



# BMS

# Produkt

BMS tolerance



Wenn Sie die Technik von morgen nicht kalt lässt!

## BMS tolerance

### Einfach flexibel



- **Hohe Effizienz**
- **Geringer Kältemittelinhalt**
- **Hohe Betriebssicherheit**
- **Einfach erweiterbar**
- **Platzsparend**

**Remo Meister**  
Ihr Spezialist für die Modultechnik



# Einfach, sicher und flexibel

Die neu entwickelte Modultechnik **BMS tolerance** ist eine Innovation in der Kältetechnik. Sie besticht durch Einfachheit, Sicherheit und Flexibilität.

Durch die modulare Bauweise konnten Einheiten mit einem Kältemittel-

**Die hohe Betriebssicherheit wird durch die einzelnen Module gewährleistet**

telinhalt unter 3 kg (keine Meldepflicht) entwickelt werden.

Da die Module immer gleich sind,

kann bei einer Erhöhung des Kältebedarfs durch den Einbau zusätzlicher Module die nötige Kälteleistung wieder erbracht werden.

Durch die einfache Bauweise und die hohe Effizienz werden die Installations- und Betriebskosten stark reduziert.

Die hohe Betriebssicherheit wird durch die einzelnen Module gewährleistet. Fällt ein Modul aus oder fallen Servicearbeiten an, stellen die anderen Module die benötigte Kälteleistung zur Verfügung.

Ein weiterer Vorteil gegenüber herkömmlichen Kältemaschinen ist der geringe Platzbedarf.



▲ Drei anschlussfertige **BMS tolerance** Module mit Reserveplatz für ein weiteres Modul

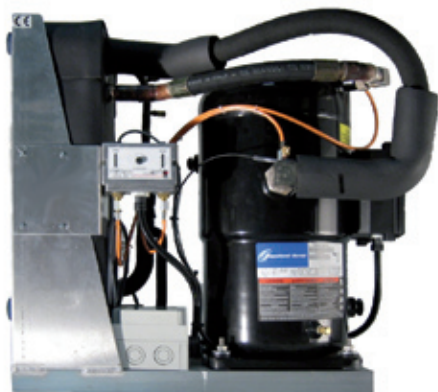
## Konstruktion

Die Kältemodule sind mit einem neuen, patentierten Plattentauscher konstruiert. Dieser vereint die Funktion des Verdampfers, des Kondensators und des Unterkühlers. Um den Kältemittelinhalt möglichst klein zu halten, wird ein Scroll-Verdichter eingesetzt.

Die Module werden auf einem Gestell von der Vorderseite her eingeschoben. Sie werden auf der Rückseite angeschlossen und zusammengeführt.

Für je zwei Module ist eine Kontrollbox aufgebaut. Die Module werden von einem separaten Master-Schaltschrank aus gesteuert.

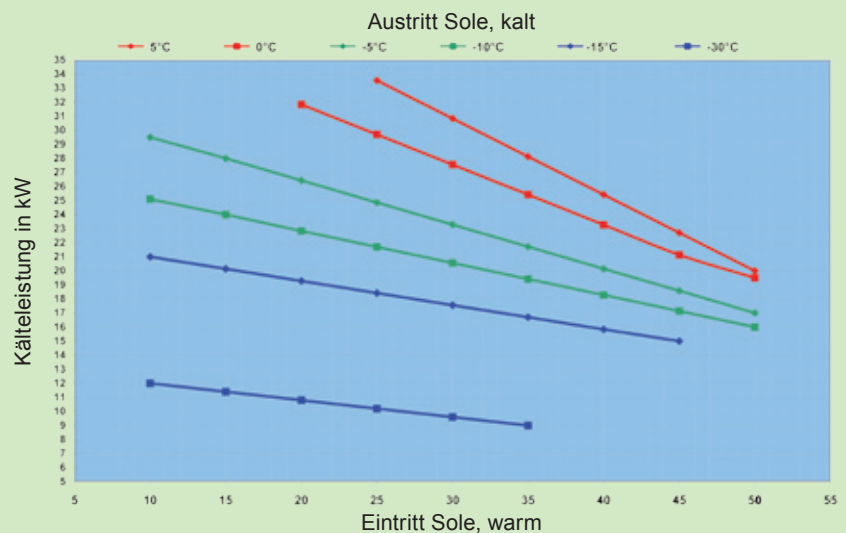
Vor der Auslieferung werden alle Kältemodule getestet und mit 2.9 kg Kältemittel befüllt. Mit jeder Einheit wird ein individuelles Prüfprotokoll und ein CE-Zertifikat mitgeliefert.



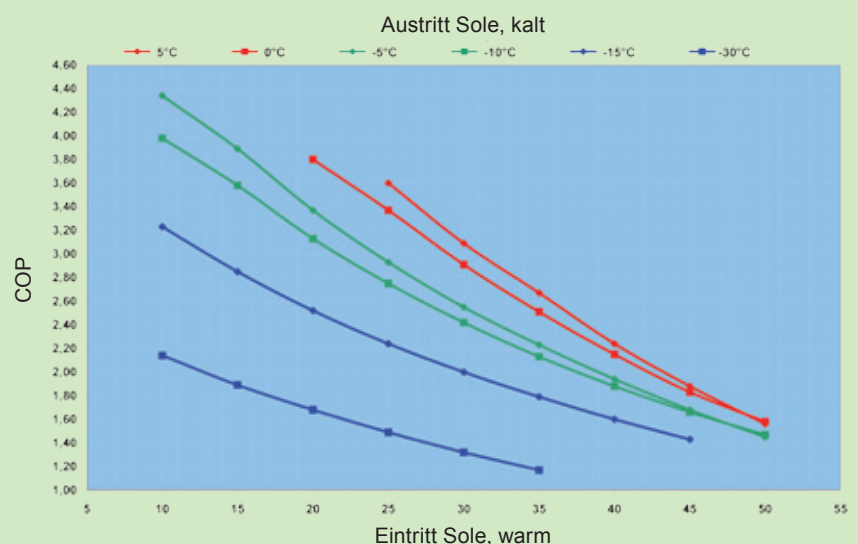
▲ Ein **BMS tolerance** Modul erbringt je nach Einsatz eine Kälteleistung von bis zu 34 kW

## Kälteleistung und Wirkungsgrad

Leistungsangaben pro Modul bei unterschiedlichen Temperaturen



Wirkungsgrad (COP) pro Modul bei unterschiedlichen Temperaturen



# Kältemodule im Supermarkt

BMS tolerançe



Als Beispiel stellen wir Ihnen eine konsequent auf dieser Basis gebauten Anlage in einem grossen, neuen Supermarkt in Schweden vor. Dabei wird die Plus- und Tiefkühlung indirekt über einen Solekreislauf gekühlt.

Der Supermarkt hat eine Verkaufsfläche von 4'500m<sup>2</sup>. Ein grosser Teil dieser Fläche ist mit vielen Kühl- und Tiefkühlmöbeln ausgerüstet. Zusätzlich sind für die Lagerung der Produkte diverse Kühl- und Tiefkühlräume im Verarbeitungsteil installiert.

Das Herz der Anlage ist die neue, innovative Modultechnik von BMS. Damit werden alle erwähnten Verbraucher auf einfachste Weise gekühlt.

Für die Tiefkühlung wird eine



▲ Die total 19 **BMS tolerançe** Module (10 Tiefkühlung / 9 Normalkühlung) benötigen nur einen geringen Platzbedarf und sind schnell installiert

Kälteleistung von 90kW benötigt. Diese Leistung wird durch 10 miteinander verbundene **BMS tolerançe**

Module, welche über einen Master-Schaltschrank geregelt werden, sichergestellt. Die Verbraucher werden mittels einer einfachen Pumpenstation mit dem auf minus 31°C gekühlten Kälte-träger Temper40 versorgt.

**Das Herz der Anlage ist die neue, innovative Modultechnik von BMS**

Die Versorgung der Kühlmöbel und -räume benötigt eine Leistung von 210kW. Dies erfolgt mittels 9 **BMS tolerançe** Modulen und dem selben Prinzip. Als Kälte-träger wird hier ein Propylenglykol 38% eingesetzt.

◀ Neben den vielen Kühl- und Tiefkühlmöbeln werden auch die Lagerräume mittels der neuen Modultechnik versorgt



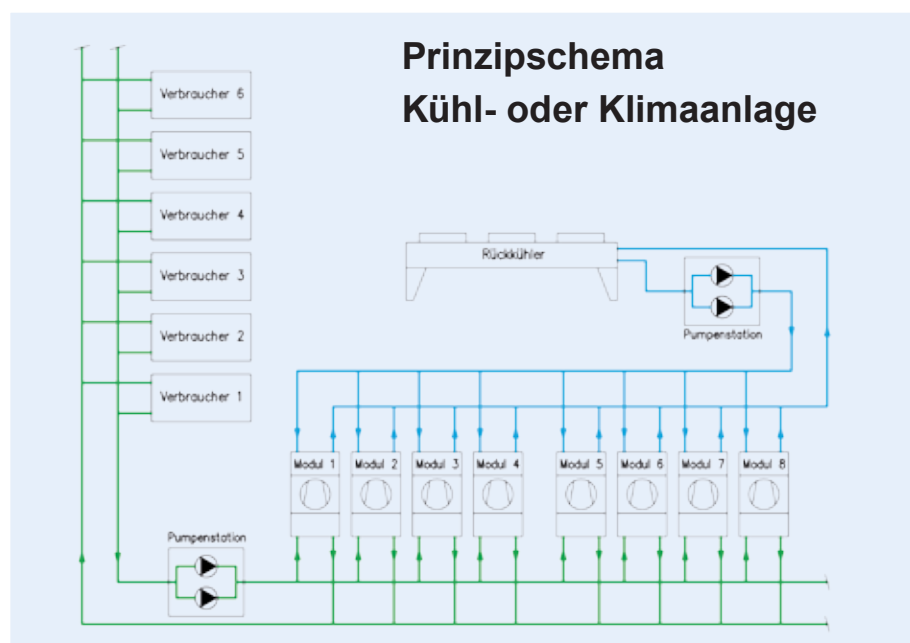
# Anwendungen

Die **BMS tolerance** Module sind speziell für den Einsatz in Solenetzen entwickelt worden. Es können bis zu 12 Module pro Einheit eingesetzt und mehrere Einheiten miteinander verbunden werden. Sie sind einfach mit CO<sub>2</sub>-Tiefkühlkälterzeugungen kombinierbar.

Wie die **BMS tolerance** Module sind auch weitere Produkte der BMS-Energietechnik AG auf der Modultechnik aufgebaut:

- BMS-Kältemodule **BMS power** und **BMS balance** (Best Multiple Systems)
- Pumpenstationen, Solerregelboxen
- Rückkühler
- Wärmerückgewinnungs-Systeme

Anwendung	Austritt Sole kalt in °C	Austritt Sole warm in °C	Kälteleistung Q <sub>0</sub> in kW
<b>Klima</b>	+5	35	29
<b>Kühlung</b>	-10	35	20
<b>Tiefkühlung</b>	-30	35	9



## Vorteile von BMS tolerance

Die innovative Technik ist einfach und zeichnet sich besonders durch die folgenden Vorteile aus:

- Geringe Investitionskosten
- Geringe Betriebskosten
- Kleine Kältemittelinhalte, < 3kg pro Modul (keine Meldepflicht)
- Hohe Betriebssicherheit
- Einfach erweiterbar (bis zu 12 Modulen)
- Einfache Installation
- Kurze Montage- und Lieferzeit
- Geringer Platzbedarf

Weitere Informationen über die Vorteile der BMS-Modultechnik finden Sie im Flyer BMS-System Modultechnik oder rufen Sie uns unter der Telefonnummer 033 826 00 12 an.



## Einsatzbereich

Die Modultechnik ist speziell für den Einsatz in Solenetzen entwickelt worden und ist vor allem für die Prozess- und Klimakühlung in Supermärkten, Brauereien, Molkereien, Fleisch- und Gemüse verarbeitenden Betrieben, der Pharma- und Chemieindustrie, Verwaltungsgebäuden, Theater, Messehallen, Spitälern, etc. geeignet.

**Rufen Sie mich an unter +41 (0)33 - 826 00 12!**

Ich wünsche weitere Informationen über:

- BMS tolerance**
- BMS power**
- BMS balance**
- Wärmerückgewinnung
- Pumpenstationen
- Solerregelboxen

**BMS-Energietechnik AG**  
Bönigstrasse 11 A  
CH-3812 Wilderswil

Telefon +41 (0)33 826 00 12  
Fax +41 (0)33 826 00 14

E-Mail [info@bms-energietechnik.com](mailto:info@bms-energietechnik.com)  
Homepage [www.bms-ch.com](http://www.bms-ch.com)



Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Tel/Fax/e-mail: \_\_\_\_\_



**BMS-Energietechnik AG auch für:** Plattentauscher, Wärmerückgewinnung, Speicher, Latentspeichersysteme, Glasabdeckungen für Kühl- und Tiefkühlmöbel, Komponenten für Solekreisläufe, Verbundanlagen, Verdichter, Zweistufenverdampfer