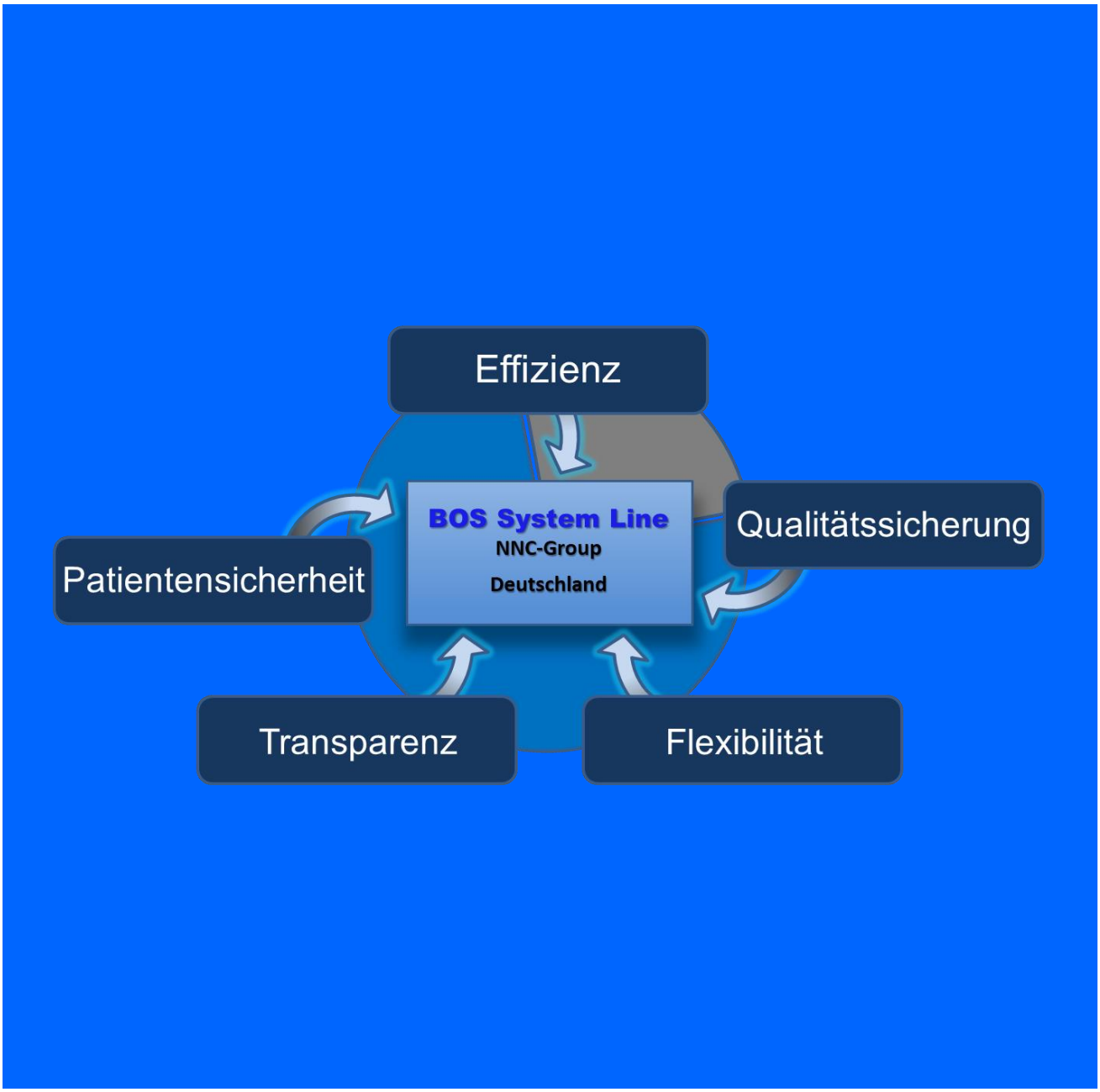
NNC-Group

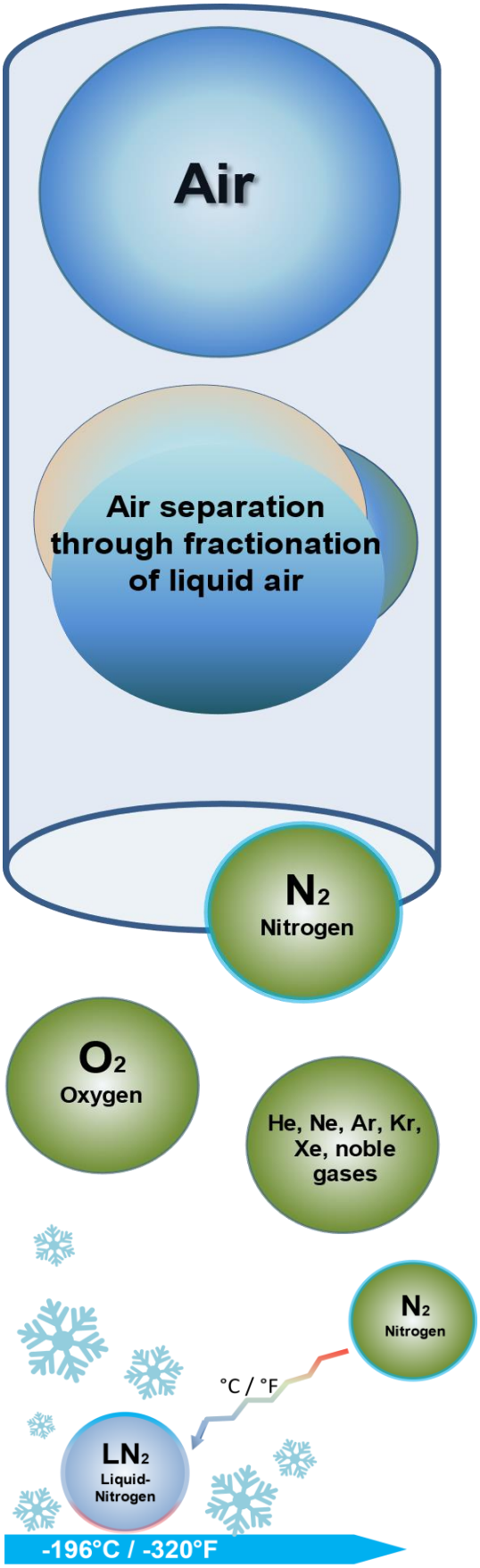
New Nitrogen Concepts

BOS SYSTEM LINIE

Biological Organisation Systems



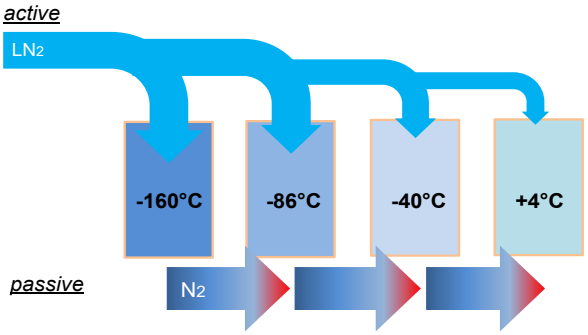
The Power of Liquid Nitrogen

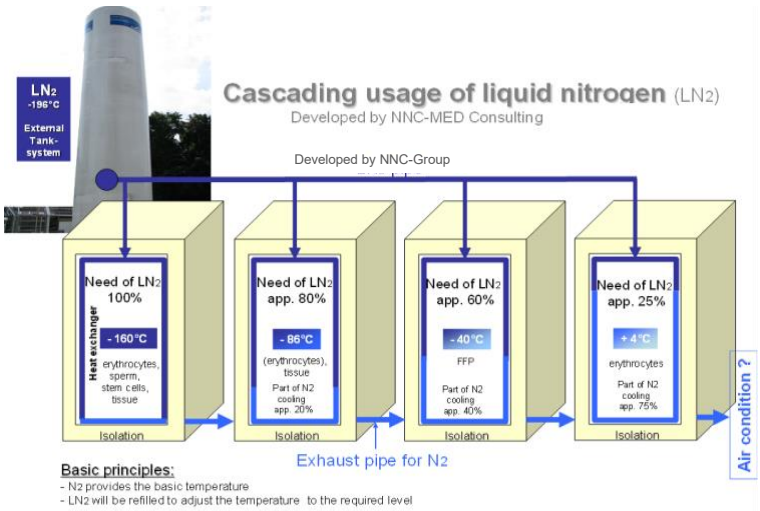


Cascading

Die Verwendung und Wiederverwendung des LN_2 bei unterschiedlichen Temperaturen in einer Reihe von Anwendungen stellt sicher, dass weniger Energie verschwendet wird.

Anlagen mit dem höchsten Verbrauch stehen am Anfang. Das "verbrauchte" LN_2 erwärmt sich und geht in den gasförmigen Zustand N_2 über. Es bewegt sich von einem System zum nächsten, wobei jedes weniger Energie benötigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.





Über uns

Wir, die ***NNC Group***, beschäftigen uns mit der Frage, wie man Systemkomponenten wie Lagersysteme (manuell/automatisiert), Räume, z. B. Kühllager wie Betriebsräume – gleich welcher Größe – sicher, effizient und ohne die herkömmliche Kompressor-Technologie kühlen kann. Unser langjähriges, 28-jähriges Know-how ist dabei von Vorteil. Wie gefragt dieses Wissen ist, zeigt sich unter anderem im Rahmen der Umsetzung immer neuerer Kundenwünsche, bei denen die NNC-Group führender Technologiepartner ist.

Stammzellen, Blut und andere biologische Materialien sind hoch empfindlich und müssen entsprechend behandelt und gelagert werden. Wie dies mit modernster Technik optimal und klimafreundlich gelingen kann, ermitteln wir, die NNC Group, für jeden unserer Kunden individuell.

Abgasnutzung, die Modifikation der Isolation durch Nutzung von VIP (Vacuum-isolierte Paneele), Doppelwandzelle mit Zwischenraumkühlung, gesamtheitliche Energiekonzepte sowie Brandschutz in Kombination sind neue Meilensteine der NNC-Group.

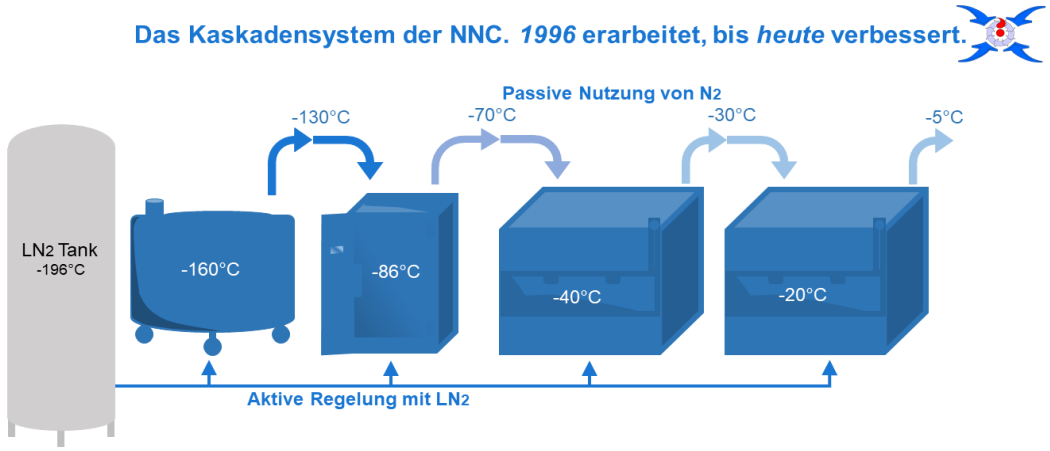
Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Bewertung bestehender Installationen, die Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen bis hin zur Umsetzung komplexer Einrichtungen. Hier bedienen wir uns aller auf dem Markt befindlichen technischen Ausstattungen unter Betrachtung von Eignung und Qualität

oder wir schaffen neue Lösungen!

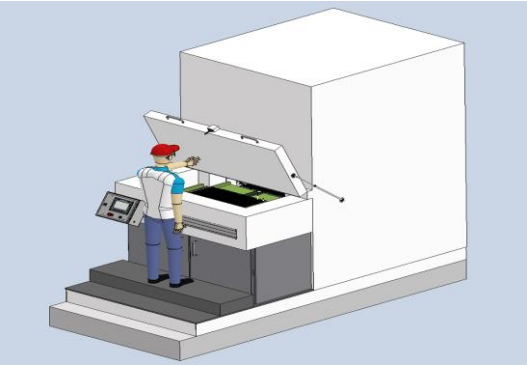
System News

Die aktuelle Installation

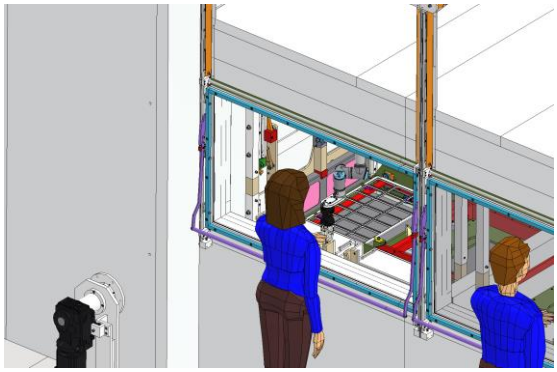
Pharma – volle Kaskade +35 bis -80 C



BOS S – 800/80 – Teilautomatisiertes Lagersystem für Biomaterialien

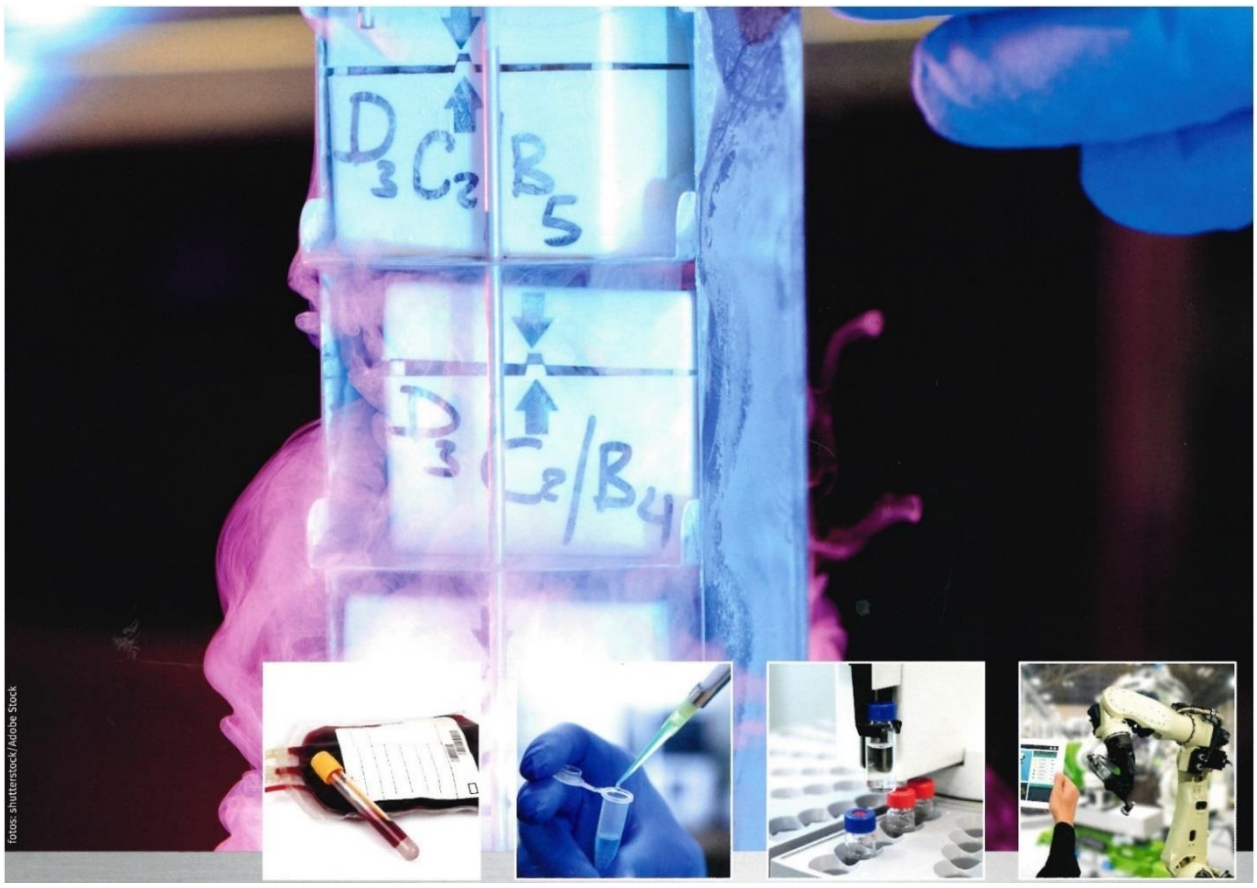


Das neue Projekt, BOS S - 150 automatic „**The Crown**" in Entwicklung



Akelop

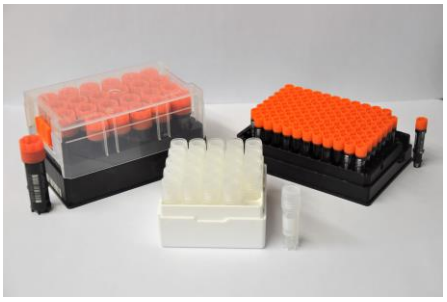
Automatisierte Kryo-Einrichtung zur Lagerung organischer Proben



- Energieeffiziente Kühlung und Isolierung
- Hoher Automatisierungsgrad
- Flexible und sichere Lagerung
- Hohe Kompetenzen im Biobanking
- Modulare Bauweise
- Benutzerfreundliche, prozessübergreifende Datenhaltung

Storage - Kleinsysteme

von +10°C bis -150°C



Flexibilität hat einen Namen:

B O S System Line

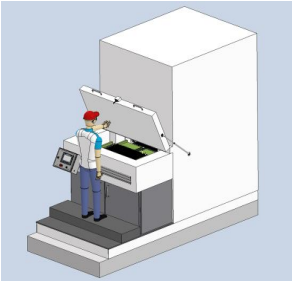
- Blut-/Plasma Beutel in verschiedenen Größen, mit oder ohne Verpackung
- Tubes
- Lagerplatten, Module und Trays
- Metall, Glas, Plastik

Storage - Kleinsysteme

von +10°C bis -150°C

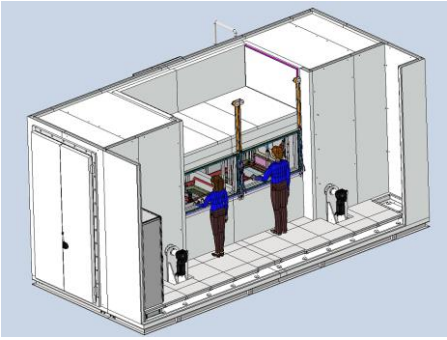
Lagersystem Uni Düsseldorf

Akelop Teilautomat 800



Hochregallager

Akelop Vollautomat



Storage - Großsystem

von +10°C bis -150°C

Übersicht der Räume

Kühlraum

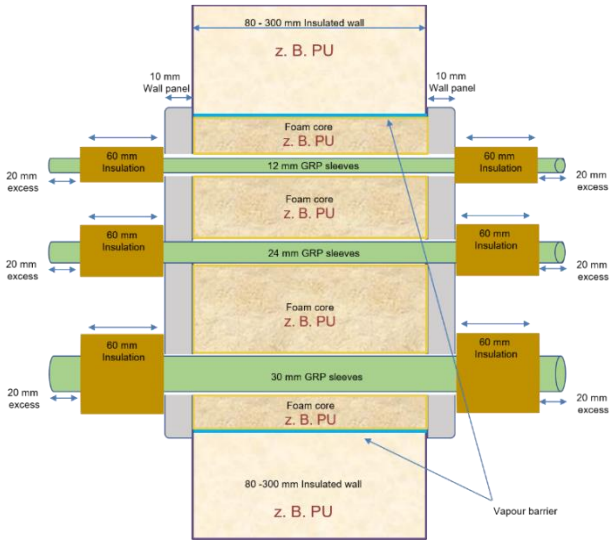
Lagerkomplex

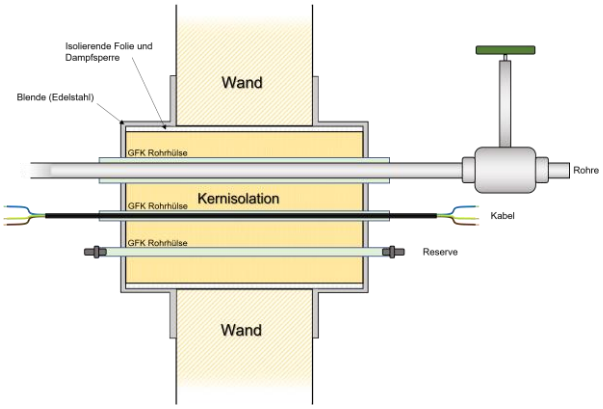
Auftauraum

BOS Thermo-Block

(Trademark protected (IPC: F16L 5/02 – Nr.20 2020 101 452)

für Rohre, Elektro- und Datenleitungen durch isolierte Wände in Kühlräumen. "Hocheffizienter Thermoschutzdurchgang"



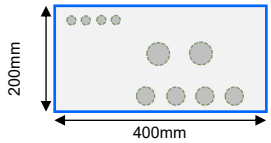


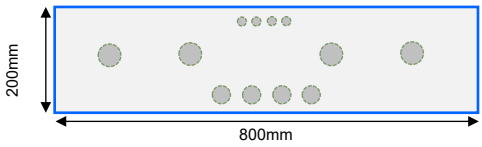
Die Schäden, die durch ungeeignete Durchführungen in Kühlräumen verursacht werden, sind enorm.
Zudem ist der Aufwand für Wartung, Ersatz und Erweiterung enorm. Die häufigsten Probleme sind:

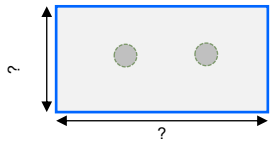
- Dämpfung der Wände durch Kondensation
- Dadurch kommt es zu einem Effizienzverlust der Isolierung
- Korrosion durch Kondensation
- Nachträgliche Installationen von Leitungen nicht möglich
- Nachträgliche Nachverlegung von Rohrleitungen nicht möglich

Mit einem Bauteil gehören all diese Probleme der Vergangenheit an. Kontaktieren Sie uns!

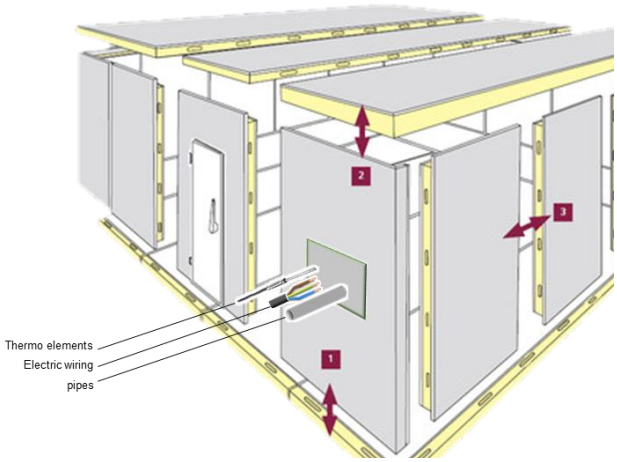
Unsere Standardmodelle sind mit Abmessungen von 200x400 mm oder 200x800 mm und werden mit den von Ihnen benötigten Öffnungen produziert.







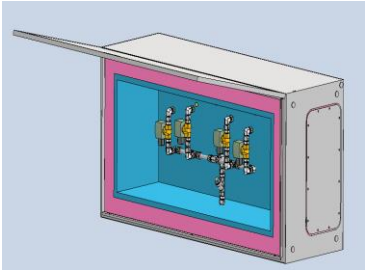
Wenn Sie andere Dimensionen benötigen, sprechen Sie mit uns und wir werden einen Weg finden.



Spezialbauteile

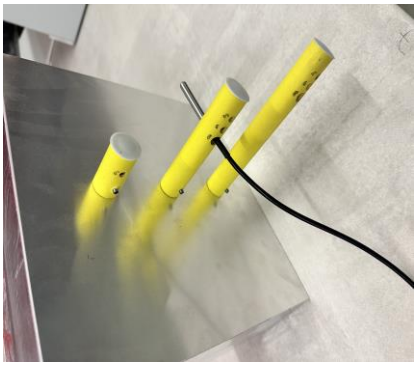
Individuelle Kundenanfertigungen

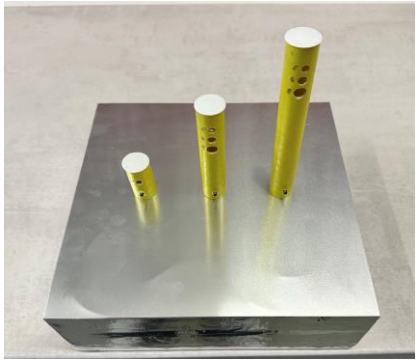
Kryoverteiler

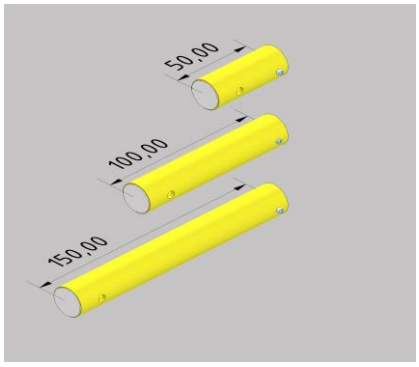


Der Bau von Kryoverteilern lässt sich auf individuelle Kundenanfragen in jeder Größe realisieren.

Befestigung Temperaturfühler

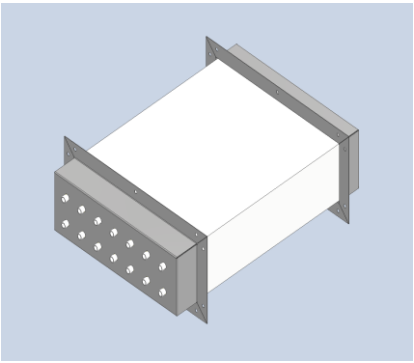


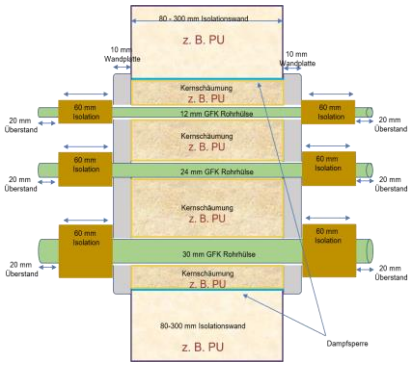




BOS T-Holder, der Profi für das flexible Befestigen von Temperaturfühlern.
3-10mm, Standard +10°C bis -200°C

Thermo-Block





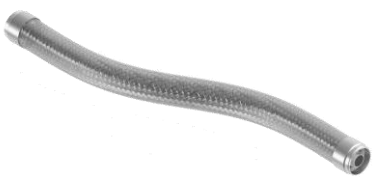
www.demaco-cryogenics.com

Die meisten kryogenen Systeme enthalten ein oder mehrere kryogene Ventile; diese Ventile steuern effektiv den Flow und die Qualität von Flüssiggasen. Diese Ventile werden in das Rohrleitungssystem, in kryogene Dewars oder in qualitätsverbessernde Produkte integriert, um flüssige oder gasförmige Stoffe zu stoppen, durchzulassen oder abzuleiten. Demaco bietet drei Standardventile an:

- Demaco-Kryoventil – Manuell ein/aus
- Demaco-Kryoventil – Pneumatisch ein/aus
- Demaco-Kryoventil – Regelventil

Alle diese Ventile sind vakuumisoliert. Dadurch werden sowohl Wärmeeintrag als auch Eisbildung deutlich reduziert. Gemeinsam mit dem Kunden wählt Demaco einen oder mehrere der oben genannten Ventiltypen aus, je nach den Spezifikationen eines Projekts, Systems oder einer Anwendung. Bei der Installation in einem Rohrleitungssystem oder an einem Lagertank werden die Kryo-Ventile für das Management kryogener Gase eingesetzt.

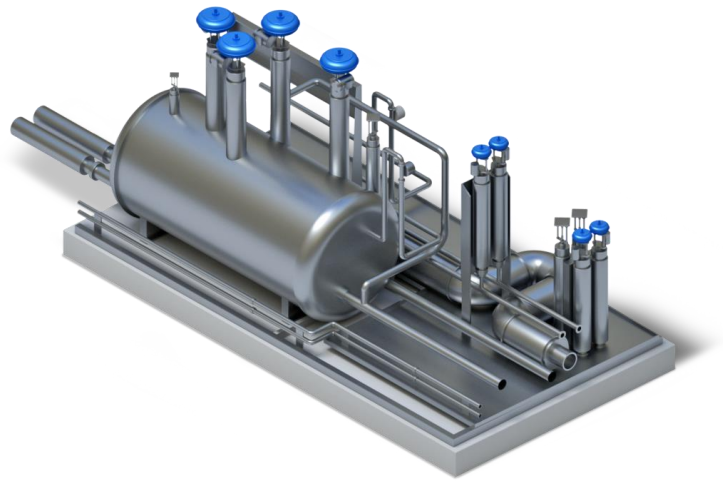
Starre vakuumisolierte Transferleitung



Flexibel vakuumisolierte Transferleitung

Vakuumisolierte Rohrleitungen bilden die Basis fast jeder kryogenen Infrastruktur. Die doppelwandigen Rohre sorgen dafür, dass kalte Flüssiggase sicher transportiert werden können, ohne dass sie sich dabei übermäßig erwärmen und ihren flüssigen Zustand verlieren, was eine Qualitätsminderung zur Folge hätte. Transferleitungen verbinden z. B. einen Tank mit einer Anwendung oder eine LZA (Luftzerlegungsanlage) und ein Transportfahrzeug.

Eine Ventilbox ist eine große vakuumisolierte Box mit einer Außenwand aus rostfreiem Stahl (304 (L), 321 oder 316 (L)). Zur zusätzlichen Isolierung befindet sich auf der Innenseite des Gehäuses eine Kupferabschirmung, die aktiv mit Rückführgas oder flüssigem Stickstoff gekühlt wird. Es werden auch mehrlagige Isolierungen aus Glas und Aluminium oder Mylar verwendet.



Mit der Demaco-Verladestation kann flüssiger Wasserstoff einfach und sicher in ein Transportfahrzeug geladen werden. Die kryogene Flüssigkeit wird durch vakuumisolierte Rohrleitungen von einem Lagerbehälter vor Ort auf ein Schiff oder einen LKW für den Langstreckentransport befördert.

Eine Verladestation enthält Ventile, Druckentlastungsmechanismen sowie, Überwachungs- und Steuerungstechnik. Bei Bedarf können alle Komponenten in einer vakuumisolierten Box montiert werden, so dass eine sichere und effiziente Einheit entsteht. Auf diese Weise werden die Gesamtkosten des Systems gesenkt und die Effizienz erhöht.

Wir sind offizieller Ansprechpartner von DEMACO

Air Liquide ist Weltmarktführer bei Gasen, Technologien und Services für Industrie und Gesundheit. Air Liquide in Deutschland versorgt mehr als 100.000 Kunden und Patienten, darunter internationale Unternehmen der Branchen Stahlerzeugung, Chemie, Automobil, Nahrungsmittel, Forschung, Pharma und Halbleitertechnik; ebenso mittelständische Firmen und Handwerksbetriebe.

Häufige Gase-Anwendungen

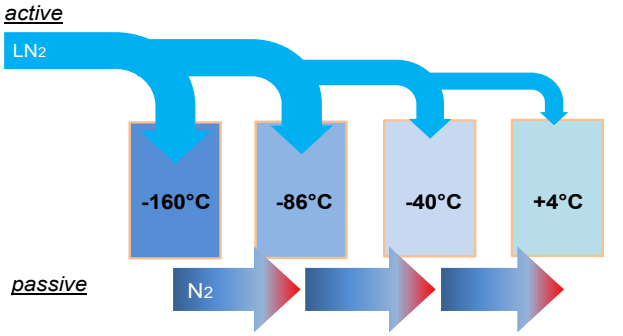
Industrial Use

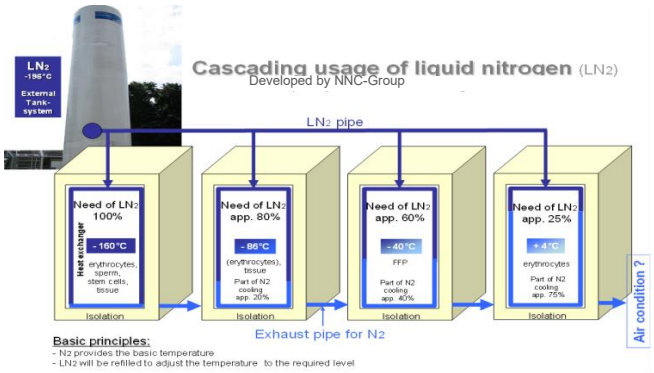
von +10°C bis -150°C

Cascading

Die Verwendung und Wiederverwendung des LN_2 bei unterschiedlichen Temperaturen in einer Reihe von Anwendungen stellt sicher, dass weniger Energie verschwendet wird.

Anlagen mit dem höchsten Verbrauch stehen am Anfang. Das "verbrauchte" LN_2 erwärmt sich und geht in den gasförmigen Zustand N_2 über. Es bewegt sich von einem System zum nächsten, wobei jedes weniger Energie benötigt, um die gewünschte Temperatur zu erreichen.





Kühlung und Schutz von Rechenzentren

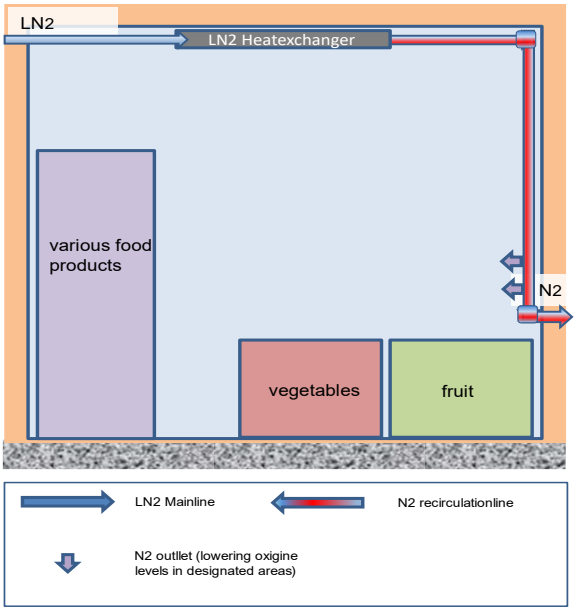
Je nach Wunsch können Rechenzentren mit einer maßgeschneiderten LN_2-Lösung gekühlt oder mit einer Wasserkühlung kombiniert werden.

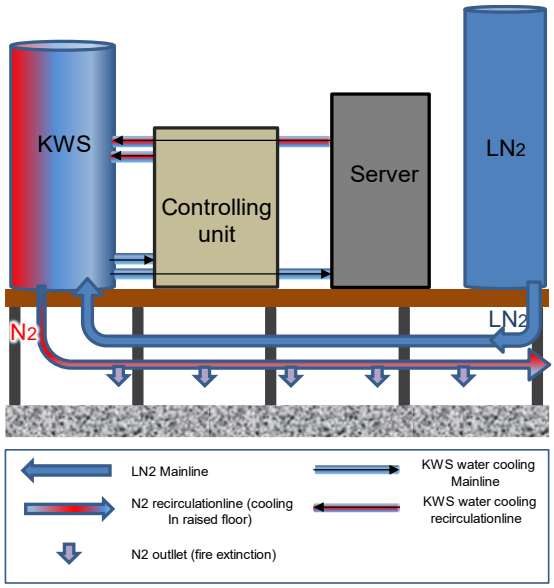
In Verbindung mit Wärme- und Rauchsensoren können die N_2-Gasauslässe zur Erkennung und Beseitigung möglicher Brände eingesetzt werden.

Kühlung von Lebensmitteln und anderen Produkten

LN_2 kann verwendet werden, um einen Lagerraum für verschiedene Produkte, einschließlich Lebensmittel, zu kühlen.

Darüber hinaus kann das sich entwickelnde N_2 verwendet werden, um den Sauerstoffgehalt um Wurzel und Gemüse niedrig zu halten, so dass der Reifeprozess verlangsamt wird.





Liquid Nitrogen LN_2 **Grün**

Energiebasis Grün

Herstellung LN_2 Grün

Lagern/Speichern LN_2 Grün

Transport LN_2 Grün

Anwendung LN_2 Grün

- ✓ Gesundheitswesen
- ✓ Pharm. Industrie
- ✓ Forensik
- ✓ Forschung / Entwicklung
- ✓ Industrie
- ✓ Landwirtschaft
- ✓ Energiewirtschaft

NNC-LIN MS GmbH

Biological Organisation Systems

BOS SYSTEM LINE

Kontakt:

NNC-LIN MS GmbH

Forschung & Entwicklung / Vertrieb

Am Kleinbahnhof 18-30 - 25746 Heide

Verwaltung

Uhlenstroot 3 - 25797 Wöhrden

Tel: +49 (0) 481 817 877 65

+49 (0) 4839 865 99 82

Fax: +49 (0) 4839 865 99 81

Mail: info@nnc-lin.com

www.nnc-lin.com

Wir fördern Wirtschaft

EU.SH

Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch die Europäische Union - Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund und das Land Schleswig-Holstein