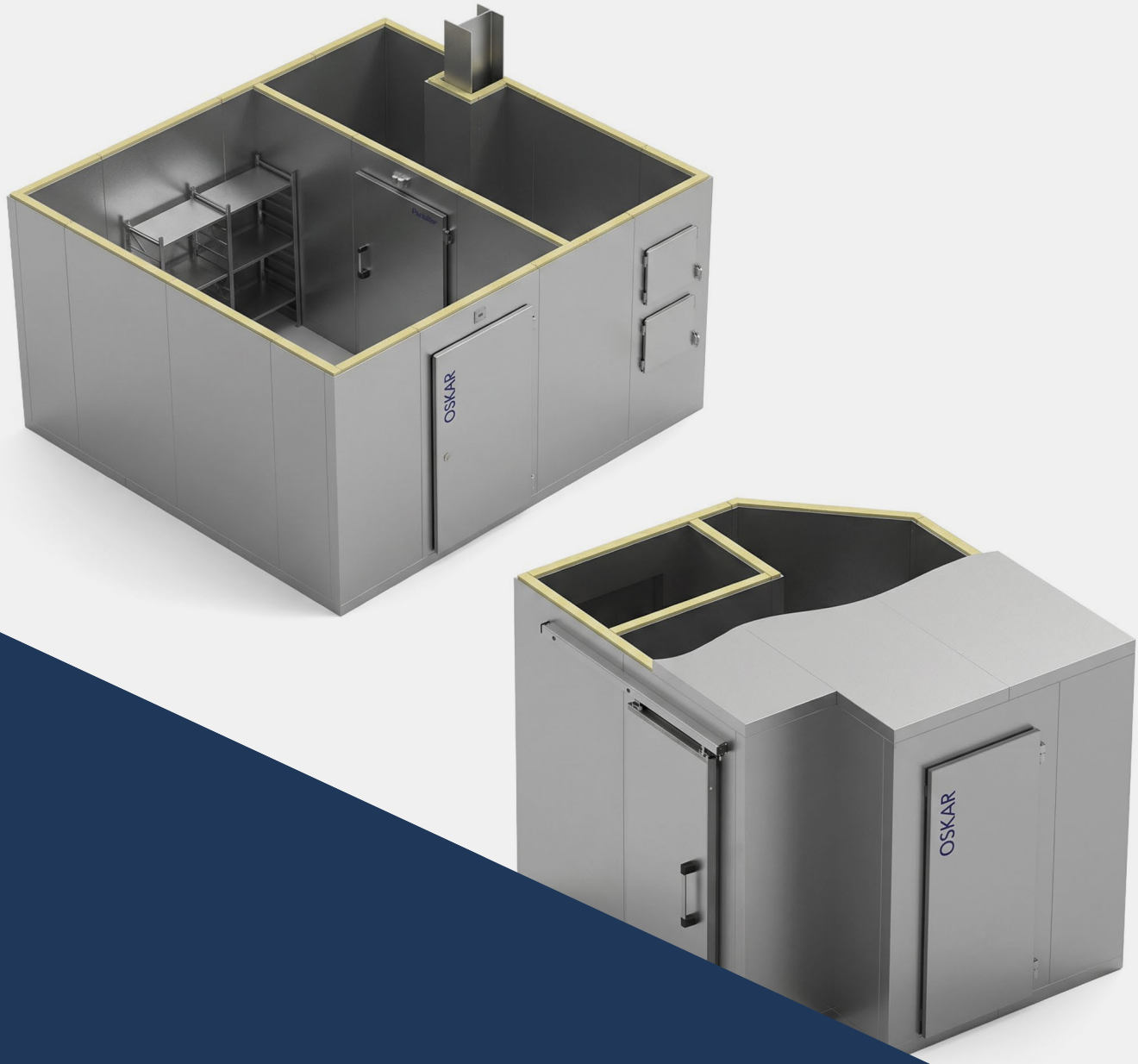
Pfeuffer

KÜHLZELLEN
KÜHLRAUMTÜREN
BRANDSCHUTZTÜREN




TECHNISCHE DATEN

# Kühl- und Tiefkühlzelle

www.pfeuffer.de

# Einsatzbereich/ Dämmeigenschaft/ Baustoffklasse

Wärmedämmung durch Polyurethan-Hartschaum, mit umweltfreundlichem Treibmittel
(gern. Halon-FCKW-Verordnung)

| Dämmstärke | Empfohlener Einsatzbereich | Empfohlene Temperaturdifferenz | Baustoffklasse B3 / F | Baustoffklasse B2 / E inkl. 15 mm ViP | Baustoffklasse B2 / E |
|---|---|---|---|---|---|
| PUR 80 mm | +2°C bis +70°C | 38 K | 0,27 W / (m²*K) | 0,16 W / (m²*K) | 0,24 W / (m²*K) |
| PUR 100 mm | -25°C bis +70°C | 45 K | 0,22 W / (m²*K) | 0,14 W / (m²*K) | 0,20 W / (m²*K) |
| PUR 120 mm | -40°C bis +70°C | 56 K | 0,19 W / (m²*K) | 0,13 W / (m²*K) | 0,17 W / (m²*K) |
| PUR 150 mm | -45°C bis +70°C | 70 K | 0,15 W / (m²*K) | 0,11 W / (m²*K) | 0,13 W / (m²*K) |
| PUR 200 mm | -60°C bis +70°C | 95 K | 0,11 W / (m²*K) | 0,09 W / (m²*K) | 0,10 W / (m²*K) |

Optional: Baustoffklasse B1 (orientierend geprüft)

## Baustoffklasse

**Standard**
**Baustoffklasse** nach DIN 4102-1: B3
nach EN13501-1: F

**Optional**
**Baustoffklasse** nach DIN 4102-1: B2
nach EN13501-1: E

***oder*** **Baustoffklasse** nach EN13501-1: B (orientierend geprüft)

# Elementeigenschaften

## Verbindung der Elemente

Alle Elemente werden miteinander durch eingeschäumte Hakenverschlüsse verbunden.

## Oberflächen


RAL 9002 (Standard)

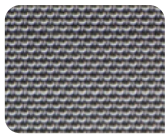

RAL 9010 (Vorzugsfarbe)

RAL-Sonder-farben auf Anfrage

kreismattiert

streifenmattiert

gebürstet


leinen

## Merkmale

- selbsttragende Boden-, Wand- und Deckenelemente in Sandwich-Bauweise mit selbstzentrierendem Nut/ Feder-Dichtsystem
- Elementverbindungen mit korrosionsgeschützten Spannschlössern
- alle Elementverbindungen auch Trennwandanschlüsse, Pfeilverkleidungen und Wandschrägen sind im Nut/ Feder-System ausgeführt
- Türen und Trennwände können gemäß den baulichen Gegebenheiten im Zentimeterraster positioniert werden
- alle Türrahmenelemente sind flächenbündig zu den Wandelementen
- Wand-, Decken- und Türelemente sind absolut holzfrei
- alle Blechkanten sind korrosionsgeschützt eingeschäumt
- die Endelemente sind stirn- und/oder längsseitig abgekantet und homogenverschäumt

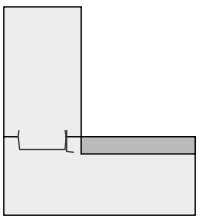
# Bodenausführung

## Standardboden

**Edelstahl**
0,7 mm= 250 N/Rad (1cm²)
1,0 mm = 400 N/Rad (1cm²)
1,5 mm = 1000 N/Rad (1cm²)
1,9 mm= 1500 N/Rad (1cm²)
**+ Druckverteilerplatte**

**Bodenaufbau**
40* / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 mm

**RUTSCH-HEMMKLASSE R11 / R12**

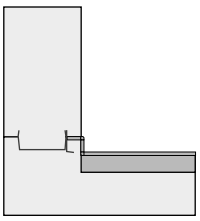


## Wannenboden

**Edelstahl**
1,0 mm = 400 N/Rad (1cm²)
1,9 mm= 1500 N/Rad (1cm²)
**+ Druckverteilerplatte**

**20 mm (Aufkantung)**
**Bodenaufbau**
40* / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 mm

**RUTSCH-HEMMKLASSE R11 / R12**

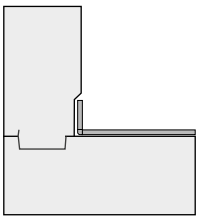


## Bodenwanne

**Edelstahl**
1,9 mm= 1500 N/Rad (1cm²)
3,0 mm = 3000 N/Rad (1cm²)
**(optional Druckverteilerplatte)**

**40 mm (Aufkantung)**
**Bodenaufbau**
40* / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 mm
Bodenblech als Wanne ausgeführt
Optional: Blechstöße können vor Ort verschweißt werden

**RUTSCH-HEMMKLASSE R11 / R12**

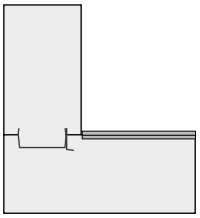


## Bodenblech

**Edelstahl**
1,9 mm= 1500 N/Rad (1cm²)
3,0 mm = 3000 N/Rad (1cm²)
**(optional Druckverteilerplatte)**

**Bodenaufbau**
40* / 60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 mm

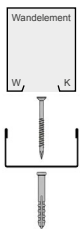
**RUTSCH-HEMMKLASSE R11 / R12**



## Kühlzellen ohne Boden

Bei Kühlzellen, deren Einsatz über 4°C stattfindet, kann auf den geschäumten Kühlzellenboden verzichtet werden. Montage auf OKFF.

Zum Befestigen der Wandelemente wird ein Bodenanschluss (U-Profil) fest mit dem bauseitigen Boden verschraubt.



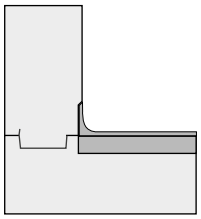

* Sonderboden ohne Schloßverbindung

## Bodenaufbau für bauseitige Deckschicht

**Beispiel: Acryl-Harz**
SPAN - 1000 N/Rad (1cm²)
Multiplex - 1500 N/Rad (1cm²)

**Bodenaufbau**
60 / 80 / 100 / 120 / 150 / 200 mm

**RUTSCH-HEMMKLASSE R12**



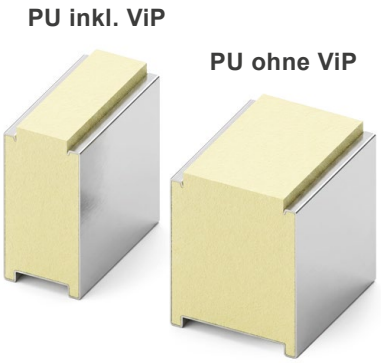
## VAKompakt - der dünne Boden

**VAKompakt: „PU-Sandwichelement kombiniert mit ViP-Hochleistungsplatten“**

Der VAKompaktboden kann sowohl mit dem Pfeuffer-Zellenwandsystem, als auch mit Kühlraumpaneelen kombiniert werden. Die Anschlüsse erfolgen in jedem Fall kältebrückenfrei und ohne Unterbrechung der Dampfsperre. Mit der modularen Bauweise können alle baulichen Gegebenheiten abgebildet werden.

## Wärmedämmung

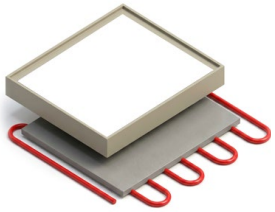
| Isolierwert U-Wert | Bodenaufbau |
|---|---|
| 0,20 W / (m2*K) | = PU 60 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |
| 0,17 W / (m2*K) | = PU 80 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |
| 0,15 W / (m2*K) | = PU 100 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |
| 0,13 W / (m2*K) | = PU 120 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |
| 0,11 W / (m2*K) | = PU 150 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |
| 0,09 W / (m2*K) | = PU 200 mm inkl. 15 mm ViP (VAK) |




## Aufstellort

Grundvoraussetzung ist eine Bodenebenheit nach DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 4. Um eine qualitativ hochwertige Aufstellung der Kühlzelle zu erhalten, ist dem Kunden zu empfehlen, als Untergrund für die Zelle selbstnivellierenden Fließgrund vorzusehen. Nur dieser Untergrund garantiert hinsichtlich der Ebenheit die ideale Stellfläche für die Kühlzelle.

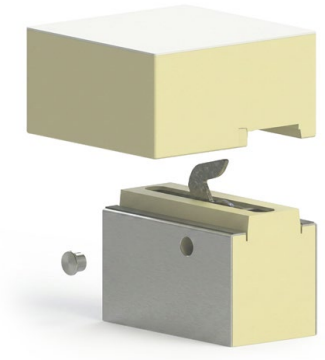
**Zellenunterlüftung**
Um bei Kühl- und Tiefkühlzellen, die im Temperaturbereich unter 0°C betrieben werden, Kondensat und Eisbildung zu vermeiden, müssen die Kühlzellen-Bodenelemente auf Kunststoff-Distanzringen (Höhe min. 25 mm) aufgestellt werden. Dieser Zwischenraum zwischen Bodenelement und Rohfußboden muss beidseitig zwangsbelüftet werden. Als Alternative können wir Unterlüftungsfüße mit Höhenverstellung in unterschiedlichen Größen anbieten.



**Unterfrierschutzheizung**
Alternativ können die Elemente auf eine elektrische Unterfrierschutzheizung gestellt werden.

## Deckenelemente

- bei großen Spannweiten ab 5000 mm Länge, bzw. bei geteilten Deckenelementen sind Trag- und/oder Hängekonstruktionen erforderlich
- die Deckenelemente liegen Flächen bündig auf und werden über Nut/Feder-Dichtsystem zentriert, sowie über korrisionsgeschützte Spannschlösser verbunden
- bei Einbau von Fleischgehängen, Rohrbahnen etc. ist bauseits für ausreichende Druckverteilung zu sorgen



## Trennwände

- Durch Einsetzen von Trennwänden können Zellen in Kombination unterteilt werden.
- Die Trennwände kann man im Zentimeterraster positionieren.
- Alle Verbindungen für Trennwände, Wandschräge und Pfeilerverkleidung erfolgt im Nut/Feder Dichtsystem mit korrosionsgeschützten Spannschlössern

**Hinweis:** Allseitig um das Zellengehäuse ist für eine ausreichende Be- und Entlüftung im Aufstellraum Sorge zu tragen.

## Türen/ Schiebetüren/ Luken/ Fenster

**Nach außen** zu öffnende ein- und/ oder zweiflüglige Drehtür oder Luke mit leicht austauschbarer Hohlkammerdichtung.

**Türeinbau** erfolgt im Zellen-Element ohne Klemmrahmen.

**OSKAR** Magnetgriffleiste, optional abschließbar.

Türblattstärke bei **Normalkühlung** 85 mm.

Türblattstärke bei **Tiefkühlung** 120 mm mit integrierter Heizung.

## Druckausgleichsventil

Die Berechnung und Auswahl des erforderlichen Druckausgleichsventils muss im Rahmen der kältetechnischen Berechnung abgestimmt werden.

## Regale

Das Pfeuffer-Regalsystem basiert auf dem Baukastenprinzip.

**Die wesentlichen Eigenschaften sind:**

- schraubenlose Montage
  (es werden keine Werkzeuge benötigt)
- große Flexibilität
- leicht zu reinigen
- hohe Tragkraft
- Stabilität
- Korrosionsfestigkeit

## Kühlaggregate (steckfertig)

- Vorbereitete Ausschnitte möglich
- Decken- und Huckepackaggregate
- natürliches Kältemittel Propan
- Luftgekühlt

# Checkliste

## KÜHL- UND TIEFKÜHLZELLE

**Einsatzbereich Zelle**

◯ Kühlung ◯ Tiefkühlung ◯ Kombination Kühlung/Tiefkühlung

◯ Aufstellungsort: _____

**Maß L/B/H**

◯ Innenmaß ◯ Aussenmaß

Länge: _____ mm Breite: _____ mm Höhe: _____ mm

**Dämmeigenschaft Wände**

◯ PUR 80 ◯ PUR 100 ◯ PUR 120 ◯ PUR 150 ◯ PUR 200

**Baustoffklasse**

◯ **Standard**
Baustoffklasse
nach DIN 4102-1: B3
nach EN13501-1: F

◯ **Optional**
Baustoffklasse
nach DIN 4102-1: B2
nach EN13501-1: E

◯ **Optional**
Baustoffklasse
nach EN13501-1: B
(orientierend geprüft)

**Oberfläche Wände**

◯ RAL 9002 ◯ RAL 9010 ◯ Andere auf Anfrage: _____

**Boden**

◯ ohne Boden

◯ mit Boden **mit Rutschhemmklasse** ◯ R11 ◯ R12

- ◯ Standardboden ◯ verstärkter Boden
- ◯ Wannenboden
- ◯ Bodenwanne (nach Montage aufgeklebt)
- ◯ Bodenblech (nach Montage aufgeklebt)

**Bodenaufbau**

◯ PUR 40 ◯ PUR 60 ◯ PUR 80

◯ PUR 120 ◯ PUR 150 ◯ PUR 200

**Decke**

◯ Länge/Breite > 5 m, soll die Last

- ◯ an die bauseitige Decke abgehängt werden
- ◯ durch eine Trägerkonstruktion gestützt werden

**Türen**

◯ OSKAR-Drehtür ◯ Luke ◯ Schiebetür

**Lichte Höhe/Breite:** ◯ Höhe: _____ mm Breite: _____ mm

**DIN Richtung:** ◯ DIN links ◯ DIN rechts

**Oberfläche:** ◯ RAL 9002 ◯ Andere auf Anfrage: _____

**Zubehör**

- ◯ Fenster Tür/Wand
- ◯ Kühl- Tiefkühlaggregat ◯ Sollwert Raumtemperatur: _____
  - ◯ Kühlaggregat ◯ Tiefkühlaggregat
  - ◯ Wand ◯ Decke
  - ◯ Huckepack
- ◯ Rammschutz
- ◯ Beleuchtung (Bewegungsmelder, Sensorleuchte usw.)
- ◯ Regal (Aluminium, Edelstahl)
- ◯ Thermometer
- ◯ Streifenvorhang
- ◯ Druckausgleichsventil

# Ihre Kontaktdaten

**Firma/Name:**

**E-Mail:**

**Straße:**

**Telefon:**

**PLZ:**

**Ort:**

**Land:**

**Anmerkung:**

◯ Ja, Ich habe die Datenschutzerklärung/ AGB's zur Kenntnis genommen und bin damit einverstanden, dass die von mir angegebenen Daten elektronisch erhoben und gespeichert werden. Meine Daten werden dabei nur streng zweckgebunden zur Bearbeitung und Beantwortung meiner Anfrage genutzt.

**Senden**

**Pfeuffer GmbH**
Industriestr. 4
97342 Marktsteft
Germany

Tel.: +49(0)9332 501 - 0
E-Mail: info@pfeuffer.de

Handelspartner/ Partner: