



Offene Schraubenverdichter OS

OSK = Anwendung für Klima- und Normalkühlung

OSN = Anwendung für Tiefkühlung

OSH = Anwendung für Klimatisierung und Wärmepumpen

Hinweise zu den Einsatzgrenzen (siehe T.Daten - Grenzen):

- Diagramme gelten für Standard-Betriebsart und bei Vollastbedingungen.
- Teillastbetrieb ist bei hohen Druckverhältnissen teilweise eingeschränkt (siehe Einsatzgrenzen in Projektierungs-Handbuch SH-500/SH-510)
- Bei Economizer-Betrieb liegt die max. zulässige Verdampfungstemperatur um 10 K tiefer (sonst Gefahr von Überkompression und Überlastung des Motors wegen höheren Massenstroms). Bei Abkühlung aus höheren Verdampfungstemperaturen muß ECO-Einspeisung so lange geschlossen bleiben, bis die max. zulässige Verdampfungstemperatur unterschritten und ein stabiler Betrieb erreicht ist (z.B. Steuerung des ECO-Magnetventils durch Niederdruck-Pressostat). Einsatz des ECO-Systems bei höheren Verdampfungstemperaturen erfordert individuelle Abstimmung mit Bitzer.

OS53..OS74:

- Leistungsregelung bei gleichzeitigem ECO-Betrieb ist auf eine Regelstufe (CR 75 %) begrenzt. Bei CR 50 % sollte ECO-Einspeisung geschlossen werden.
- Kombinierte Betriebsweise (ECO + CR 50 %) ist unter gewissen Voraussetzungen möglich, Steuerung und Systemausführung erfordern jedoch individuelle Abstimmung mit Bitzer.

Motorauslegung:

Der erforderliche Antriebsmotor ist ausgelegt für Anfahrbedingungen im Direktstart sowie Stern-Dreieck-Start mit Anlaufentlastung (50% Leistungsregler). Die Startbedingungen orientieren sich an den nachfolgend definierten Betriebspunkten bzw. der maximalen Einsatzgrenze des Verdichters. Sollte die Verdampfungs- oder Verflüssigungstemperatur der Anlage beim Start höher liegen, ist eine individuelle Motorauslegung erforderlich.

Tabelle der Verdampfungstemperaturen für Motorauslegung:

HH H M L

R134a +20°C +12,5°C -5°C --

R404A/ R507A +7,5°C -5°C -15°C

R22 +12,5°C -5°C -10°C

R407C +12,5°C -5°C --

NH3 +25°C +12,5°C -5°C -10°C

Die angegebenen Motordaten beziehen sich auf IEC Motoren bei denen das Sattelmoment nicht unter 90% des max. Drehmoments fällt. Außerdem muß mindestens folgendes Anlaufmoment (bezogen auf Direktanlauf) erreicht werden: offene Schraubenverdichter 120%

Sollte der ausgewählten Motor diese Kriterien nicht erfüllen, ist ebenfalls eine individuelle Auslegung erforderlich.

Legende der Anschluss-Positionen aus "Maße":

1 Hochdruckanschluss (HP)

1a zusätzlicher Hochdruckanschluss (HP)

1b Anschluss für Hochdruckmessumformer (HP)

2 Niederdruckanschluss (LP)

2a zusätzlicher Niederdruckanschluss (LP)

2b Anschluss für Niederdruckmessumformer (LP)

3 Anschluss für Druckgastemperaturfühler (HP)

4 Anschluss für Economiser (ECO) oder Kältemittleinspritzung (LI)

HS.85 und OS.85:

Anschluss für Economiser (ECO)

HS.85: ECO-Ventil mit Anschlussleitung (Option)

OS.85: ECO-Ventil (Option)

5 Anschluss für Öleinspritzung

6 Öldruckanschluss

bei HS.85 und OS.85:

Ölablass (Verdichtergehäuse)

7 Ölablass (Motorgehäuse)

7a Ölablass (Sauggasfilter)

7b Ölablass aus Wellenabdichtung (Wartungsanschluss)

7c Ölablaufschauch (Wellenabdichtung)



- 8 Gewindebohrung für Fußbefestigung
- 9 Gewindebohrung für Rohrhalterung (ECO- und LI-Leitung)
- 10 Wartungsanschluss für Ölfilter
- 11 Ölablass (Ölfilter)
- 12 Überwachung des Ölstopppventils
- OS.85:
 - Überwachung von Drehrichtung und Ölstopppventil
- 13 Ölfilterüberwachung
- 14 Öldurchflusswächter
- 15 Erdungsschraube für Gehäuse
- 16 Druckablass (Ölfilterkammer)
- 17 Wartungsanschluss für Wellenabdichtung
- 18 Kältemittleinspritzung (LI)
- 19 Steuermodul
- 20 Schieberpositionserkennung

SL Sauggasleitung
DL Druckgasleitung

Maßangaben können Toleranzen entsprechend EN ISO 13920-B aufweisen.