Expertise – Passion – Automation

Chiller Portfolio Erweiterung

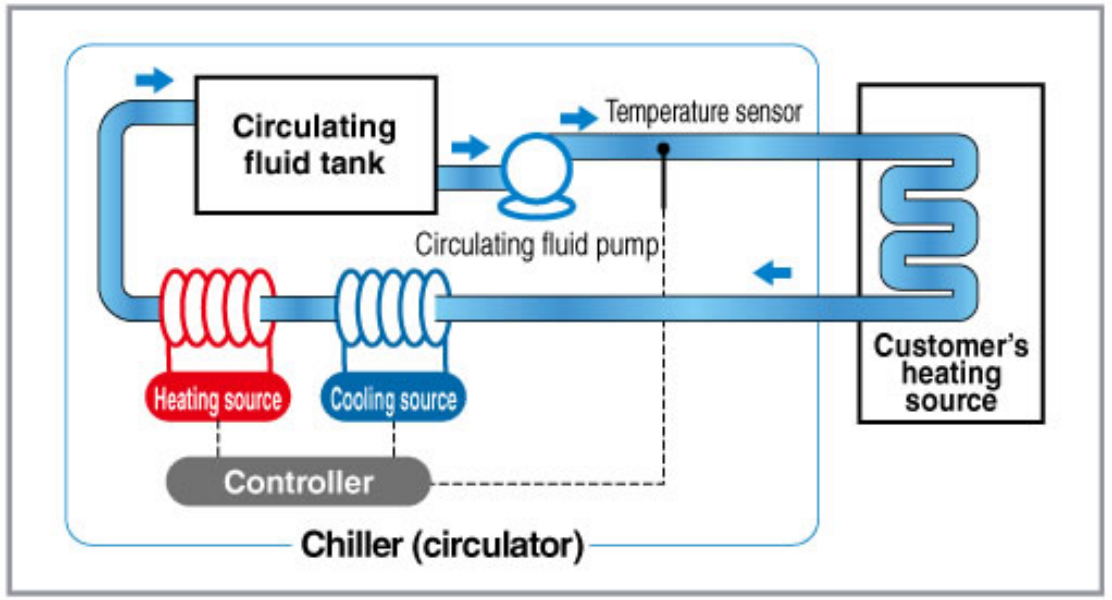
HRL(E) & INR244-831

Der Zweck

Meistens entstehen bei einer Anwendung, Verlustenergie, die oft in Wärme abgegeben wird.

Diese Wärme stört oft den Prozess.

Ein Chiller kühlt oder heizt das Kühlmedium, meistens Wasser, auf eine vorgegebene Temperatur, meistens zwischen 15-25°C.



Allgemeine Übersicht Chiller Portfolio

Chiller Serien	13	
Kühlsystem	Wasser/Wasser	Wasser/Luft
Temperaturbereich	-30°C	90°C
Temperaturstabilität	± 1°	± 0.1°
Anwendung	Innen	Aussen
	Standmodelle	19" Rack Modelle
Steuerung/Bedienung	Stand Alone	Vollintegriert
Energieeffizient gesteuerte Kompressoren und Pumpen		

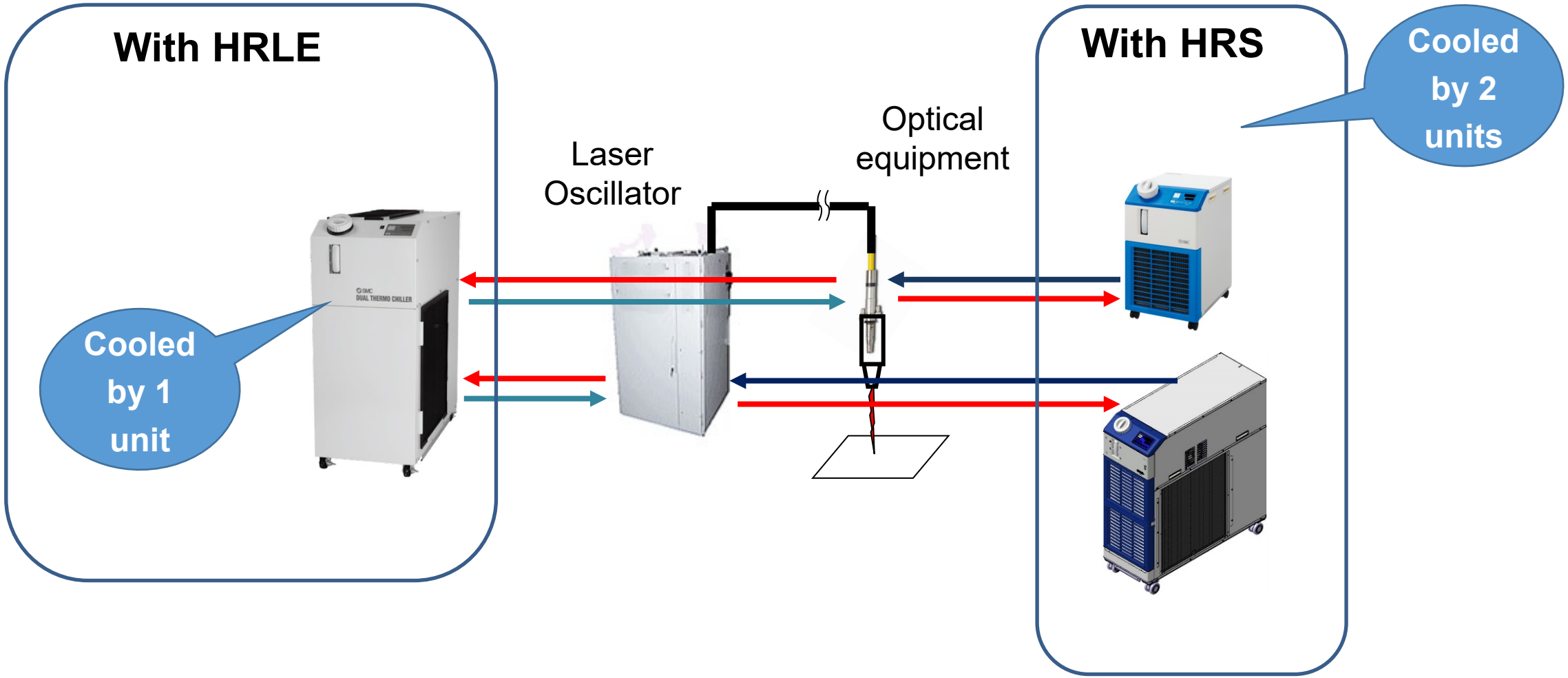
SMC
Expertise – Passion – Automation

HRLE

Dual Kanal Chiller

NEW

Anwendungsbeispiel



Neue Chiller Serie HRLE

Unterschied zu der Standard HRL

- Zwei unterschiedliche Temperaturen mit einem Chiller regeln
  - Laser Oszillator, Erzeuger: 15°C bis 25°C, ±0.1°C
  - Optik, Kopf: 15°C bis 40°C, ±0.5°C
- Dadurch spart man:
  - Platz, footprint Reduktion um 21%
  - Strom, Energieverbrauch um 17%

Neue Chiller Serie HRLE

Varianten:

- Luft/Wasser Kühler
- 3 Phasen 380V-415V 50Hz

Andere Varianten können bei Bedarf folgen.

Ziele - Industrie

- Laseroszillatoren:
  - Laserleistung: 1 kW bis 4 kW,
  - Kühlleistung bis 9.5 kW
- Automobilindustrie
  - insbesondere Elektrofahrzeuge
  - Batterien
  - Elektromotoren
- Werkzeugmaschinen
- Medizin
- Halbleiter und Elektronik

Ziele - Ausrüstung

- Schneiden, Schweissen,
- Drehen, Fräsen, Bohren,
- Oberflächenbehandlung (Beschichten)
- Wärmebehandlung von Aluminium und Kupfer usw.
- 3D Metalldrucker

Metal 3D printer

➢ Laser metal lamination

Laser surface annealing

➢ Laser quenching

Laser processing machine

Laser welding machine

➢ Laser cutting/welding

Product Line

Entwicklung von 5 / 9 kW kompakt dual Chiller

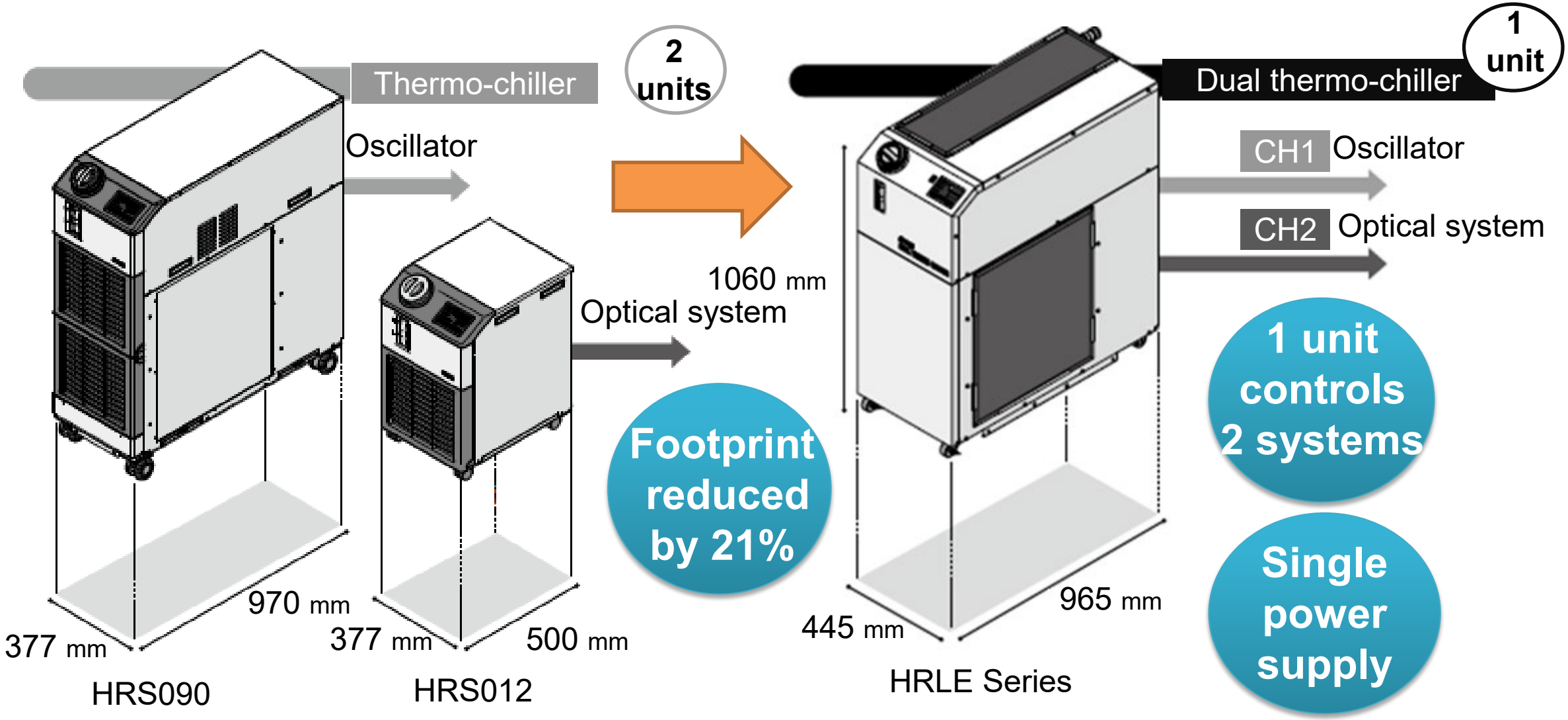
○: Released
★: New product
●: To be released

Kühl-kapazität	HECR/ to 1.2 kW	HRR/ to 5.0 kW	HRS/ to 20 kW	HRLE/ to 9 kW	HRSH/ to 28 kW	HRL/ to 27 kW
Kühl-methode	Peltier	Fixe Pumpe und Kompressor			Frequenz gesteuerte Pumpe und Kompressor	
Installation	Schaltschrank montage		Frei stehend			
Kanal	1 Kanal (single)			2 Kanal (dual)	1 Kanal (single)	2 Kanal (dual)
Für grosse Laser			○		○	○ **20, 27 kW**
Für mittlere Laser		○	○	★ **9 kW**	○	○ **10 kW**
Für kleine Laser	○	○	○	● **5 kW**		

Merkmale

1. Kompakter zwei Kanal Chiller
   - Platzsparend
2. reduzierte Verkabelung
   - Einfachere Software Programmierung
3. Energiesparend
4. Spritzwassergeschütze Ausführung für die Ausseninstallation
5. Grosse Auswahl an optionalen Funktionen und Zubehör

Merkmale


Thermo-chiller
2 units
Oscillator
Optical system
1060 mm
970 mm
377 mm
377 mm
500 mm
HRS090
HRS012
Footprint reduced by 21%
Dual thermo-chiller
1 unit
CH1 Oscillator
CH2 Optical system
1 unit controls 2 systems
Single power supply
445 mm
965 mm
HRLE Series

Merkmale

Grosse Auswahl an optionalen Funktionen und Zubehör

- Geräuscharme (Serie): Ventilatorleistung anpassbar
- Optional, Kühlleistung erhöhen → mit gesteuertem Kompressor
- Optional, Druckeinstellung → mit gesteuerter Pumpe
- Optional, Betrieb mit deionisiertem Wasser
- Weiteres Zubehör:
  - ByPass Set
  - Sensor für Überwachung der elektrische Leitfähigkeit
  - Automatische Wasserzufuhr
  - Partikelfilter Set
  - Absperrventil, manuell oder automatisch mit Drucksensor

Vergleich mit Mitbewerber

* Compared with Company G as benchmark

SMC stärken	SMC schwächen	Begründung
• Temperaturstabilität • Hohe Kühlkapazität • Grosse Auswahl an Leistungs-spezifikationen; kann in verschiedenen Ländern verwendet werden. • 400 V als Standard • Unterstützt CE/UL Normen • Kein Heizer und Energiesparend • Footprint 46% kleiner	• Geringe Kapazität der Umwälzpumpe	• Der Wettbewerber verwendet 2 Pumpen für 2 Kanäle, während SMC 1 Pumpe für 2 Kanäle verwendet. Der Durchfluss des 2. Kanals meistes gering ist, werden die Spezifi-kationen von SMC als ausreichend erachtet. • Diese frühe Veröffentlichung dient auch der Marktforschung.

Zusammenfassung

- Kompakter zwei Kanal Chiller
- Platz- und Energiesparend
- Verkabelung und Programmieraufwand reduziert
- Spritzwassergeschütze Ausführung für Aussenanwendung
- Grosse Auswahl an optionalen Funktionen und Zubehör

SMC
Expertise – Passion – Automation

INR244-831

NEW

Neue Chiller Serie INR244-831

Besonderheiten:

- Sehr kompaktes Design
  - L x B x H: 130 x 150 x 210mm
- Kältemittelfrei
- Geräuscharmes Design bis zu 45 dBA
- Geeignet für Lebensmittel, Chemie und Pharma Industrie weil Flüssigkeitskontakt-Material:
  - Edelstahl,
  - Aluminium- und kupferfreie Materialien

Neue Chiller Serie INR244-831

Spezifikation:

Temperaturbereich:	10° bis 60°C
Kühlleistung:	220W
Heizleistung:	500W
Temperaturstabilität:	±0.1°C bis ±0.03°C

Live Präsentation

Success Story

Subsidiary: SMC France
Kunde: First Light Imaging, I06108

Industry: Wissenschaftliche und industrielle Kameras

Anwendung: Temperaturkontrolle der Kamera
Models: C-Red 2, C-Red 3, OCAM

Schlüssel zum Erfolg: Technische Unterstützung – Leih Chiller für Tests – Erfüllung der Preisvorgaben - Geräusch: 45dB - Temp. Stabilität: ±0.01°C – Beste Kühlleistung - Beste Pumpenleistung

Erwarteter jährlicher Verkaufszahlen: 20 Stück
Artikel Nummer: **1 –** INR-244-831-X127
2 – HEC-S1896

Mitbewerber: Lauda Loop L100

Aktuell in der Schweiz

Kunde Walter + Bai AG, Löhningen

- Thermomechanische Ermüdungs Testanlage
- Test mit dem INR244-831 Ende November, Anfang Dezember 21

SMC
Expertise – Passion – Automation

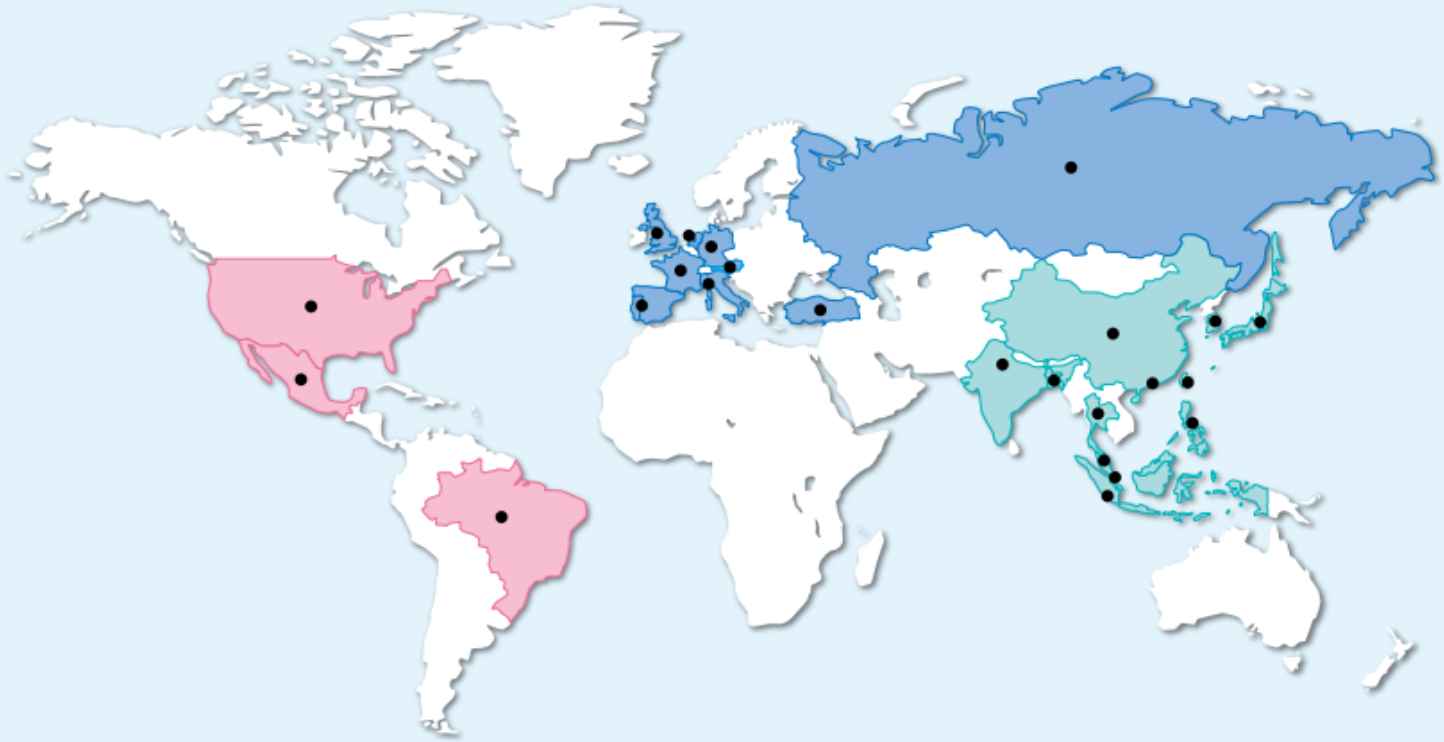
Service

Dienstleistungen

Dienstleistungspaket Schweiz

- Auslegung und Beratung
  - Testlauf mit einem Chiller möglich
- Wartung und Service am Chiller in Weisslingen
  - Wartungsprozess, Formulare, Ersatzteile, etc. in Weisslingen im Aufbau
  - Vorort Service in der Schweiz im Aufbau
- Reparatur bei SMC Niederlande
  - Elektronik, Elektrik, Pumpen, Kompressoren etc.
  - Wunsch: Vorort Reparatur

Weltweiter Service Netzwerk

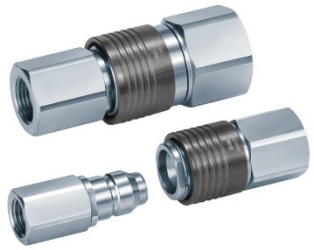


Americas	Europe		Asia	
Brazil	Austria	Russia	Bangladesh	Malaysia
Mexico	France	Spain/Portugal	China (Beijing/Shanghai/Guangzhou Area)	Philippines
U.S.A.	Germany	Turkey	Hong Kong	Singapore
	Italy	U.K.	India	South Korea
	Netherlands		Indonesia	Taiwan
			Japan	Thailand

* The names of countries and regions listed in each area are alphabetically indexed

Übersicht ergänzende Produkte

- Pneumatisch gesteuerte Prozess Schrägsitz Ventile
- Kühlschmiermittel Ventile bis 70Bar
- Rückschlagventile
- Schnellkupplungen, Fittinge & Schläuche
- Siebfilter
- Durchflusssensoren/-Schalter
- Drucksensoren/-Schalter



SMC Unterlagen

- INR244-841 auf SMC CH verfügbar

https://www.smc.eu/de-ch/produkte/kuehl-und-temperiergeraete-fuer-zirkulierende-umlaufmedien-peltier-typ-kompakte-ausfuehrung-inr-244-831~167841~cfg?partNumber=INR244-831

HRLE

- https://www.smcworld.com/products/en/get.do?type=GUIDE&id=HRLE-E

Wort zum Sonntag

Chiller Potential

Welcher Kunde in Eurem Gebiet könnte ein Chiller Potential haben?

Kommt mit Euren Ideen auf mich zu, wir können gemeinsam einen Plan aufstellen und die Kunden zusammen angehen.

SMC

Expertise – Passion – Automation

Wir setzen Massstäbe in der industriellen Automation