2 K)				
Luftmenge	m³/h	300	300	500	570	800
Pumpenleistung	l/min	3	3	5	5	5
Druck	bar	2,0	2,0	3,5	3,5	3,5
Pumpenantrieb	W	120	120	250	250	250
Kompressorantrieb	W	240	420	480	620	800
Anschlussleistung	W	410	720	1030	910	1510
Nennstrom	A	2,3	3,9	5,2	6,0	7,2
Anschlussdaten	V/Hz	230 V/50 Hz, 1 ph				
Tankinhalt	l	7	7	7	12	12
Wasseranschlüsse	Zoll	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Kühlungsart		luftgekühlt				
Höhe	HE	6	6	6	9	9
Tiefe	mm	550	550	620	620	620
Breite	Zoll	19"	19"	19"	19"	19"

Industriekühlanlagen
Entwicklung von Sonderkühlgeräten

SCHWÄMMLE GmbH & Co. KG

Dieselstr. 12-14 · 71546 Aspach
Telefon 0 71 91 / 92 42- 0
Postfach 12 17 · 71545 Aspach
Telefax 0 71 91 / 2 25 10

http://www.schwaemmle-gmbh.de
e-mail: info@schwaemmle-gmbh.de