

KÜHL- UND TIEFKÜHLZELLEN **KLASIK**

Die Kühl- und Tiefkühlzelle dient zur Aufbewahrung von Lebensmitteln sowie Ausgangsstoffen, die einen geregelten Temperaturmodus erfordern. Dank der modernen Lösung sichert die Zelle die Einhaltung des notwendigen Temperaturgefälles ab, eliminiert Wärmedurchdringungen und sichert die geforderten hygienischen Bedingungen ab.

Die Zelle ist für einen Temperaturbereich im gekühlten Raum von -2 °C und höher für die Kühlzelle und

-18°C bis -30°C für die Tiefkühlzelle bestimmt. Die aufgeführten Angaben gelten bei Umgebungstemperaturen bis +32 °C (wenn nichts anderes vereinbart ist).

Die isolierte Zelle, die durch unsere Firma hergestellt wird, wird komplett aus Sandwichpaneelen und einem System an Ecksäulen zusammengesetzt und durch Isoliertüren bestückt. Sie kann um eine weitere Ausstattung nach Wünschen und Bedürfnissen des Anwenders ergänzt werden.

Die Paneele sind in der Grundversion beidseitig durch feuerverzinktes, weiß lackiertes Stahlblech mit einer Stärke von 0,6 mm ummantelt. Die Ummantelung kann auch ein weiß lackiertes Aluminiumblech der Stärke 0,8 mm, ein Blech aus Edelstahl der Stärke 0,6 mm oder deren Kombination sein. Den Kern bildet ein Polyuretanschaum (PU), der perfekt am Mantel anliegt, wodurch ein selbsttragendes, sehr leichtes Paneel mit ausgezeichneten Isoliereigenschaften entsteht.

Das Verbindungssystem **Feder - Nut** und ein spezielles **Klick**-Verbindungssystem ermöglicht eine präzise und schnelle Montage und garantiert dauerhaft die Festigkeit und die Steifigkeit der Zellenkonstruktion. Gemeinsam mit den verwendeten dauerhaft flexiblen Kittungen garantieren sie eine perfekte Dampfdichtigkeit und damit praktisch eine unbegrenzte Haltbarkeit der Isolierung. In der Konstruktion werden gründlich Wärmebrücken unterbrochen. Bei Tiefkühlzellen beträgt die Isolierung **125 mm** ($k=0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$), bei Kühlzellen **75 mm** ($k=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Die **Ecksäulen** sind für die Paneele der Stärke 125 mm aus einem Metallmantel auf der äußeren Seite der Säule und mit hartem PU-Schaum mit einem Anschluss an die Paneele mit Hilfe des Systems Feder - Nut hergestellt. Der Metallmantel der Säule entspricht der Ummantelung des PU-Panels. Für die Paneele der Stärke 75 mm werden die Säulen aus profiliertem PVC hergestellt.



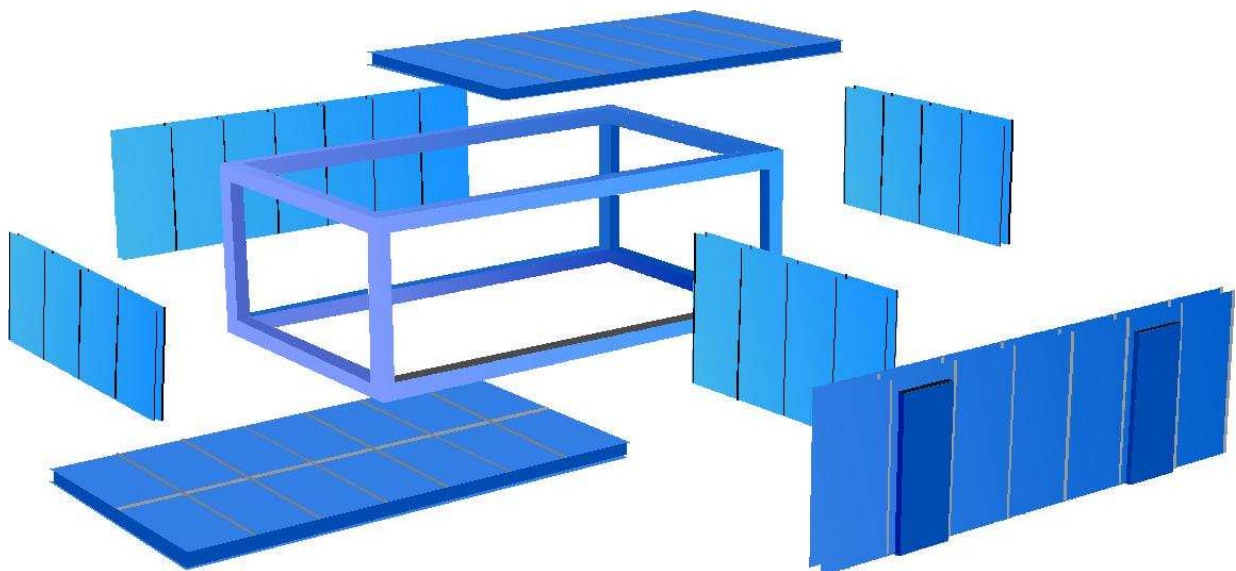
Die Zellen KLASIK auf der Basis des Klick-Systems werden mit inneren Grundrissabmessungen in einem **Modul von 50 mm** angeboten. Die äußeren Grundrissabmessungen sind bei den Zellen mit einer Isolierung von 75 mm um 150 mm größer, bei den Zellen mit einer Isolierung von 125 mm um 250 mm größer. Die Höhen der isolierten Zellen sind variabel (als Standard für kleinere Zellen wird eine Innenhöhe von 2 200 mm angesehen). Die Zellen lassen sich zu verschiedenen funktionellen Kombinationen gruppieren und Zwischenwände nach den räumlichen Möglichkeiten, Bedürfnissen und Wünschen des Anwenders verwenden.

Der **Fußboden** der Zellen wird aus PU-Paneelen mit einer rutschhemmenden Behandlung angefertigt oder der Fußboden der Zellen wird bauseitig isoliert. Die Ausführung des PU-Fußbodens kann nach der Belastung und der Oberflächenbehandlung gewählt werden:

- Var. **X** (Blech 2 mm AlMg3 + Sperrholz) Tragfähigkeit 3 000 kg/m², 200 kg/Rad 80 mm
- Var. **XX** (Blech 3 mm AlMg3 + Sperrholz) Tragfähigkeit 4 000 kg/m², 300 kg/Rad 80 mm
- Var. **XN** (Blech 3 mm EDELSTAHL + Sperrholz) Tragfähigkeit 4 000 kg/m², 300 kg/Rad 80 mm
- Var. **P** (mit Kunststoff überzogenes Sperrholz) Tragfähigkeit 3 000 kg/m², manuelle Handhabung der Ware

Die **Decke** aus PU-Paneelen mit einer Stärke von 75 mm oder 125 mm ist selbsttragend max. bis zu einer Länge von 6 000 mm. Die Decke ist nicht begehbar und darf nicht durch weitere Lasten belastet werden. Bei den größeren Abmessungen der Zellen müssen die Deckenpaneele zur Deckenkonstruktion des Gebäudes aufgehängt werden.

Die **Türen** der Zellen werden als Schiebetüren (manuell abschließbar oder maschinell) oder als drehbare Tür geliefert. Die Ausführung ist rechts oder links. Die Zarge ist bei den Tiefkühlüren mit einer Heizung gegen das Anfrieren des Türflügels versehen. Im Fall eines zufälligen Einschließen einer Person im Innenraum der Zelle (wenn die Tür mit einem Schloss versehen ist), ist eine Sicherheitsöffnung der Tür von innen aus der Zelle Bestandteil. Zur Einschränkung eines Verlusts von Kälte bei geöffneten Türen dienen Lamellen- oder Luftvorhänge.



Die Zellen KLASIK können um eine **weitere Ausstattung** ergänzt werden:

Kühlanlage, die nach der Größe des Kühlraums, dem geforderten Temperaturmodus, der Art

und der Menge der gelagerten Ware dimensioniert ist. Für einen zuverlässigen und sparsamen Betrieb der Kühlanlage muss eine Entlüftung der Kondensationswärme abgesichert sein.

Die **Kühlanlage** wird in der folgenden Ausführung angeboten:

- A** - Deckenblockeinheit Zanotti Reihe SB, die an der Decke der Zelle platziert ist und nicht in den Innenbereich der Zelle hineinragt. Die Einheit ist leicht austauschbar.
- B** - Wandblockeinheit Zanotti Reihe GM, die an der Wand der Zelle platziert ist und der Verdampfer wird über ein PU-Wandpaneel in den Raum der Zelle eingeschoben. Die Einheit ist leicht austauschbar.
- C** - geteilte Kühleinheit (Split), wo die Kondensationskühleinheit bis in einer Entfernung von 15 m von der Zelle platziert werden kann (wenn nichts anderes vereinbart ist).

Überdruckventil, dient zum Ausgleich des Drucks außerhalb und innerhalb der Zelle, der durch einen großen Temperaturunterschied entsteht. Für Tiefkühlzellen wird es elektrisch beheizt.

Beleuchtung, (Leuchtstoffröhren) einschließlich der Elektroverteilung, bestimmt für die Verwendung in Kühl- oder Tiefkühlzellen.

Lamellen, dienen zur Einschränkung von Wärmeverlusten beim Öffnen der Türen der Zelle. Der Schleier wird durch Streifen aus durchsichtigem Weichkunststoff gebildet, die sich gegenseitig überdecken. Die Streifen sind im oberen Teil in einem Kunststoffkamm aufgehängt.

Luftschleier, dient zur barrierefreien Einschränkung von Wärmeverlusten beim Öffnen der Türen der Zelle. Der Luftstrom von oben trennt den Innenraum von der Außenumgebung.

Anfahrtsrampe, dient zum Ausgleich eines Höhenunterschieds zwischen dem Fußboden in der Zelle und dem baulichen Fußboden.

Runde Eckleisten aus Kunststoff, werden zur Einschränkung der Bildung von Verunreinigungen in den Ecken der Zelle und der einfacheren Reinigung verwendet.

Signalisierung von offenen Türen, schränkt Wärmeverluste im Fall des Nichtschließens von Türen ein.

Lichtsignalisierung, Beleuchtung in der Zelle.

Akustik- und Lichtsignalisierung, für eine eingeschlossene Person.

Wandschutz der Zellen gegen deren Beschädigung beim Beschicken, Lagern usw. Im Angebot gibt es z.B. Schutzleisten aus Kunststoff und schlagfeste Platten aus Kunststoff.

Platon - eine Membrane zur Belüftung des Untergrunds der Zellen, Stärke 20 mm ummantelt.

Baukastenregale (Edelstahl), werden auf den Fußboden der Zelle gestellt. Ein Basissystem bilden zwei Elemente und eine beliebige Anzahl an Böden mit einer Tiefe von 440 mm und Breiten von 500, 880 und 1000 mm. Das System ermöglicht die Aufstellung von Regalen in „L-“ oder „U-“Form und die Ergänzung um Träger mit Haken für die hängende Lagerung von Waren.

Aufhängesystem für Fleisch (Edelstahl), besteht aus Ständern, einem Träger (Flachstange), Konsolen und Haken für die hängende Lagerung von Waren. Die Ständer werden an der Decke und dem Fußboden der Zelle befestigt.

Konsolenregale (Edelstahl), werden an der Wand der Zelle befestigt und bestehen aus seitlichen Ständern und höhenverstellbaren Böden mit einer Tiefe von 435 mm und Breiten von 460, 960 und 1460 mm. Wir liefern auch Aufhängestangen mit Haken für die hängende Lagerung von Waren.

Weitere Informationen über die Zellen KLASIK erhalten Sie nach Anforderung. Die vertriebs-technische Abteilung in Prag arbeitet Ihnen eine technische Lösung und ein Preisangebot aus und sendet es Ihnen zu.

Firmensitz:

☒ Mělnická 150, 277 06 Lužec nad Vltavou
☎ 315 619 111, 606 610 066
Fax 315 619 999
E-Mail: prodej@horak-bros.com



Vertriebs-technische Abteilung:

☒ Plzeňská 59, 150 00 Praha 5
☎ 257 314 759
Fax: 257 314 758
E-Mail: oto@horak-bros.com

<http://www.horak-bros.com>