

Säkerhetsanvisningar och snabbanvisning

Tempereringsaggregat Thermo-6 (Vatten)

SV (Översättning av originalinstruktionen)

1 Allmänt

Läs denna anvisning noggrant innan du börjar arbeta. Grundförutsättningen för säkert arbete är att kvalificerad personal följer alla säkerhetsanvisningar och är försiktig, så att olyckor med person- och materialskador undviks.

Säkerhetsanvisningar är märkta med symboler:

Fara! / Varning! / Försiktigt!
... anger en farlig situation som vid nonchalering kan leda till skador (Försiktigt!) resp. till allvarliga eller dödliga skador (Varning!, Fara!).

Risk för elektrisk stöt!
... vid nonchalering finns det risk för allvarliga till dödliga skador.

Heta ytor!
... vid nonchalering finns det risk för lätta till allvarliga brännskador.

OBS!
... anger en eventuellt farlig situation som vid nonchalering kan leda till materialskador.

Se till att denna anvisning alltid finns tillgänglig i aggregatets direkta närhet.

Ytterligare information finns att tillgå via aggregatets hjälpsystem, via appen «e-cockpit» eller <http://knowledge.hb-therm.eu>. Vid frågor eller oklarheter, kontakta generalagenten (se typskylt) eller vår kundtjänst www.hb-therm.com.

1.1 Avsedd användning

Tempereringsaggregat används för att se till att en ansluten förbrukare (t.ex formsprutningsverktyg) med värmeöverföringsmedium (vatten) uppnår och håller en angiven temperatur med hjälp av uppvärmning eller kylning. Aggregatet är uteslutande konstruerat för de värden som anges på typskylten.

Anspråk till följd av icke avsedd användning är uteslutna.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Observera de lokala, lagstadgade och driftsinterna säkerhetsföreskrifterna och kraven.

Använd alltid lagstadgad och driftsinternt reglerad skyddsutrustning.

Drivmedel kan under drift uppnå höga temperaturer och höga tryck och vid kontakt orsaka brännskador.

Vidrör inga heta ytor utan skyddshandskar.

Kontrollera regelbundet hela systemet med avseende på läckage och skador. Kontrollera så att slangkopplingar och skruvförband sitter ordentligt. Åtgärda brister omedelbart.

Se till att denna anvisning och all information på aggregatet alltid är läsbar. Ersätt skadad eller oläslig information omedelbart.

Säkerhetsanordningar får aldrig tas ur drift.

Vid okontrollerade fel ställer du huvudbrytaren i läge **O** och utlöser ett nödstopp.

Frånskilj aggregatet från strömförsörjningen när du öppnar det. Säkra frånskiljningen från återinkoppling. Vänta i 5 minuter efter avstängning innan du börjar utföra arbete på frekvensomvandlare om det finns laddade kondensatorer.

Utför angivna underhållsarbeten. Underhållsarbeten får endast utföras av fackpersonal.

Kyl aggregatet före underhålls-, reparations- och rengöringsarbeten. Gör det tryckfritt och stäng av det. Kontrollera att maskinen är tryckfri.

Underhållsarbeten på pumpens magnetkoppling får inte utföras av personer med pacemaker.

Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.

2 Transport och förpackning

Kontrollera att leveransen är fullständig samt eventuella transportskador direkt när den kommer.

Transport-, kran- och lyftdon måste vara lämpade och manövreras av kvalificerad fackpersonal.

För transport måste aggregatet tömmas helt (kyl- och systemkrets).

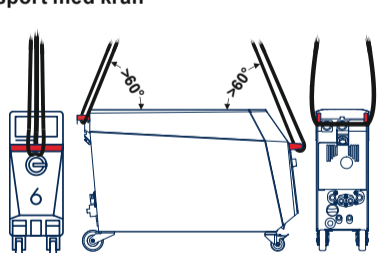
Följ symboler och anvisningar på förpackningen för information om försiktig omlastning och intern transport.

För att skydda aggregatet bör man avlägsna förpackningen först strax före monteringen.

För att skicka ett aggregat får endast originalförpackning eller likvärdig förpackning användas. Aggregatet får endast transporteras upprätt.

2.1 Tillvägagångssätt för transport med kran

1. Dra ut lyftanordningen på aggregatets baksida.
2. Sätt lyftbanden på lyftanordningen och montera dem på det främre bärhandtaget.



3 Installation

Den elektriska installationen och idrifttagningen måste utföras av elektriker.

Den hydrauliska installationen och idrifttagningen måste utföras av personal med hydraulikkunskaper.


För att skydda hela systemet måste riktvärdena för vattenkvaliteten upprätthållas. Detaljerad information finns på <http://knowledge.hb-therm.eu>.


Ta bort skyddsfilmerna från skärmen.


3.1 Uppställningskrav


Aggregatets uppställningsplats	Vattentåligt utrymme tillräcklig ventilering
Max. höjd	3000 m över havet
Uppställningsyta	horisontell, stabil och vibrationsfattig yta
Tillåten omgivningstemperatur	5–40 °C
Relativ luftfuktighet	35–85 % RH (ej kondenserande)
Huvudbrytare och nödstopp	Tillgången till huvudströmbrytaren och nödstoppet måste alltid vara obehindrad
Skydda aggregatet	Lås bromsen på de främre hjulen. Skydda aggregatet mot fall.
Extern kabel	Kabeln får inte vidröra hydraulledningar eller delar vars yttemperaturer är högre än 50 °C.

3.2 Anslutningar

 Använd endast lämpliga tryck- och temperaturbeständiga anslutningar, skruvförband och slangledning.




 Använd monteringspasta för alla skruvkopplingar, eftersom dessa brukar kärva (särskilt rostfritt på rostfritt).

 Vi rekommenderar att man använder en jordfelsbrytare (RCD) av typ B. En RCD av typ A är inte lämplig, eftersom aggregatet är utrustat med en frekvensomvandlare. Läckströmmen är max. 5 mA per aggregat.


 Värmekapaciteten gäller nätspänningen (220 V, 400 V, 460 V) med intern värmekapacitetsgräns och varierar med max. ±10 % inom det angivna spänningsområdet.

Framledning, returledning	Gänga	G $\frac{3}{4}$
	Beständighet	p_{max} (se typskylt), $\vartheta = 20 + \vartheta_{max}$ (se typskylt)
Kylvatten, separat systemvatten	Gänga	Kylning A2 : G $\frac{3}{4}$ (kylvatten) Kylning B2 : G $\frac{1}{2}$ (kylvatten) G $\frac{3}{4}$ (separat systemvatten)
	Tryck	$p = 2-5$ bar
	Beständighet	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100^{\circ}\text{C}$
Tryckluft (ZG)	Gänga	G $\frac{3}{4}$
	Tryck	$p = 2-8$ bar
	Beständighet	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100^{\circ}\text{C}$
Elektrisk nätanslutning	Nätspänning U (se typskylt)	
	Maximal säkring I_{max} (se typskylt)	

3.3 Tillvägagångssätt


1. Anslut kylvatten inlopp  och utlopp  till kylvattennätet.
2. Anslut framledning (OUT) och returledning (IN) till verktygscirkulationen.
3. Anslut som alternativ systemvatten inlopp (S1) och utlopp (S2) till ett separat systemvattennät.
4. Anslut tryckluft inlopp (AIR IN) till tryckluftsnätet och utlopp (AIR OUT) till den tryckfria tanken eller utloppet (**ZG**).
5. Anslut till elnätet.
6. Anslut som alternativ datagränssnittet OPC UA.
7. Anslut som alternativ datagränssnittet HB.
8. Anslut som alternativ extern styrning (**ZB**).
9. Anslut som alternativ extern sond (**ZE**).
→ Tryck på meny-knappen  → Tryck på 'Inställning' → Tryck på 'Externsensor' → Tryck på 'Typ av externsensor' och välj typ



4 Idrifttagning

 Vid första idrifttagningen av aggregatet måste alla elektriska anslutningar kontrolleras.

4.1 Huvudbrytare och nödstopp



 Vid start efter ett nödstopp måste man se till att orsaken till nödstoppet har åtgärdats och att alla skyddsanordningar fungerar.

 Stäng av aggregatet i normala fall via på/av-knappen  och endast i nödfall via huvudbrytaren.


Huvudbrytaren stänger av strömförsörjningen i aggregatet på alla poler och är dessutom en nödstoppbrytare. I position I (nät TILL) startar aggregatets initiering och vid första idrifttagning startar inställningsassistenten automatiskt. På skärmen syns «Driftklar».

Efter ett nödstopp till följd av en risksituation gäller:

1. Frånskilj aggregatet från strömförsörjningen. Säkra frånskiljningen från återinkoppling.
2. Följ lokala och driftsinterna säkerhetsanvisningar och tillvägagångssätt vid nödstopp.
3. Det är absolut nödvändigt att fackkunnig personal åtgärdar felet och utför funktionskontroll.

4.2 Slå På / Av

När man trycker på på/av-knappen  startar aggregatet på ett definierat driftsätt. Vid behov fylls den och ventileras.

Aggregatet stänger av sig när man trycker flera gånger på på/av-knappen . Vid behov kyls den, töms och görs tryckfri.

4.3 Ändra börvärdestemperaturen

Inmatningstangentbordet visas genom när man trycker på 'Börvärde temperatur' på bildskärmen. Mata in önskat börvärde och bekräfta med Enter.



Gå till kunskapens hemsida för allmän information.

→ <http://hb.click/6-Knowledge-SV>

Typ nätkabel	CE	H07RN-F/H07BQ-F		
	UL/CSA	SO/SOW/SOOW		
Dimension Nätkabel	$U = 400/460$ V	8 kW	4x2,5 mm ²	4xAWG 12
		16 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
	$U = 220$ V	8 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
		16 kW	4x16,0 mm ²	4xAWG 4
Märk kortslutningsström	6 kA			
Kraftnät	TN (elnät med skyddsledare)			
Överspänningskategori	II			
Grad av smuts	2			

Typskylten sitter på aggregatets baksida och på insidan av luckan.

Följande uppgifter finns på typskylten:

- Typ
- Aggregatnummer
- Effektvärden
- Tillval
- Anslutningsvärden
- Tillverkningsår
- Skyddsklass
- Tillverkare
- Serviceställe