

## **Laserkühlung in Perfektion.**

Zuverlässig. Temperaturgenau. Vielseitig.



# KKT CHILLERS

INNOVATION IS OUR STANDARD.



Hauptsitz Kasendorf | Deutschland



## Die Marke

Chiller- und Wärmepumpenlösungen von KKT chillers sind stets zugeschnitten auf Ihre industrielle Anwendung. Somit werden Ihre Anlagen zuverlässig und energieeffizient gekühlt. Vertrauen Sie jemandem, der sich auskennt: KKT chillers vereint jahrzehntelanges Knowhow in thermodynamischen Prozessen mit tiefem Anwenderverständnis. Das daraus entstehende Produktportfolio reicht von serienorientierten Geräten mit einer Kälteleistung von 1 bis 200 kW bis hin zu maßgeschneiderten Sonderanfertigungen.

Hoher Innovationsgrad, kundenorientiertes Handeln sowie Entwicklung und Produktion „Made in Germany“ – diese Faktoren sind Grundlage des weltweiten Erfolgs von KKT chillers.

Mit dem Technology Center am Standort Kasendorf, das nach modernsten Gesichtspunkten im Bereich von Entwicklungslaboren und Prüfeinrichtungen konstruiert wurde, können die aktuellsten Anforderungen an Testvorhaben umgesetzt werden.

Mit den Standorten in Deutschland, USA und China sowie einem weltweiten Servicenetzwerk darf sich KKT chillers inzwischen zu Recht als ein vollwertiger Global Player im Chiller-Markt bezeichnen.

KKT chillers – a brand of ait-deutschland GmbH.



Standort Suzhou | China



Standort Elk Grove Village | USA

## LASERTECHNOLOGIE

KÜHLEN VON RESONATOREN, OPTIKEN UND LASERKÖPFEN.



**LASERSCHNEIDEN**  
**LASERSCHWEISSEN**  
**LASERLÖTEN** LASERPERFORIEREN  
 LASERENTSCHICHTEN **LASERREINIGEN**  
**LASERBOHREN**

**LASERHÄRTEN**  
 LASERENTLACKEN  
 LASERSCHMELZEN

### Integrieren Sie das Knowhow von KKT chillers

Gerade bei komplexen Entwicklungsprojekten ist es sinnvoll, frühzeitig an die Kühlung von Resonatoren, Optiken und Laserköpfen zu denken. Nutzen Sie einfach das Angebot „Resident Engineering“: Dabei unterstützen die Ingenieure von KKT chillers Ihren Entwicklungsprozess von Anfang an mit umfassendem Knowhow im Bereich Kühltechnik.

### Grundtypen und Optionen

Bei KKT chillers bekommen Sie genau die Kühllösung, die Sie brauchen. Sämtliche Chiller-Baureihen sind modular aufgebaut und können optimal durch verschiedenste Optionen und umfangreiches Zubehör an Ihren Bedarf angepasst werden. Auf Wunsch ist auch die Integration des Chillers in Ihr Laser- oder Maschinengehäuse möglich.

### Digitales Datenmanagement

Welche Wassertemperatur liegt gerade an? Wo steht der Wasserdruck? Wie hoch ist der Leitwert? Diese und weitere Antworten liefert Ihr Chiller auf Knopfdruck. Denn er erfasst alle relevanten Stell- und Regelgrößen digital. Somit sind alle Daten über die verschiedensten Schnittstellenprotokolle wie PROFIBUS, Modbus, DeviceNet, CANopen und PROFINET abrufbar. Dadurch ist eine zuverlässige und kostensparende Fernwartung möglich.

### Cooler Lösungen für heiße Laseranwendungen

KKT chillers ist Spezialist für die Kühlung von Laserkomponenten. In Zusammenarbeit mit führenden Herstellern von CO<sub>2</sub>-, Scheiben-, Dioden- oder Faserlasern entwickelt KKT chillers passgenaue Lösungen zur Laserkühlung. Die Bandbreite umfasst Kühltechnik für thermische Verfahren wie Laserschneiden und Laserschweißen sowie für additive Fertigungsverfahren, zum Beispiel den 3D-Druck.

# VARIABLER KÄLTEKREISLAUF

LUFT ODER WASSER: AUF JEDEN FALL ZUVERLÄSSIG.



Entdecken Sie die KKT chillers vBoxX mit der innovativen Augmented Reality Technologie. Einfach Code scannen und die kostenlose KKT chillers App herunterladen.



## VARIO-LINE

KÄLTELEISTUNG 6 - 28 KW



### Luft- oder wassergekühlt

Beim Kältekreislauf haben Sie die Wahl zwischen luftgekühltem oder wassergekühltem Kondensator

**Luftkühlung:** Ihr System arbeitet autark, somit ist keine zusätzliche Kühlquelle erforderlich. Die Abwärme wird an die Umgebungsluft abgegeben und kann im Winter zu Heizzwecken verwendet werden.

**Wasserkühlung:** Die Abwärme wird an das vorhandene Kühlwassernetz abgegeben, dadurch kann das System unabhängig von der Umgebungstemperatur betrieben werden.

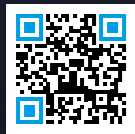
### Zuverlässigkeit

Dank individueller Auslegung an Ihre Parameter kühlen die Chiller von KKT chillers besonders präzise und zuverlässig.

Außerdem sorgen die Ingenieure und Techniker bei KKT chillers für höchste Qualität – von der Projektierung über die Prüfung im eigenen Prüfstand bis hin zum 24/7-Customer Support.

# EXAKTE TEMPERATUREN

GRENZENLOS GENAU.



Entdecken Sie alle Vorteile der KKT chillers oBoxX! Einfach scannen, um zum Produktfilm zu gelangen.

## COMPACT-LINE

KÄLTELEISTUNG 30 - 200 KW



### Präzise Kühlung

Auch bei Lastschwankungen kühlt der Chiller Ihre Strahlquelle präzise. Er hält die von Ihnen definierten Vorlauftemperaturen auch im Teillastbereich mit einer Temperaturgenauigkeit von standardmäßig  $\pm 1$  K. Je nach Lastprofil sind noch geringere Temperaturschwankungen möglich.

Noch ein Vorteil: Drehzahlgeregelte Komponenten passen die Kälteleistung Ihres Chillers automatisch an das vorhandene Lastprofil Ihrer Laseranwendungen an – damit arbeitet das System energieeffizient und Sie sparen Betriebskosten.

### Grenzwertüberwachung

Die von KKT chillers integrierte Grenzwertüberwachung sichert Ihr System vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen je Kälte-trägerkreis.

## ANWENDUNGSSPEZIFISCHE AUSLEGUNG



IMMER INDIVIDUELL ZUGESCHNITTEN.

### Lösung für zwei Verbraucher

Wählen Sie die Ausführung mit zweiter Verbraucher-Pumpe, um zwei Wasserkreise unabhängig voneinander mit einem System zu betreiben.

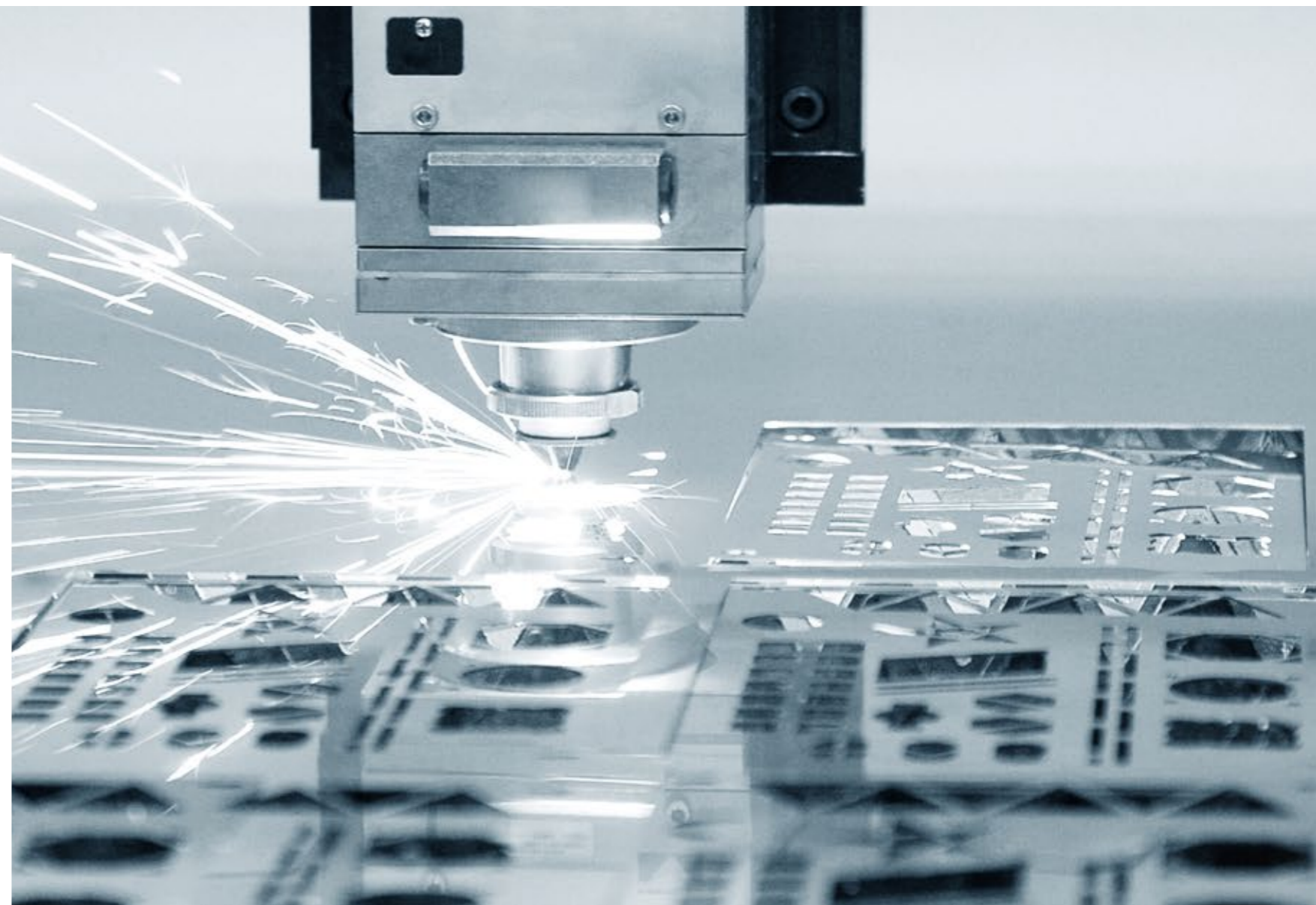
### Lösung für zwei Temperaturen

Sie möchten zwei Temperaturen einstellen, zum Beispiel für den Resonator- und den Optikkreislauf? Wählen Sie ein Zweikreisssystem plus Regelventil und zweiter Verbraucher-Pumpe sowie optionalem Wärmetauscher zur hydraulischen Trennung.

### Lösung für zwei Medien

Sie möchten zum Beispiel Normalwasser und DI-Wasser verwenden? Wählen Sie das Zweikreisssystem mit getrennten Kälteträgerkreisläufen und je einem Tank und einer Verbraucher-Pumpe.

Keine Lösung für Sie dabei? Senden Sie Ihre Spezifikation an KKT chillers, um ein individuelles Angebot zu erhalten.



## ABGESTIMMTER LEITWERT

PLUS SCHUTZ VOR KORROSION.



### Leitwert

Mit dem perfekt auf die Wasserspezifikation Ihres Lasers abgestimmtem Konzept zur Leitwertüberwachung haben Sie den Leitwert im Überblick. Durch eine integrierte DI-Patrone, einen Leitwertsensor sowie ein Regelventil ist natürlich auch eine definierte Leitwertregelung möglich.

### Buntmetall-freier Wasserkreislauf

Keine Chance für Korrosion durch die Verwendung von Edelstahl- oder Kunststoffverrohrungen plus Edelstahlpumpen und nickelgelöteten Plattenwärmetauschern als Verdampfer (zum Beispiel für DI-Wasser-Anwendungen).

# AFTER SALES SERVICE

QUALIFIZIERTE SERVICETECHNIKER IM EINSATZ.



## Service – rund um die Uhr.

Anlagenausfälle sind nicht planbar. Durch die langjährige Erfahrung und die gut strukturierte Serviceorganisation von KKT chillers wird Ihnen eine kurze Reaktionszeit und eine schnelle Störungsbeseitigung garantiert.

Sollten Sie Hilfe bei einem Ihrer Chiller benötigen, ist KKT chillers 365 Tage im Jahr, 7 Tage in der Woche und 24 Stunden am Tag für Sie erreichbar.

## Service – weltweit.

Um Sie bei Wartungen und Störfällen schnell und zuverlässig zu betreuen, verfügt KKT chillers über ein eng geknüpftes, weltweites Servicenetzwerk. Denn für Sie bleibt KKT chillers am Ball und passt dieses ständig Ihren Anforderungen und Anlagenstandorten an.



Die Kontaktdaten der einzelnen Servicestandorte finden Sie stets aktuell unter

[www.kkt-chillers.com/service/servicestandorte/](http://www.kkt-chillers.com/service/servicestandorte/)

### KKT chillers Deutschland

ait-deutschland GmbH  
Industriestraße 3  
95359 Kasendorf

S +49 9228 9977 7190  
F +49 9228 9977 7474  
E [service@kkt-chillers.com](mailto:service@kkt-chillers.com)

### KKT chillers USA

KKT chillers, Inc.  
1280 Landmeier Road  
Elk Grove Village, IL 60007

TF +1 866 517 6867  
F +1 847 734 1601  
E [techsupport@kkt-chillersusa.com](mailto:techsupport@kkt-chillersusa.com)

### KKT chillers East Asia

Sales and Service Office  
5-1-D, No. 333 Xingpu Road  
Modern Industrial Park  
Suzhou 215021, Jiangsu Province, P.R.C.

S +86 512 6790 3091  
F +86 512 6287 1077  
E [service@kkt-chillerscn.com](mailto:service@kkt-chillerscn.com)





Eine Übersicht weiterer Applikationen  
finden Sie unter

[www.kkt-chillers.com/applikationen/](http://www.kkt-chillers.com/applikationen/)



[kkt-chillers.com](http://kkt-chillers.com)