

Unser Anlagenkonzept Hause basiert auf folgender Philosophie:

- Schonende Kühlung bei optimaler Laufzeit und Entfeuchtung.
- Variable Leistung bei Vorkühlung, Einlagerung und Langzeitlagerung.
- Energiesparender Betrieb durch niedrige Verflüssigungstemperatur.
- Optimale Leistungsadaption bei Veränderung der Lagermenge.

Das Anlagenkonzept besteht aus folgenden Hauptkomponenten:



Modernste Verbundtechnik mit stufenloser Leistung durch Frequenzregelung und passende asymmetrische Verdichterabstufung.



Die seit 15 Jahren gereifte **SPS-Regelung** sorgt für die richtige Temperatur und Atmosphäre im ULO-Lager.

Eine einfache Bedienung gibt einen schnellen Überblick der wichtigsten Raumwerte. 24h Stunden-Zähler weisen schnell auf Unregelmäßigkeiten hin.

Mit den Programmen „Leistungszuweisung“ und „Einzelraumregelung“ wird die Kälteanlage optimal auf die Betriebsbedingungen eingestellt.

Leistungszuweisung

Jeder ULO-Raum ist mit der benötigten Kälteleistung vorkonfiguriert.

Es werden nur so viele Kühlstellen gleichzeitig gekühlt, wie von der Kältemaschine mit optimalen Kühlzeiten und Entfeuchtungsmengen bearbeitet werden kann.

Die Kälteleistung der Anlage ist abhängig von der Verflüssigungstemperatur. Eine Erhöhung der Kälteleistung bei niedrigerer Außentemperatur wird adaptiert.

Die Kälteleistung der Luftkühler ist abhängig von der Lüfterdrehzahl. Bei Umschaltung der Lüfterdrehzahl auf „langsam“ wird automatisch die Aggregatleistung verringert.

Einzelraumregelung

Die bereits abgekühlten Räume einer Anlage werden nacheinander gekühlt ohne dass ein Verdichter abschaltet. Es werden unnötige Anlaufströme vermieden. Die Verbundanlage fährt auf kleinster Stufe, da nur ein einzelner Raum zu Zeit gekühlt wird. Durch die zur Verfügung stehende große Verflüssigerfläche wird extrem wirtschaftlich und kontinuierlich gekühlt. Die Verbundanlage wird immer entsprechend auf den optimalen Punkt eingeregelt.

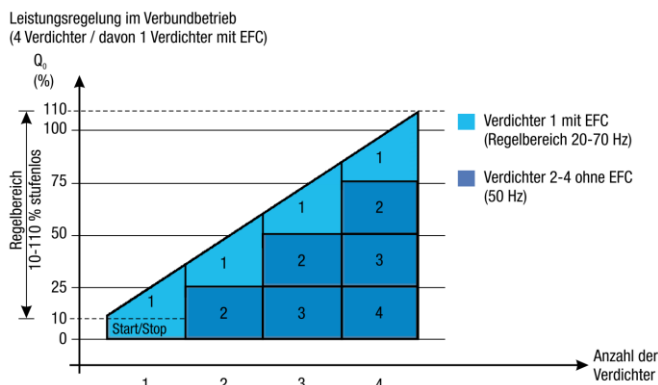
Anlagenbeschreibung Verbundaggregat:

2-3 Kältemittelverdichter mit einem Ölabscheider und elektronischem Ölreguliersystem und allen sonstigen Bauteilen wie Filter, Regler und Ventilen auf einem Stahlgestell zusammengebaut.

Der Führungsverdichter wird drehzahlregelt. Um eine stufenlose Regelung zu erreichen, sind die Folgestufen kleiner als der Regelbereich des Führungsverdichters. Folgendes bedeutet ECO:

- Die stufenlose Regelung wird auf jede Kühlstelle optimal eingestellt.
- Der Verbund läuft mit allen Kühlstellen im richtigen Betriebspunkt.
- Die Verluste des Frequenzumformers werden durch diesen erheblichen Vorteil egalisiert!
- Über starre Stufen geregelte Anlagen sind nicht zu 100% an jede Kühlstelle anpassbar.
- Die Leistungssteigerung im Winter von ca. 25% kann nicht ausgeregelt werden.
- Die ökonomische Jahresbilanz der stufenlosen Anlage ist deutlich besser.

Der größte Teil der Lagerperiode liegt in der kalten Jahreszeit. Unsere Anlagenkonstruktion ist für den Betrieb mit geringer Verflüssigungstemperatur geeignet. Die Strunck-Weis Eco Kälteanlagen laufen bis zu einer Verflüssigungstemperatur von 25°C stabil. Durch niedrige Verflüssigungstemperaturen müssen die Verdichter weniger Druck aufbauen. Der Wirkungsgrad verbessert sich und es wird Energie gespart.



Verdichter 1 drehzahlregelt über Frequenzumformer (FU)
Verdichter 2 + 3 feste Leistungsstufen (50Hz)

Typenschlüssel:

