



Induktive opvarmningsapparater

HEATER-BASIC og HEATER-SMART

Teknisk produktinformation

Indholdsfortegnelse

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Induktiv opvarmning | 4 |
| 1.1 | Opvarmningstemperatur | 4 |
| 2 | Funktion | 5 |
| 2.1 | Funktionsprincip | 5 |
| 3 | Beskrivelse | 6 |
| 3.1 | Opvarmningsapparater | 6 |
| 3.1.1 | Betjeningspanel og tilslutninger på HEATER BASIC | 6 |
| 3.1.2 | Betjeningspanel og tilslutninger på HEATER-SMART | 7 |
| 3.2 | Temperatursensor | 8 |
| 3.3 | Opvarmningsmetode | 10 |
| 3.3.1 | Tidstilstand | 10 |
| 3.3.2 | Temperaturltilstand | 11 |
| 3.3.3 | Temperaturltilstand eller tidstilstand | 11 |
| 3.3.4 | Temperaturltilstand og hastighedstilstand | 12 |
| 3.4 | Leveringsomfang | 12 |
| 3.5 | Valg af apparat | 12 |
| 3.5.1 | Energitilførsel og opvarmningstid | 13 |
| 3.5.2 | Heating Manager | 13 |
| 4 | Tilbehør | 15 |
| 4.1 | Åg | 15 |
| 4.1.1 | Støtteåg | 15 |
| 4.1.2 | Drejeåg | 15 |
| 4.1.3 | Stående åg | 15 |
| 4.1.4 | HEATER20-BASIC | 16 |
| 4.1.5 | HEATER50-BASIC og HEATER50-SMART | 16 |
| 4.1.6 | HEATER100-BASIC og HEATER100-SMART | 16 |
| 4.1.7 | HEATER150-BASIC og HEATER150-SMART | 17 |
| 4.1.8 | HEATER200-BASIC og HEATER200-SMART | 17 |
| 4.1.9 | HEATER400-BASIC og HEATER400-SMART | 18 |
| 4.1.10 | HEATER600-BASIC og HEATER600-SMART | 18 |
| 4.1.11 | HEATER800-BASIC og HEATER800-SMART | 18 |
| 4.1.12 | HEATER1600-BASIC og HEATER1600-SMART | 19 |
| 5 | Hjælpemidler | 20 |
| 5.1 | Løfteudstyr til stående åg | 20 |
| 5.2 | Hjul | 20 |
| 5.3 | Transport- og montageværktøj BEARING-MATE | 21 |
| 6 | Produkttabeller | 23 |
| 6.2 | HEATER-BASIC, HEATER-SMART | 24 |

1 Induktiv opvarmning

Mange ringformede dele har cylindriske pasninger på akslen. Især større rulningslejer er meget lettere at montere, hvis de opvarmes på forhånd. Induktiv opvarmning er bedre end traditionelle processer som en varmeovn, varmeplade eller et oliebad og anses af lejeproducenter for at være den bedste og sikreste metode til lejemontage. Den induktive opvarmning er også velegnet til hyppig opvarmning.

Følgende dele kan opvarmes:

- Komplette rulningslejer, også smurte
- Inderringe på cylindriske rullelejer eller nålelejer
- Andre ringformede, ferromagnetiske stænde såsom tandhjul og bøsninger

2 produktserier er tilgængelige: HEATER-BASIC og HEATER-SMART. En HEATER-BASIC har et robust membrantastatur, er således let at bruge og giver mulighed for 2 opvarmningsprocesser. En HEATER-SMART har en berøringsskærm og giver mulighed for 4 opvarmningsprocesser. Det induktive opvarmningsapparat er derfor særligt velegnet til opvarmning af rulningslejer med lav radial frigang. Derudover er HEATER-SMART dokumenterbare.

HEATER-BASIC og HEATER-SMART-serierne er kendetegnet ved følgende egenskaber:

- Hurtig og ensartet opvarmning takket være automatisk effektregulering
- Emne- og montørsikkerhed takket være kontrolleret opvarmning
- Opretholdelse af den originale lejesmøring
- Energieffektiv og miljøvenlig
- Omkostningsreduktion takket være lavt energiforbrug
- Forskellige udførelser med emnevægte op til 1600 kg

1.1 Opvarmningstemperatur

For at opnå tilstrækkelig ekspansion til en cylindrisk pasning på akslen er en temperaturforskel på +80 °C til +120 °C tilstrækkelig. Temperaturen skal kontrolleres omhyggeligt ved opvarmning. Sørg for, at temperaturen stiger til maks. +120 °C. Brug beskyttelseshandsker ved montage af den opvarmede komponent.

2 Funktion

2.1 Funktionsprincip

2

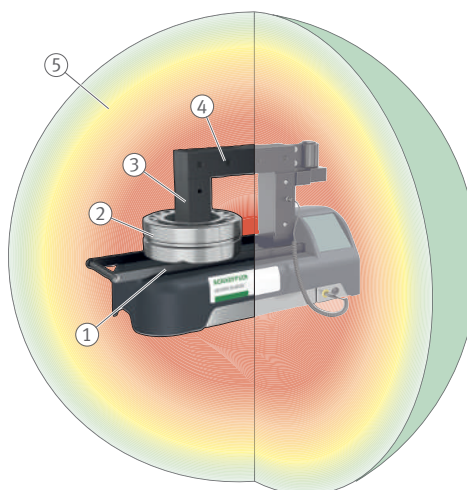
Begge poler på den U-formede kerne er forbundet af et åg. Den U-formede kerne og åget danner således en magnetisk ring. Denne magnetiske ring er principielt primærspolen. Primærspolen genererer et elektromagnetisk veksefelt. Dette elektromagnetiske felt overføres via jernkernen til sekundærspolen, for eksempel et rulningsleje. I sekundærspolen induceres en høj induktionsstrøm ved lav spænding.

Induktionsstrømmen opvarmer emnet hurtigt. Dele, der ikke er ferromagnetiske, og selve opvarmningsapparatet forbliver kolde.

Når opvarmningsprocessen standses, reduceres det elektromagnetiske felt til nul for at afmagnetisere emnet.

Umiddelbart ved opvarmningsapparatet er det elektromagnetiske felt meget kraftigt. Med tiltagende afstand til opvarmningsapparatet bliver det elektromagnetiske felt svagere. Det elektromagnetiske felt aftager inden for en afstand på 1 m i en sådan grad, at det er under den gældende normværdi på 0,5 mT.

1 Funktion



001A366C

| | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Primær spole | 2 | Sekundær spole, i dette tilfælde rulningsleje |
| 3 | U-formet jernkerne | 4 | Åg |
| 5 | Elektromagnetisk felt | | |

3 Beskrivelse

3.1 Opvarmningsapparater

HEATER BASIC-opvarmningsapparater og HEATER-SMART-opvarmningsapparater har identiske ydelsesdata. Apparaterne adskiller sig med hensyn til betjening og funktionsomfang.

3.1.1 Betjeningspanel og tilslutninger på HEATER BASIC

På HEATER BASIC-opvarmningsapparater er skærm (display) og indtastningsgrænseflade separate. Det robuste membrantastatur under displayet er indtastningsgrænsefladen.

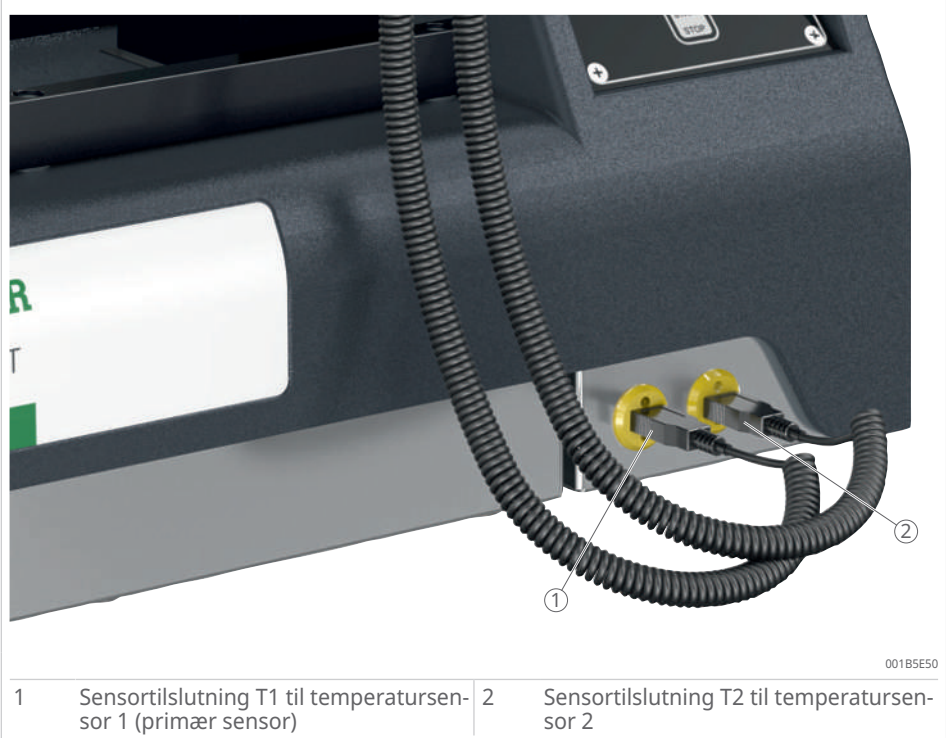
2 Display og taster

The diagram illustrates the control panel of a HEATER BASIC device in two states. The top panel shows the display in time mode, displaying '0:32'. The bottom panel shows the display in temperature mode, displaying '100.2'. Numbered callouts identify the following components:

- 1: Display in time mode
- 2: Unit min. or sec.
- 3: Display in temperature mode
- 4: Unit °C or °F
- 5: [Pil op] (Up arrow button)
- 6: [Pil ned] (Down arrow button)
- 7: [Tid] (Clock icon button)
- 8: [Temperatur] (Thermometer icon button)
- 9: [Start] (Start button)
- 10: [Stop] (Stop button)

| | | | |
|---|----------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Display i tidstilstand | 2 | Enhed min. eller sek. |
| 3 | Display i temperaturlstand | 4 | Enhed °C eller °F |
| 5 | [Pil op] | 6 | [Pil ned] |
| 7 | [Tid] | 8 | [Temperatur] |
| 9 | [Start] | 10 | [Stop] |

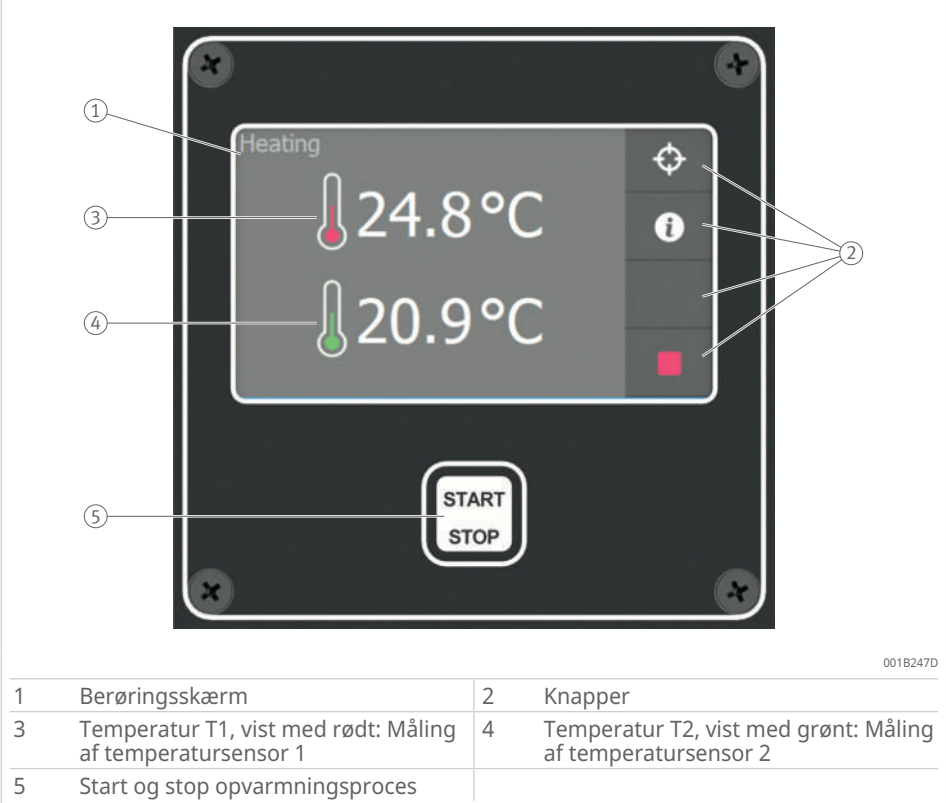
3 Tilslutninger til temperaturfølerne



3.1.2 Betjeningspanel og tilslutninger på HEATER-SMART

På HEATER-SMART-opvarmningsapparater er indtastningsgrænsefladen og skærm ikke adskilt. Berørings-skærmen er både indtastningsgrænseflade og skærm.

4 Betjeningspanel med berørings-skærm



5 Tilslutninger



001B249D

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Sensortilslutning T1 til temperatursensor 1 (primær sensor) | 2 | Sensortilslutning T2 til temperatursensor 2 |
| 3 | USB-port til logføring af opvarmningsdata | | |

3.2 Temperatursensor

De magnetiske temperatursensorer er inkluderet i leveringsomfanget og kan bestilles igen.

Til ikke-ferromagnetiske emner kan Schaeffler på anmodning tilbyde særlige spændesensorer.

Design

- Temperatursensoren har en holdemagnet, der gør det nemt at fastgøre emnet.
- Temperatursensorernes kabeldesign afhænger af opvarmningsapparatet.

1 Temperatursensor

| Bestillingsbetegnelse | velegnet til opvarmningsapparat | Design | Længde | T _{max.} | | Bestillingsnummer |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-----|-------------------|
| | | | mm | °C | °F | |
| HEATER.MPROBE-20-200 | HEATER20 til HEATER200 | Spiralkabel, sort | 2000, udtrukket. | 240 | 464 | 097406554-0000-10 |
| HEATER.MPROBE-400-800 | HEATER400 til HEATER800 | glat kabel, grønt | 1100 | 350 | 662 | 097406562-0000-10 |
| HEATER.MPROBE-1600 | HEATER1600 | glat kabel, grønt | 2000 | 350 | 662 | 097406716-0000-10 |

T_{max.} °C eller °F Maks. temperatur

| | | | |
|---|----------------------|---|-----------------------|
| 1 | HEATER.MPROBE-20-200 | 2 | HEATER.MPROBE-400-800 |
| 3 | HEATER.MPROBE-1600 | | |

| | | | |
|---|-------|---|-------------|
| 1 | Stik | 2 | Sensorhoved |
| 3 | Kabel | | |

Brug

- Temperatursensorerne bruges ved opvarmning med en temperaturfunktion.
- Temperatursensorerne kan anvendes som hjælpemiddel til temperaturkontrol under opvarmning i tidsfunktion.
- Temperatursensorerne tilsluttes til opvarmningsapparatet via sensortilslutningerne T1 og T2.
- Temperatursensor 1 ved sensortilslutning T1 er den primære sensor, der styrer opvarmningsprocessen.
- Temperatursensor 2 ved sensortilslutning T2 anvendes supplerende i følgende tilfælde:
 - aktiveret Delta-T-funktion [Enable ΔT]: Overvågning af en temperaturforskel ΔT mellem 2 punkter på emnet
 - supplerende kontrol

2 Driftsbetingelser for temperaturføler

| Betegnelse | Værdi |
|------------------|---|
| Driftstemperatur | 0 °C ... +240 °C Ved temperaturer > +240 °C afbrydes forbindelsen mellem magneten og temperatursensoren. Opvarmningsapparatet slukker, hvis temperatursensoren ikke registrerer en temperaturstigning. |

Visning af de målte værdier på displayet:

- Målt værdi af T1: rød
- Målt værdi fra T2: grøn



Når temperatursensoren fjernes, må der ikke trækkes i temperatursensorens kabel. Træk kun i stikket og sensorhovedet.

3.3 Opvarmningsmetode

Opvarmningsapparatet har forskellige opvarmningsprocesser, der passer til hvert anvendelsesområde.

Et induktivt HEATER-BASIC-opvarmningsapparat kan opvarme en komponent ved hjælp af 2 opvarmningsprocesser. Det induktive HEATER-SMART-opvarmningsapparat har 4 opvarmningsprocesser at vælge imellem.

3 Opvarmningstilstande

| Opvarmningstilstand | HEATER-BASIC | HEATER-SMART |
|--|--------------|--------------|
| Temperaturtilstand | ✓ | ✓ |
| Tidstilstand | ✓ | ✓ |
| Temperaturtilstand eller tidstilstand | – | ✓ |
| Temperaturtilstand og hastighedstilstand | – | ✓ |

- ✓ tilgængelig
- ikke tilgængelig

4 Oversigt over opvarmningsprocesserne

| [Heating mode] | Felt | Funktion |
|--|---------------------|---|
| Temperaturtilstand | Temperature | Kontrolleret opvarmning til den ønskede temperatur. Mulighed for anvendelse af temperaturholdefunktionen. |
| Tidstilstand | Time | Egnet til serieproduktion: Opvarmning i tidstilstand, hvis tiden indtil en bestemt temperatur er nået, er kendt. Nødløsning, hvis temperatursensoren er defekt: Opvarmning i tidstilstand og kontrol af temperaturen med et eksternt termometer. |
| Temperaturtilstand eller tidstilstand | Time or Temperature | Kontrolleret opvarmning til den ønskede temperatur eller over en ønsket periode. Så snart en af de to værdier nås, slukker opvarmningsapparatet. |
| Temperaturtilstand og hastighedstilstand | Temperature & speed | Kontrolleret opvarmning til den ønskede temperatur. Dermed kan den maksimale temperaturstigningshastighed pr. tid senhed indtastes, således at emnet opvarmes langs en bestemt kurve. Mulighed for anvendelse af temperaturholdefunktionen. |

3.3.1 Tidstilstand

- Indstilling af den ønskede opvarmningstid
- Opvarmning af emnet i det definerede tidsrum
- Driftstype kan anvendes, hvis det allerede er kendt, hvor lang tid det tager for et bestemt emne at varme op til en bestemt temperatur
- Der kræves ingen temperatursensor, da temperaturen ikke overvåges
- Hvis 1 eller flere temperatursensorer er tilsluttet, vises emnetemperaturen, men overvåges ikke.
- Efter opvarmningsprocessen afmagnetiseres emnet.

Et emnes opvarmningstid fastlægges ved opvarmning af emnet til den ønskede temperatur i temperaturtilstand. Den nødvendige tid noteres som opvarmningstid.

Fordelen ved tidstilstand frem for temperaturløst er, at temperatursensoren ikke er nødvendig. Tidstilstanden er derfor særligt velegnet i følgende situationer:

- **Seriemontage:**
Vær i den forbindelse opmærksom på, om den ved fastlæggelsen af opvarmningstiden målte udgangstemperatur også overholdes ved seriemontagen.
- Hvis temperatursensoren er defekt:
I dette tilfælde skal du løbende kontrollere den aktuelle temperatur med en temperaturmåler.
- For store emner:
Hvis massen er højere end den maks. tilladte masse for liggende emner, opvarmes emnet frit hængende. Dette forhindrer, at opvarmningsapparatet overbelastes mekanisk. Da den termiske belastning er på grænsen, rapporteres fejl i temperaturløst, fordi temperaturstigningen er for lav.

Når den indstillede opvarmningstid er udløbet, begynder opvarmningsapparatet automatisk at afmagnetisere emnet. Efter afmagnetisering lyder der en kontinuerlig signaltone.

3.3.2 Temperaturløst

- Indstilling af den ønskede opvarmningstemperatur
- Opvarmning af emnet til den indstillede temperatur
- Opvarmning sker så hurtigt som muligt.
- Overvågning af emnets temperatur under hele processen
- Vælg mellem enkelt måling og Delta-T-måling i [System settings]
- Anvendelse af 1 eller flere temperatursensorer, der er anbragt på emnet, er påkrævet. T1 (temperatursensor 1) er den primære sensor og styrer opvarmningsprocessen.
- Funktionen til at holde temperaturen kan vælges under [Temp. Hold]. Falder emnetemperaturen under opvarmningstemperaturen, opvarmes emnet igen. Grænsen for det tilladte temperaturfald kan indstilles under [System settings] i afsnittet [T hold hysteresis]. Funktionen til at holde temperaturen holder emnet på opvarmningstemperaturen, indtil det tidspunkt, der er indstillet under [Hold time], er udløbet.
- Efter opvarmningsprocessen afmagnetiseres emnet.

3.3.3 Temperaturløst eller tidstilstand

- Indstilling af den ønskede emnetemperatur og den ønskede opvarmningsperiode. Opvarmningsapparatet slukker, så snart den indstillede temperatur er nået, eller den indstillede tid er gået.
- Indstilling af den ønskede opvarmningstemperatur
- Opvarmning af emnet til den indstillede temperatur
- Opvarmning sker så hurtigt som muligt.
- Overvågning af emnets temperatur under hele processen
- Vælg mellem enkelt måling og Delta-T-måling i [System settings]
- Anvendelse af 1 eller flere temperatursensorer, der er anbragt på emnet, er påkrævet. T1 (temperatursensor 1) er den primære sensor og styrer opvarmningsprocessen.
- Efter opvarmningsprocessen afmagnetiseres emnet.

3.3.4 Temperaturtilstand og hastighedstilstand

- Indstilling af den hastighed, hvormed temperaturen må stige under opvarmningsprocessen
Eksempel: Opvarmning af emnet til +120 °C med en stigningshastighed på 5 °C/min
- Opvarmning af emnet til den indstillede temperatur
- Overvågning af emnets temperatur under hele processen
- Vælg mellem enkelt måling og Delta-T-måling i [System settings]
- Anvendelse af 1 eller flere temperatursensorer, der er anbragt på emnet, er påkrævet. T1 (temperatursensor 1) er den primære sensor og styrer opvarmningsprocessen.
- Funktionen til at holde temperaturen kan vælges under [Temp. Hold]. Falder emnetemperaturen under opvarmningstemperaturen, opvarmes emnet igen. Grænsen for det tilladte temperaturfald kan indstilles under [System settings] i afsnittet [T hold hysteresis]. Funktionen til at holde temperaturen holder emnet på opvarmningstemperaturen, indtil det tidspunkt, der er indstillet under [Hold time], er udløbet.
- Efter opvarmningsprocessen afmagnetiseres emnet.

Efter aktivering af processen styrer opvarmningsapparatet effekten, således at emnets opvarmningskurve forløber i overensstemmelse med den indstillede stigningshastighed. Under opvarmningen vises en hvid linje i grafikken, ifølge hvilken opvarmningsprocessen ideelt set bør køre. Den faktiske kurve vil være lidt over denne linje, fordi styringen først søger at kompensere for temperaturstigningen og den tilsvarende effekt.

Temperaturtilstanden og hastighedstilstanden udføres kun korrekt, hvis indstillingen for stigningshastigheden er realistisk. Desuden skal stigningshastigheden stå i forhold til den maks. effekt, som opvarmningsapparatet kan levere og overføre til emnet.

3.4 Leveringsomfang

Leveringsomfanget afhænger af serien. HEATER-SMART leveres med 2 temperatursensorer, da Delta-T-funktionen kræver 2 temperatursensorer.

Opvarmningsapparatet leveres med følgende standardtilbehør:

- Opvarmningsapparat
- 1 eller flere åg, afhængigt af opvarmningsapparatets størrelse
- HEATER-BASIC: 1 temperatursensor
- HEATER-SMART: 2 temperatursensorer
- Beskyttelseshandsker, varmeklæder op til +250 °C (+482 °F)
- Petrolatum
- Testcertifikat
- Driftsvejledning

3.5 Valg af apparat

Emnets masse og mål er afgørende for valget af varmeapparat. Emnets maks. tilladte masse fremgår af betegnelsen. For en HEATER20-BASIC er emnets maks. tilladte masse 20 kg. Emnets maks. tilladte masse er baseret på opvarmningen af emnerne til 100 °C ved den angivne spændingsforsyning. Ved en højere temperatur eller en anden type strømforsyning skal du henvende dig til din kontaktperson hos Schaeffler.

5 Passende emner

| Opvarmningsapparat | Spændingsforsyning | Masse | Indvendig diameter | Udvendig diameter | Bredde |
|--------------------|--------------------|-------|--------------------|-------------------|--------|
| | max. | max. | min. | max. | max. |
| - | V | kg | mm | mm | mm |
| HEATER20 | AC 230 | 20 | 10 | 240 | 120 |
| HEATER50 | AC 230 | 50 | 10 | 400 | 120 |
| HEATER100 | AC 230 | 100 | 15 | 500 | 180 |
| HEATER150 | AC 230 | 150 | 15 | 600 | 210 |
| HEATER200 | AC 400 | 200 | 15 | 600 | 210 |
| HEATER400 | AC 400 | 400 | 30 | 850 | 320 |
| HEATER600 | AC 400 | 600 | 60 | 1050 | 400 |
| HEATER800 | AC 400 | 800 | 60 | 1150 | 430 |
| HEATER1600 | AC 400 | 1600 | 85 | 1700 | 710 |

3.5.1 Energitilførsel og opvarmningstid

Opvarmningstiden bestemmes af den maksimalt mulige energitilførsel til emnet og afhænger af følgende faktorer:

- Emnets masse
- Emnets geometri
- Spændingsforsyning

Energitilførslen til emnet aftager, efterhånden som afstanden til åget hhv. den U-formede kerne øges. Ved emner med meget stor boringsdiameter kan opvarmningen derfor tage meget lang tid, eller den ønskede måltemperatur nås muligvis ikke.

Opvarmningsapparater med en spændingsforsyning på AC 120 V har af fysiske årsager mindre ydeevne end apparater med AC 230 V. Energitilførslen er betydeligt lavere, og opvarmningstiden forlænges.

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at henvende dig til din kontaktperson hos Schaeffler.

3.5.2 Heating Manager

Det er meget nemt at vælge et passende opvarmningsapparat via HEATING-MANAGER: <https://www.schaeffler.de/std/1FEA>.

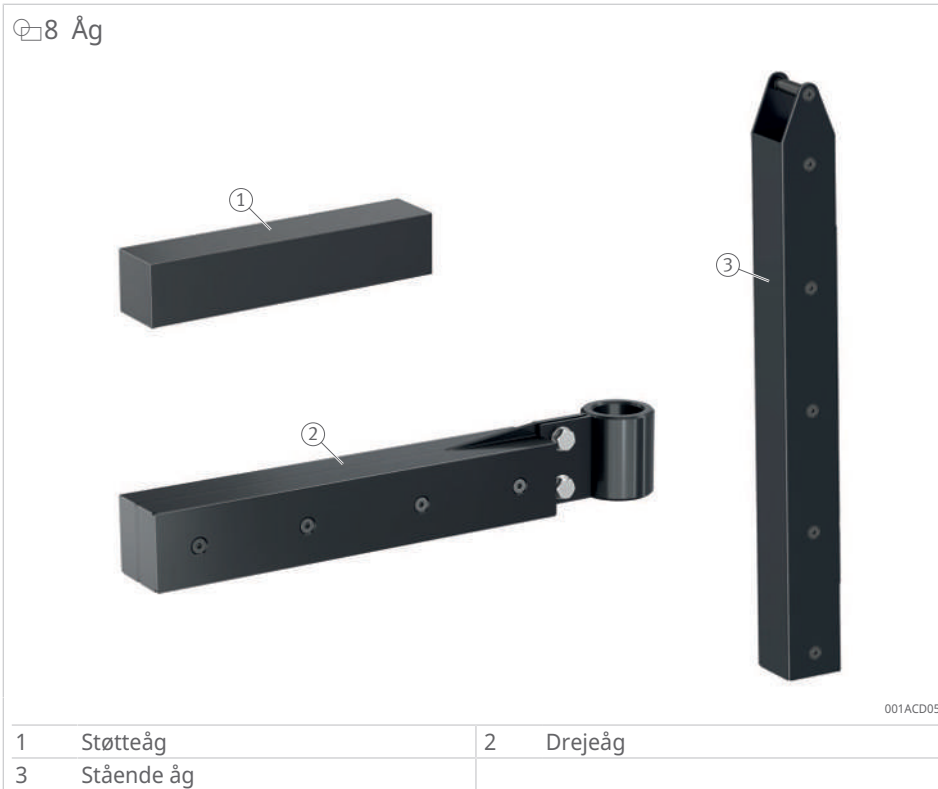
Efter indtastning af lejebetegnelse eller emnemål og -masse vises det optimalt egnede opvarmningsapparat og andre egnede apparater. Data for flere komponenter kan også angives. Ud over alle egnede opvarmningsapparater vises desuden et fornuftigt udvalg, herunder den mest omkostningseffektive løsning.

4 Tilbehør

Tilbehør som temperatursensorer og åg udvider rækken af funktioner for et induktivt opvarmningsapparat.

4.1 Åg

Der er 3 typer åg: Støtteåg, drejeåg og stående åg.



Åg fås i flere udgaver til hvert induktive opvarmningsapparat. For at opvarme med den størst mulige effekt skal der bruges et åg med det størst mulige tværsnit.

4.1.1 Støtteåg

Emnet og støtteåget placeres sammen på kontaktfladerne på den U-formede kerne. For at opnå den størst mulige effekt kan 2 støtteåg også anbringes oven på hinanden.

4.1.2 Drejeåg

Når det er åbnet, skubbes emnet ind på drejeåget. Drejeåget svinges derefter tilbage, indtil det går i indgreb med sikkerhedsstiften.

4.1.3 Stående åg

Et stående åg løftes med et løfteredskab. Når emnet er placeret liggende, sænkes det stående åg igen.

4.1.4 HEATER20-BASIC

6 Støtteåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER50.YOKE-10 | 7×7×200 | 0,08 | 10 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-15 | 10×10×200 | 0,15 | 15 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-20 | 14×14×200 | 0,32 | 20 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-30 | 20×20×200 | 0,61 | 30 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-60 | 40×40×200 | 2,42 | 60 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.5 HEATER50-BASIC og HEATER50-SMART

7 Støtteåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER50.YOKE-10 | 7×7×200 | 0,08 | 10 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-15 | 10×10×200 | 0,15 | 15 | o |
| HEATER50.YOKE-20 | 14×14×200 | 0,32 | 20 | ✓ |
| HEATER50.YOKE-30 | 20×20×200 | 0,61 | 30 | o |
| HEATER50.YOKE-60 | 40×40×200 | 2,42 | 60 | o |
| HEATER50.YOKE-65 | 40×50×200 | 3,02 | 65 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.6 HEATER100-BASIC og HEATER100-SMART

8 Støtteåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER100.YOKE-15 | 10×10×280 | 0,21 | 15 | o |
| HEATER100.YOKE-20 | 14×14×280 | 0,4 | 20 | o |
| HEATER100.YOKE-30 | 20×20×280 | 0,84 | 30 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

9 Drejeåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER100.YOKE-45 | 30×30×280 | 2,4 | 45 | o |
| HEATER100.YOKE-60 | 40×40×280 | 3,87 | 60 | o |
| HEATER100.YOKE-72 | 50×50×280 | 5,78 | 72 | ✓ |
| HEATER100.YOKE-85 | 60×60×280 | 8,09 | 85 | o |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.7 HEATER150-BASIC og HEATER150-SMART

10 Støtteåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdi- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER200.YOKE-15 | 10×10×350 | 0,27 | 15 | o |
| HEATER200.YOKE-20 | 14×14×350 | 0,51 | 20 | o |
| HEATER200.YOKE-30 | 20×20×350 | 1,06 | 30 | o |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

11 Drejeåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdi- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER200.YOKE-45 | 30×30×350 | 3,67 | 45 | ✓ |
| HEATER200.YOKE-60 | 40×40×350 | 5,51 | 60 | o |
| HEATER200.YOKE-72 | 50×50×350 | 7,79 | 72 | o |
| HEATER200.YOKE-85 | 60×60×350 | 10,69 | 85 | o |
| HEATER200.YOKE-100 | 70×70×350 | 14,0 | 100 | o |
| HEATER200.YOKE-110 | 70×80×350 | 15,90 | 110 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.8 HEATER200-BASIC og HEATER200-SMART

12 Støtteåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdi- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER200.YOKE-15 | 10×10×350 | 0,27 | 15 | o |
| HEATER200.YOKE-20 | 14×14×350 | 0,51 | 20 | o |
| HEATER200.YOKE-30 | 20×20×350 | 1,06 | 30 | o |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

13 Drejeåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdi- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|--------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER200.YOKE-45 | 30×30×350 | 3,67 | 45 | ✓ |
| HEATER200.YOKE-60 | 40×40×350 | 5,51 | 60 | o |
| HEATER200.YOKE-72 | 50×50×350 | 7,79 | 72 | o |
| HEATER200.YOKE-85 | 60×60×350 | 10,69 | 85 | o |
| HEATER200.YOKE-100 | 70×70×350 | 14,0 | 100 | o |
| HEATER200.YOKE-110 | 70×80×350 | 15,90 | 110 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.9 HEATER400-BASIC og HEATER400-SMART

14 Drejeåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER400.YOKE-30 | 20×20×500 | 3,12 | 30 | o |
| HEATER400.YOKE-45 | 30×30×500 | 4,95 | 45 | o |
| HEATER400.YOKE-60 | 40×40×500 | 7,55 | 60 | o |
| HEATER400.YOKE-85 | 60×60×500 | 14,83 | 85 | o |
| HEATER400.YOKE-115 | 80×80×500 | 25,40 | 115 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.10 HEATER600-BASIC og HEATER600-SMART

15 Drejeåg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-----------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER600.YOKE-60 | 40×40×600 | 8,57 | 60 | o |
| HEATER600.YOKE-85 | 60×60×600 | 17,43 | 85 | o |
| HEATER600.YOKE-115 | 80×80×600 | 29,10 | 115 | o |
| HEATER600.YOKE-130 | 90×90×600 | 37,90 | 130 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.11 HEATER800-BASIC og HEATER800-SMART

16 Stående åg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|-------------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER800.YOKE-60 | 40×40×725 | 9 | 60 | o |
| HEATER800.YOKE-72 | 50×50×725 | 14,5 | 72 | o |
| HEATER800.YOKE-85 | 60×60×725 | 20,3 | 85 | o |
| HEATER800.YOKE-115 | 80×80×725 | 36,10 | 115 | o |
| HEATER800.YOKE-145 | 100×100×725 | 56,4 | 145 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

4.1.12 HEATER1600-BASIC og HEATER1600-SMART

17 Stående åg

| Bestillingsbetegnelse | Mål | Masse | min. boringsdia- meter | Leve- ringsom- fang |
|-----------------------|--------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| | mm | kg | mm | |
| HEATER1600.YOKE-85 | 60×60×1140 | 32,5 | 85 | o |
| HEATER1600.YOKE-115 | 80×80×1140 | 56,76 | 115 | o |
| HEATER1600.YOKE-145 | 100×100×1140 | 88,69 | 145 | o |
| HEATER1600.YOKE-215 | 150×150×1140 | 199,56 | 215 | ✓ |

- ✓ medfølger
o fås som ekstraudstyr

5 Hjælpemidler

Passende hjælpemidler medvirker betydeligt til en sikker termisk montage af rulningslejer.

5.1 Løfteudstyr til stående åg

Stående åg i forbindelse med opvarmningsapparaterne HEATER800 og HEATER1600 skal løftes med passende løfteudstyr. Schaeffler kan tilbyde passende løfteudstyr.

9 CRANE-LØFTEUDSTYR



001ACD15

18 Løfteudstyr til stående åg

| Bestillingsbetegnelse | Bestillingsnummer |
|-----------------------|-------------------|
| HEATER800.CRANE | 301338663-0000-10 |
| HEATER1600.CRANE | 301338671-0000-10 |

5.2 Hjul

De stående apparater HEATER400 og HEATER600 har hjul og er derfor bevægelige. De stående apparater HEATER800 og HEATER1600 kan udstyres med hjul. Kunden kan installere MOBILE-KIT.

10 Hjul



001ACC3F

5

19 Valgfrie hjul

| Bestillingsbetegnelse | Bestillingsnummer |
|-----------------------|-------------------|
| HEATER800.MOBILE-KIT | 301340013-0000-10 |
| HEATER1600.MOBILE-KIT | 301340528-0000-10 |

5.3 Transport- og montageværktøj BEARING-MATE

BEARING-MATE er et hjælpeværktøj til sikker, hurtig og nem håndtering af mellemstore og store rulningslejer og består af 2 håndtag og 2 stålbånd. Ved at dreje på håndtagene spændes stålbåndene fast om lejets yderring. De medfølgende holdebøjler monteres på selvjusterende kuglelejer og selvjusterende rullelejer for at forhindre inderringene i at vippe ud.

Værktøjet skal bæres af 2 personer eller en kran. Hvis der anvendes 2 bærestropper, kan værktøjet drejes i en vilkårlig position. Under opvarmningen på et induktivt opvarmningsapparat bliver værktøjet siddende på lejet. Stålbåndene udvides tilsvarende med lejet. Den optimale spænding opretholdes.

Leveringsomfanget består af værktøjet, fedt og korte holdebøjler.

11 Leveringsomfang BEARING-MATE



001ACC9F

| | | | |
|---|--|---|----------------------|
| 1 | BEARING-MATE | 2 | Kort holdebøjle (2×) |
| 3 | Universalfedt, tube med 20 g, Arcanol Multi2 | | |

12 Under opvarmningen



Det relevante værktøj afhænger af lejets udvendige diameter.

20 Værktøj

| Beskrivelse | Lejets udvendige diameter | | Lejemasse | Driftstemperatur | Værktøjsmasse |
|----------------------|---------------------------|------|-----------|------------------|---------------|
| | min. | max. | | | |
| - | mm | mm | kg | °C | kg |
| BEARING-MATE250-450 | 250 | 450 | 500 | 160 | 6,3 |
| BEARING-MATE450-650 | 450 | 650 | 500 | 160 | 6,5 |
| BEARING-MATE650-850 | 650 | 850 | 500 | 160 | 6,7 |
| BEARING-MATE850-1050 | 850 | 1050 | 500 | 160 | 6,9 |

Der kan leveres tilbehør og reservedele.

21 Tilbehør

| Beskrivelse | Bestillingsbetegnelse |
|--|-------------------------|
| Lange holdebjøjer til at undgå, at inderringene på selvsjusterende lejer vipper ud, 2 stk. | BEARING-MATE.LOCKBAR270 |

22 Reservedele

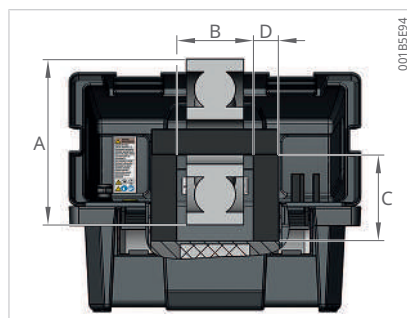
| Beskrivelse | Bestillingsbetegnelse |
|--|--------------------------|
| Korte holdebjøjer til at undgå, at inderringene på selvsjusterende lejer vipper ud, 2 stk. | BEARING-MATE.LOCKBAR170 |
| Reservedelssæt | BEARING-MATE.SERVICE-KIT |

6 Produkttabeller

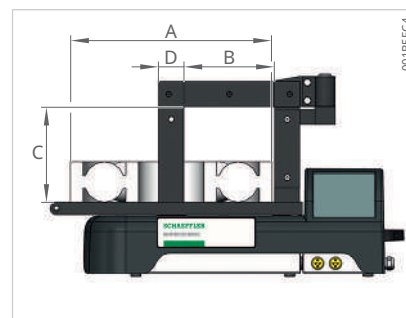
6.1 Forklaringer til produkttabellerne

| | | |
|-------------------|-------------|---|
| b | mm | Emnets bredde |
| B | mm | Bredde |
| B | mm | Polafstand |
| C | mm | Afstand fra pol til kerne |
| Cert. | - | Certificering |
| d | mm | Indvendig diameter |
| D | mm | Udvendig diameter |
| d _h | mm | Maks. indvendig diameter, når emnet er i vandret position |
| d _v | mm | Maks. indvendig diameter, når emnet er i lodret position |
| H | mm | Højde |
| H _W | mm | Højde med hjul |
| I | A | Strømstyrke |
| L | mm | Længde |
| m | kg | Masse |
| m _W | kg | Emnets masse |
| P | kW | Effektoptag |
| t _{max.} | h | Maks. opvarmningstid |
| T _{max.} | °C eller °F | Maks. temperatur |
| U | V | Spænding |

6.2 HEATER-BASIC, HEATER-SMART

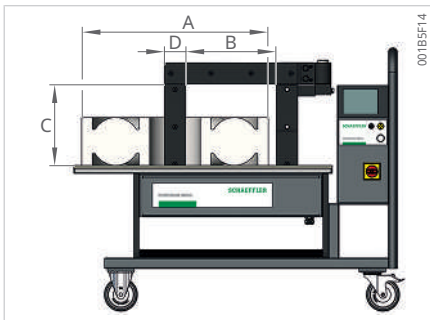


HEATER20

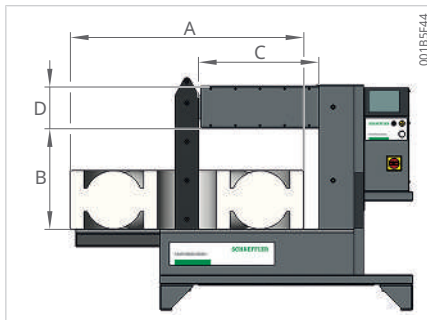


HEATER50 ... HEATER200

| Bestillingsbetegnelse | Bestillingsnummer | Betegnelse | U | F | I | P | L | W | H | H _W | B |
|-------------------------|-------------------|------------|-----|-----------|----|-----|------|-----|-----|----------------|-----|
| - | - | - | V | Hz | A | kW | mm | mm | mm | mm | mm |
| HEATER20-BASIC-240V-US | 4200250-C-US | BLF200 | 240 | 50 ... 60 | 5 | 1,2 | 460 | 240 | 280 | - | 120 |
| HEATER20-BASIC-120V-US | 4200150-C-US | BLF200 | 120 | 50 ... 60 | 10 | 1,2 | 460 | 240 | 280 | - | 120 |
| HEATER20-BASIC-230V | 4200250-CE | BLF200 | 230 | 50 ... 60 | 10 | 2,3 | 460 | 240 | 280 | - | 120 |
| HEATER20-BASIC-230V-UK | 4200250-UK | BLF200 | 230 | 50 ... 60 | 10 | 2,3 | 460 | 240 | 280 | - | 120 |
| HEATER50-SMART-230V | 4301230-CE | SLF301 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 3 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-SMART-120V-US | 4301130-C-US | SLF301 | 120 | 50 ... 60 | 13 | 1,5 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-SMART-230V-UK | 4301230-UK | SLF301 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 3 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-SMART-240V-US | 4301230-C-US | SLF301 | 240 | 50 ... 60 | 13 | 3,1 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-BASIC-240V-US | 4201230-C-US | BLF201 | 240 | 50 ... 60 | 13 | 3,1 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-BASIC-230V | 4201230-CE | BLF201 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 3 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-BASIC-120V-US | 4201130-C-US | BLF201 | 120 | 50 ... 60 | 13 | 1,5 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER50-BASIC-230V-UK | 4201230-UK | BLF201 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 3 | 600 | 226 | 272 | - | 120 |
| HEATER100-BASIC-240V-US | 4202220-C-US | BLF202 | 240 | 50 ... 60 | 16 | 3,8 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-BASIC-230V | 4202220-CE | BLF202 | 230 | 50 ... 60 | 16 | 3,7 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-BASIC-230V-UK | 4202220-UKCA | BLF202 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 2,9 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-SMART-120V-US | 4302120-C-US | SLF302 | 120 | 50 ... 60 | 15 | 1,8 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-SMART-230V-UK | 4302220-UKCA | SLF302 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 2,9 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-BASIC-120V-US | 4202120-C-US | BLF202 | 120 | 50 ... 60 | 15 | 1,8 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-SMART-240V-US | 4302220-C-US | SLF302 | 240 | 50 ... 60 | 16 | 3,8 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER100-SMART-230V | 4302220-CE | SLF302 | 230 | 50 ... 60 | 16 | 3,7 | 702 | 256 | 392 | - | 180 |
| HEATER150-SMART-230V | 4303220-CE | SLF303 | 230 | 50 ... 60 | 16 | 3,7 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER150-SMART-240V-US | 4303220-C-US | SLF303 | 240 | 50 ... 60 | 16 | 3,8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER150-SMART-230V-UK | 4303220-UKCA | SLF303 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 2,9 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER150-BASIC-240V-US | 4203220-C-US | BLF203 | 240 | 50 ... 60 | 16 | 3,8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER150-BASIC-230V | 4203220-CE | BLF203 | 230 | 50 ... 60 | 16 | 3,7 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER150-BASIC-230V-UK | 4203220-UKCA | BLF203 | 230 | 50 ... 60 | 13 | 2,9 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-BASIC-450V | 4204720-CE | BLF204 | 450 | 50 ... 60 | 16 | 7,2 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-BASIC-480V-US | 4204520-C-US | BLF204 | 480 | 50 ... 60 | 16 | 7,7 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-BASIC-500V | 4204520-CE | BLF204 | 500 | 50 ... 60 | 16 | 8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-BASIC-400V | 4204420-CE | BLF204 | 400 | 50 ... 60 | 20 | 8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-BASIC-600V-US | 4204620-C-US | BLF204 | 600 | 50 ... 60 | 14 | 8,4 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-SMART-400V | 4304420-CE | SLF304 | 400 | 50 ... 60 | 20 | 8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-SMART-600V-US | 4304620-C-US | SLF304 | 600 | 50 ... 60 | 14 | 8,4 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-SMART-500V | 4304520-CE | SLF304 | 500 | 50 ... 60 | 16 | 8 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-SMART-480V-US | 4304520-C-US | SLF304 | 480 | 50 ... 60 | 16 | 7,7 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER200-SMART-450V | 4304720-CE | SLF304 | 450 | 50 ... 60 | 16 | 7,2 | 788 | 315 | 456 | - | 210 |
| HEATER400-BASIC-500V | 4205510-CE | BLF205 | 500 | 50 ... 60 | 24 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-BASIC-400V | 4205410-CE | BLF205 | 400 | 50 ... 60 | 30 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-BASIC-450V | 4205710-CE | BLF205 | 450 | 50 ... 60 | 25 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-BASIC-480V-US | 4205510-C-US | BLF205 | 480 | 50 ... 60 | 24 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |



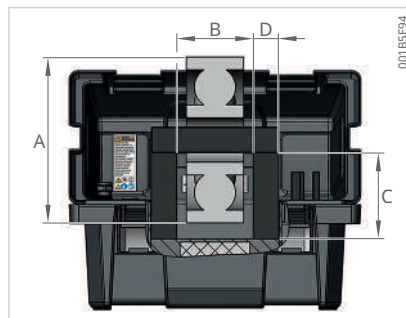
HEATER400, HEATER600



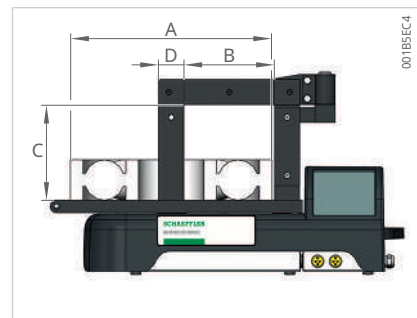
HEATER800, HEATER1600

| C | D | | Cert. | m _W | T _{max} | | t _{max} | A | d _v | d _h | b | m |
|-----|----|-----|----------|----------------|------------------|------|------------------|-----|----------------|----------------|-----|-----|
| mm | mm | mm | - | kg | °C | °F | h | mm | mm | mm | mm | kg |
| 135 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 1,5 | 240 | 10 | - | - | 20 |
| 135 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 1,5 | 240 | 10 | - | - | 20 |
| 135 | 40 | 40 | CE | 21 | +150 | +302 | 1,5 | 240 | 10 | - | - | 20 |
| 135 | 40 | 40 | UKCA | 21 | +150 | +302 | 1,5 | 240 | 10 | - | - | 20 |
| 130 | 40 | 40 | CE | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | UKCA | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | CE | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | QPS | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 130 | 40 | 40 | UKCA | 21 | +150 | +302 | 0,5 | 400 | 10 | 65 | 125 | 50 |
| 185 | 50 | 50 | QPS | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | CE | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | UKCA | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | QPS | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | UKCA | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | QPS | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | QPS | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 185 | 50 | 50 | CE | 31 | +240 | +464 | 0,5 | 500 | 30 | 72 | 180 | 100 |
| 205 | 70 | 80 | CE | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | QPS | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | QPS | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | CE | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 150 |
| 205 | 70 | 80 | CE, UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | QPS | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | CE, UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | CE, UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | QPS | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | CE, UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | QPS | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 205 | 70 | 80 | CE, UKCA | 52 | +240 | +464 | 0,5 | 600 | 45 | 110 | 200 | 200 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | QPS | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |

6.2 HEATER-BASIC, HEATER-SMART

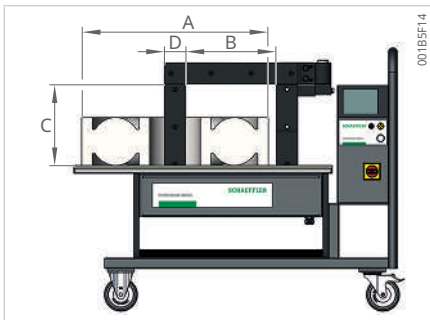


HEATER20

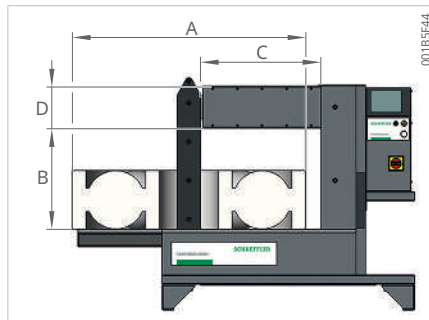


HEATER50 ... HEATER200

| Bestillingsbetegnelse | Bestillingsnummer | Betegnelse | U | F | I | P | L | W | H | H _W | B |
|--------------------------|-------------------|------------|-----|-----------|-----|----|------|-----|------|----------------|-----|
| - | - | - | V | Hz | A | kW | mm | mm | mm | mm | mm |
| HEATER400-BASIC-600V-US | 4205610-C-US | BLF205 | 600 | 50 ... 60 | 20 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-SMART-500V | 4305510-CE | SLF305 | 500 | 50 ... 60 | 24 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-SMART-450V | 4305710-CE | SLF305 | 450 | 50 ... 60 | 25 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-SMART-400V | 4305410-CE | SLF305 | 400 | 50 ... 60 | 30 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-SMART-480V-US | 4305510-C-US | SLF305 | 480 | 50 ... 60 | 24 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER400-SMART-600V-US | 4305610-C-US | SLF305 | 600 | 50 ... 60 | 20 | 12 | 1214 | 560 | 990 | - | 320 |
| HEATER600-SMART-600V-US | 4306610-C-US | SLF306 | 600 | 50 ... 60 | 30 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-SMART-500V | 4306510-CE | SLF306 | 500 | 50 ... 60 | 36 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-SMART-480V-US | 4306510-C-US | SLF306 | 480 | 50 ... 60 | 36 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-BASIC-400V | 4206410-CE | BLF206 | 400 | 50 ... 60 | 45 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-SMART-450V | 4306710-CE | SLF306 | 450 | 50 ... 60 | 40 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-SMART-400V | 4306410-CE | SLF306 | 400 | 50 ... 60 | 45 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-BASIC-500V | 4206510-CE | BLF206 | 500 | 50 ... 60 | 36 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-BASIC-480V-US | 4206510-C-US | BLF206 | 480 | 50 ... 60 | 36 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-BASIC-450V | 4206710-CE | BLF206 | 450 | 50 ... 60 | 40 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER600-BASIC-600V-US | 4206610-C-US | BLF206 | 600 | 50 ... 60 | 30 | 18 | 1344 | 560 | 990 | - | 400 |
| HEATER800-SMART-500V | 4307510-CE | SLF307 | 500 | 50 ... 60 | 48 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-SMART-480V-US | 4307510-C-US | SLF307 | 480 | 50 ... 60 | 48 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-SMART-450V | 4307710-CE | SLF307 | 450 | 50 ... 60 | 50 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-BASIC-400V | 4207410-CE | BLF207 | 400 | 50 ... 60 | 60 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-SMART-400V | 4307410-CE | SLF307 | 400 | 50 ... 60 | 60 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-BASIC-600V-US | 4207610-C-US | BLF207 | 600 | 50 ... 60 | 40 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-SMART-600V-US | 4307610-C-US | SLF307 | 600 | 50 ... 60 | 40 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-BASIC-500V | 4207510-CE | BLF207 | 500 | 50 ... 60 | 48 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-BASIC-480V-US | 4207510-C-US | BLF207 | 480 | 50 ... 60 | 48 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER800-BASIC-450V | 4207710-CE | BLF207 | 450 | 50 ... 60 | 50 | 24 | 1080 | 650 | 955 | 1025 | 430 |
| HEATER1600-SMART-500V | 4308510-CE | SLF308 | 500 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-SMART-480V-US | 4308510-C-US | SLF308 | 480 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-SMART-450V | 4308710-CE | SLF308 | 450 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-SMART-400V | 4308410-CE | SLF308 | 400 | 50 ... 60 | 100 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-BASIC-600V-US | 4208610-C-US | BLF208 | 600 | 50 ... 60 | 65 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-BASIC-450V | 4208710-CE | BLF208 | 450 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-SMART-600V-US | 4208610-C-US | SLF308 | 600 | 50 ... 60 | 65 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-BASIC-500V | 4208510-CE | BLF208 | 500 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-BASIC-480V-US | 4208510-C-US | BLF208 | 480 | 50 ... 60 | 80 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |
| HEATER1600-BASIC-400V | 4208410-CE | BLF208 | 400 | 50 ... 60 | 100 | 40 | 1520 | 750 | 1415 | 1485 | 710 |



HEATER400, HEATER600



HEATER800, HEATER1600

| C | D | | Cert. | m _W | T _{max} | | t _{max} | A | d _v | d _h | b | m |
|-----|-----|-----|----------|----------------|------------------|------|------------------|------|----------------|----------------|-----|------|
| mm | mm | mm | - | kg | °C | °F | h | mm | mm | mm | mm | kg |
| 305 | 80 | 100 | QPS | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | CE, UKCA | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | QPS | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 305 | 80 | 100 | QPS | 150 | +240 | +464 | 0,5 | 850 | 30 | 135 | 300 | 400 |
| 315 | 90 | 100 | QPS | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | QPS | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | QPS | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | CE, UKCA | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 315 | 90 | 100 | QPS | 170 | +240 | +464 | 0,5 | 1050 | 60 | 150 | 310 | 600 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | QPS | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | QPS | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | QPS | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | QPS | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | CE, UKCA | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 515 | 180 | 180 | QPS | 250 | +240 | +464 | 0,5 | 1150 | 260 | 60 | 505 | 800 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | QPS | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | QPS | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | QPS | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | QPS | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |
| 780 | 230 | 230 | CE, UKCA | 720 | +240 | +464 | 0,5 | 1700 | 260 | 90 | 770 | 1600 |

Schaeffler Danmark ApS
Haslegårdsvej 8 – 12
8210 Aarhus V
Danmark
www.schaeffler.dk
info.dk@schaeffler.com
Tel. +45 70 15 44 44

Alle oplysninger er udarbejdet og kontrolleret, men vi kan ikke garantere fuldstændig nøjagtighed. Vi forbeholder os ret til at foretage rettelser. Kontroller derfor altid om der er nyere opdaterede eller ændrede oplysninger. Denne udgivelse erstatter alle afvigende angivelser fra ældre udgivelser. Eftertryk, inklusive uddrag, er kun tilladt med vores tilladelse.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
TPI 282 / 02 / da-DK / DA / 2025-02