

Technický list *Tepelné čerpadlo HP 230*

**Zákazník:**

H+H Technika

Kontaktní osoba:

Ing. Jan Doležal

Dodavatel:

SINOP CB a.s.
Pod Stromovkou 205
370 01 České Budějovice
IČ: 260 28 867

Kontaktní osoba:

p. Šulc Miroslav
+420 777 721 525
+420 387 203 521
sulc@sinop.cz

V Českých Budějovicích

dne 1.10.2020



1. Zadání Tepelné čerpadlo HP230

Koncepce řešení

Kompaktní tepelné čerpadlo osazené dvěma pístovými kompresory Bitzer, deskovým kondenzátorem, výparníkem a podchlazovačem. Tepelné čerpadlo je řízeno řídicím systémem SIEMENS ET 200S.

Tepelné čerpadlo je navrženo jako vnitřní jednotka bez zakrytování. Kondenzace je řešena ve dvou stupních. První kompresor je ovládán ON/OFF, druhý kompresor je řízený frekvenčním měničem. Oba kompresory jsou osazeny odlučovači oleje se společným zásobníkem. Doplnění oleje zajišťují regulátory oleje na každém kompresoru.

Na nosném ocelovém rámu, který je zhotoven z ohýbaných a válcovaných profilů jsou také umístěny ostatní části okruhu – deskové kondenzátory, zásobník chladiva, deskový výměník přehříváče par satelitního kompresoru, deskový výparník, elektronické expanzní ventily, ochranná s jistící automatika a napájecí el. rozvaděč vč. řídicího systému Siemens.

Navržená technologie HP 230

Tepelné čerpadlo CU-H2-6HE-35Y-H-4PES-15Y

Obecný popis chladicího zařízení:

Typ zařízení	tepelné čerpadlo HP230
Typ kompresoru:	pístový, polohermetický
Počet kompresorů:	2x 6HE-35Y-40P; 1x 4PES-15Y-40P
Provozní příkon	45 kW
Topný výkon:	230 kW
Topný faktor COP	5,1
Chladivo:	R134a
Olejová náplň:	BSE55
Teplota chladicího média vstup/výstup	+55°C/+65°C
Chladicí médium:	voda
Tlaková ztráta kondenzátory:	50kPa
Teplota chlazeného média vstup/výstup	+36°C/+31°C
Chlazené médium:	MEG 35%
Tlaková ztráta výparníkem:	60kPa



Prívodní napětí:	400-3-50 Hz
Odhadovaná váha jednotky bez náplní:	2600kg
Odhadovaná váha náplní:	160kg
Odhadované rozměry jednotky (výkres):	4600x1100x1700mm

Konstrukční popis a výbava zařízení

Rám:	- šroubovaný, upravený epoxidovým nástřikem
Kompresory	- 2x 6HE-35Y-40P - 1x 4PES-15Y-40P
Výtlačné potrubí:	- zpětné klapky - deskové kondenzátory
Oleјové hospodářství:	- separátory oleje - zásobník oleje - zpětné ventily - olejový filtr - průhledítko - elektronické regulátory dopouštění oleje
Sací potrubí:	- deskový přehříváč - deskový výparník
Kapalinové potrubí:	- deskový podchlazovač - elektronické vstřikovací ventily - filtrdehydrátor - zásobník chladiva - pojistný ventil - průhledítko
Další příslušenství:	- tlakové a teplotní sondy - manometry - presostaty
Strany vody:	- uzavírací klapky - pohony - teplotní sondy - flowswitche
Ovládací + silový rozvaděč:	- kovový, upravený epoxidovým nástřikem - vybaven programovatelným regulátorem PLC Siemens Simatic ET200S



- 7“ dotykový panel
- software Sinop

S pozdravem
p. Šulc Miroslav
+420 777 721 525
sulc@sinop.cz
www.sinop.cz