

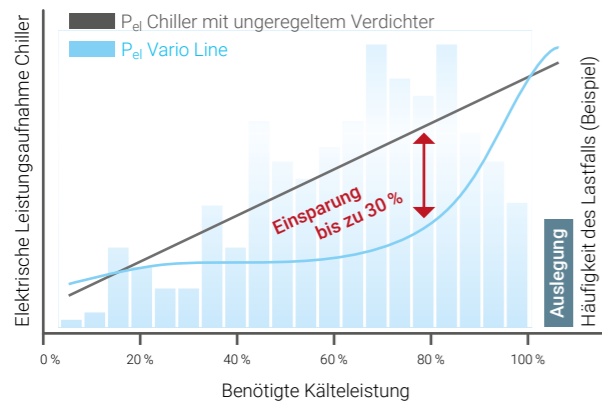
## Leistung nach Maß

### VARIO LINE

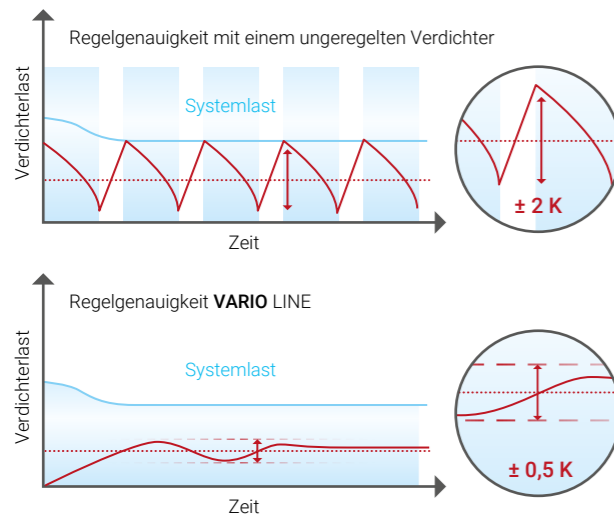
Mit den leistungsoptimierten Chillern der Vario Line setzt KKT chillers neue Maßstäbe in der Prozesskühlung und bietet seinen Kunden eine Vielzahl an interessanten Vorteilen:

#### Mehr Effizienz, weniger Betriebskosten.

Durch den serienmäßigen Einsatz eines drehzahlregulierten Verdichters und Ventilators sowie durch ein stetig regelndes Expansionsventil wird die Kälteleistung bei der Vario Line automatisch an das vorhandene Lastprofil der jeweiligen Applikation angepasst. Dadurch wird immer nur so viel Leistung erbracht, wie auch tatsächlich benötigt wird.



Das Ergebnis macht sich nicht nur in den geringeren Geräuschemissionen bemerkbar. Aufgrund der niedrigeren Leistungsaufnahme im Teillastbereich können mit der Vario Line signifikant Betriebskosten eingespart werden.



#### Hohe Regelgenauigkeit zum Nulltarif.

Neben den energetischen Vorteilen kann durch diese Art der Leistungsregelung bereits in der Basis-Ausstattung und ohne den Einsatz zusätzlicher Komponenten eine Regelgenauigkeit von  $\pm 0,5$  K erreicht werden.

#### Digitales Datenmanagement mit Klartextanzeige.

Durch die sensorische Erfassung aller relevanten Stell- und Regelgrößen wie Temperaturen, Drücke, Leitwert oder Tankfüllstand und die im eigenen Haus entwickelte Regler-Software können alle Daten auch kundenseitig weiter verarbeitet werden. Mit seiner intuitiven Menüführung sorgt das Klartextdisplay für hohen Bedienkomfort. Ein breites Angebot an Schnittstellen-Protokollen bietet darüber hinaus die Möglichkeit zur Ferndiagnose via Web und App.

#### Niedrige Instandhaltungskosten.

Das Zusammenspiel der innovativen Microchannel-Technologie mit dem weltweit bewährten Hocheffizienz-Kältemittel R410A ist nicht nur ein Pluspunkt im Hinblick auf die Energieeffizienz. Die Kältemittelfüllmenge im hermetisch dichten Kältekreislauf konnte sogar soweit reduziert werden, dass die jährliche Dichtheitsprüfung für alle Geräte der Vario Line entfallen kann.

#### Große Flexibilität, breiter Einsatzbereich.

Die Vario Line ist serienmäßig für Innen- und Außenaufstellung geeignet und gewährleistet ohne zusätzliche Vorkehrungen einen sicheren Betrieb bei Umgebungstemperaturen von bis zu 50°C. Durch den Einsatz von drehzahlregulierten Komponenten sind unterschiedliche Spannungsversorgungen kein Problem. Darüber hinaus verfügt die Vario Line über ein breit gefächertes Angebot an Optionen und Zubehör. Damit werden die unterschiedlichsten Konfigurationsmöglichkeiten geschaffen, so dass jede vBoxX individuell auf die jeweilige Kundenapplikation angepasst werden kann.

#### 100% Ökodesign.

Bis zu 21% effizienter als in der Ökodesign-Richtlinie gefordert.

#### Nutzen auch Sie den Vorsprung der Vario Line!

### TECHNISCHE DATEN

Vario Line	vBoxX 6	vBoxX 8	vBoxX 10	vBoxX 12	vBoxX 15	vBoxX 18	vBoxX 24	vBoxX 28
Netto-Kälteleistung <sup>1)</sup> t <sub>w2</sub> = 20 °C, t <sub>u</sub> = 32 °C	6,2 kW	8,2 kW	10,2 kW	12,4 kW	15,3 kW	18,3 kW	24,5 kW	28,5 kW
Netto-Kälteleistung <sup>1)</sup> t <sub>w2</sub> = 20 °C, t <sub>u</sub> = 40 °C	6,2 kW	8,2 kW	10,2 kW	10,7 kW	14,3 kW	18,3 kW	24,3 kW	25,9 kW
Kältemittel	R410A							
GWP	2088							
Kältemittelfüllmenge	1,6 kg	1,8 kg	2,5 kg	3,2 kg	3,4 kg			
CO <sub>2</sub> Äquivalent	3,3 t CO <sub>2</sub>	3,8 t CO <sub>2</sub>	5,2 t CO <sub>2</sub>	6,7 t CO <sub>2</sub>	7,1 t CO <sub>2</sub>			
Umgebungstemperaturbereich	-25 °C - 50 °C							
Max. Kühlluft-Volumenstrom	4.400 m <sup>3</sup> /h				8.200 m <sup>3</sup> /h			
Kälteflüssigkeit	Wasser oder Wasser/Glykol							
Tankinhalt Tank 1	100 l				160 l			
Kälteflüssigkeit-Austrittstemperatur	-10 °C - 30 °C						5 °C - 30 °C	
Sollwertkonstanz	± 0,5 K							
Kälteflüssigkeit-Volumenstrom	1,1 m <sup>3</sup> /h	1,4 m <sup>3</sup> /h	1,8 m <sup>3</sup> /h	2,1 m <sup>3</sup> /h	2,6 m <sup>3</sup> /h	3,1 m <sup>3</sup> /h	4,8 m <sup>3</sup> /h	4,8 m <sup>3</sup> /h
Pumpendruck	3 bar							
Schalldruckpegel <sup>2)</sup>	54 dB(A)				59 dB(A)			
Betriebsspannung	400 V / 3 Ph / 50 Hz oder 480 V / 3 Ph / 50 Hz oder 400 V / 3 Ph / 60 Hz							
Leistungsaufnahme <sup>1,1)</sup>	2,6 kW	3,4 kW	4,3 kW	5,1 kW	4,8 kW	5,5 kW	8,5 kW	9,9 kW
Schutzklasse	IP 44							
Gewicht <sup>3)</sup>	265 kg				340 kg			
Wasseranschlussnennweite	Rp 1"				Rp 1 1/2"			
Länge	800 mm				1.000 mm			
Breite	800 mm				800 mm			
Höhe	1.385 mm				1.500 mm			

<sup>1)</sup> 50Hz, ohne Pumpe | <sup>1,1)</sup> 50Hz, ohne Pumpe im Betriebspunkt t<sub>w2</sub> = 20 °C, t<sub>amb</sub> = 32 °C | <sup>2)</sup> in 5m Entfernung ohne Reflexion bei maximaler Drehzahl, ohne Luftfilter | <sup>3)</sup> netto, ohne Kälteflüssigkeitfüllmenge

### DIE ZWEI BAUGRÖSSEN IM ÜBERBLICK



- Laser
- Medizin
- Filtration
- Druckindustrie

