



Induktív fűtőberendezések

HEATER-BASIC és HEATER-SMART

Műszaki termékinformációk

Tartalomjegyzék

1	Induktív hevítés	4
1.1	Hevítési hőmérséklet	4
2	Működés	5
2.1	Működési elv	5
3	Leírás	6
3.1	Fűtőberendezések	6
3.1.1	A HEATER-BASIC kezelőszerve és csatlakozásai	6
3.1.2	A HEATER-SMART kezelőszerve és csatlakozásai	7
3.2	Hőmérséklet-érzékelők	8
3.3	Hevítési eljárások	10
3.3.1	Idő üzemmód	10
3.3.2	Hőmérséklet üzemmód	11
3.3.3	Hőmérséklet üzemmód vagy Idő üzemmód	11
3.3.4	Hőmérséklet üzemmód és Sebesség üzemmód	12
3.4	A csomag tartalma	12
3.5	Berendezés kiválasztása	13
3.5.1	Energiabevitel és hevítési idő	13
3.5.2	Hevítéskezelő	14
4	Tartozékok	15
4.1	Keresztfejek	15
4.1.1	Tartó keresztfej	15
4.1.2	Forgó keresztfej	15
4.1.3	Függőleges keresztfej	15
4.1.4	HEATER20-BASIC	16
4.1.5	HEATER50-BASIC és HEATER50-SMART	16
4.1.6	HEATER100-BASIC és HEATER100-SMART	16
4.1.7	HEATER150-BASIC és HEATER150-SMART	17
4.1.8	HEATER200-BASIC és HEATER200-SMART	17
4.1.9	HEATER400-BASIC és HEATER400-SMART	18
4.1.10	HEATER600-BASIC és HEATER600-SMART	18
4.1.11	HEATER800-BASIC és HEATER800-SMART	18
4.1.12	HEATER1600-BASIC és HEATER1600-SMART	19
5	Segédeszközök	20
5.1	Emelőeszköz a függőleges keresztfejekhez	20
5.2	Kerekek	20
5.3	BEARING-MATE szállító- és szerelőszerszám	21
6	Terméktáblázatok	23
6.2	HEATER-BASIC, HEATER-SMART	24

1 Induktív hevítés

Számos gyűrű alakú alkatrész szorosan van a tengelyre illesztve. Különösen a nagyobb gördülőcsapágyak felszerelése sokkal könnyebb, ha azokat előzetesen felhevítik. Az induktív hevítés hatékonyabb az olyan hagyományos eljárásoknál, mint a fűtőkemence, fűtőlap vagy olajfürdő, és a csapágygyártók körében a legjobb és legbiztonságosabb módszernek számít a csapágyak felszerelésére. Az induktív hevítés gyakori hevítéshez is alkalmas.

A következő alkatrészek hevíthetők:

- komplett gördülőcsapágy, zsírozva is
- hengergörgős csapágyak vagy tűgörgős csapágyak belső gyűrűi
- egyéb gyűrű alakú ferromágneses acél alkatrészek, például fogaskerek és aljzatok

2 sorozat kapható: HEATER-BASIC és HEATER-SMART. A HEATER-BASIC robusztus fóliabillentyűzettel rendelkezik, ezért könnyen használható, és 2 hevítési eljárást tesz lehetővé. A HEATER-SMART érintőképernyővel rendelkezik, és 4 hevítési eljárást tesz lehetővé. Ez az induktív fűtőberendezés így különösen alkalmas alacsony radiális hézagú gördülőcsapágyok hevítésére. Emellett a HEATER-SMART dokumentumkészítési funkcióval rendelkezik.

A HEATER-BASIC és a HEATER-SMART sorozatok a következő jellemzőkkel tűnnek ki:

- gyors és egyenletes hevítés az automatikus teljesítményszabályozás révén
- a szabályozott hevítés révén biztonságos a munkadarab és a szerelő számára
- az eredeti csapágykenés megőrzése
- energiahatékony és környezetbarát
- költségcsökkentés az alacsony energiafogyasztás révén
- különböző kivitelek max. 1600 kg-os munkadarabsúlyokhoz

1.1 Hevítési hőmérséklet

Ahhoz, hogy a tengelyre történő szoros illesztéshez elegendő legyen a tágulás, elég $+80\text{ °C}$ – $+120\text{ °C}$ hőmérséklet-különbség. Hevítéskor szorosan figyelemmel kell kísérni a hőmérsékletet. Gondoskodjon arról, hogy a hőmérséklet maximum $+120\text{ °C}$ -ra emelkedjen. A felhevített alkatrész felszerelésekor viseljen védőkesztyűt.

2 Működés

2.1 Működési elv

2

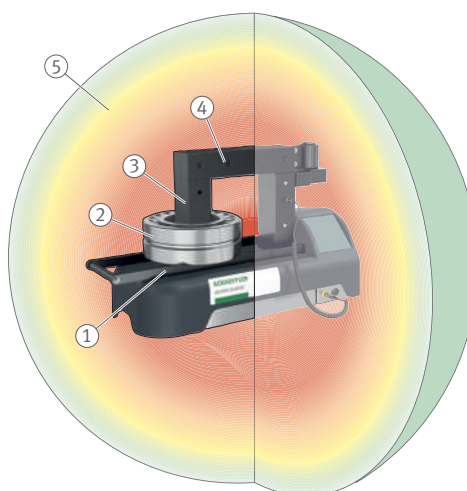
Az U-alakú mag két pólusát egy keresztfej köti össze egymással. Az U-alakú mag és a keresztfej így mágneses kört alkot. Ez a mágneses kör alapvetően az elsődleges tekercs. Az elsődleges tekercs elektromágneses váltakozó erőteret hoz létre. Ez az elektromágneses mező a vasmagon keresztül jut el a másodlagos tekercshez, például egy gördülőcsapágyhoz. A szekunder tekercsben magas indukált áram indukálódik alacsony feszültség mellett.

Az indukált áram gyorsan felhevíti a munkadarabot. A nem ferromágneses alkatrészek és maga a fűtőberendezés hidegek maradnak.

A hevítési folyamat leállítását követően az elektromágneses mező nullára csökken a munkadarab lemagnezéséhez.

Közvetlenül a fűtőberendezésen az elektromágneses mező nagyon erős. A fűtőberendezéstől való távolság növekedésével az elektromágneses mező gyengébbé válik. Az elektromágneses mező 1 m távolságon belül olyan mértékben csökken, hogy a 0,5 mT érvényes szabványérték alatt marad.

1 Működés



001A366C

1	primer tekercs	2	szekunder tekercs, itt gördülőcsapágy
3	U-alakú vasmag	4	Keresztfej
5	elektromágneses mező		

3 Leírás

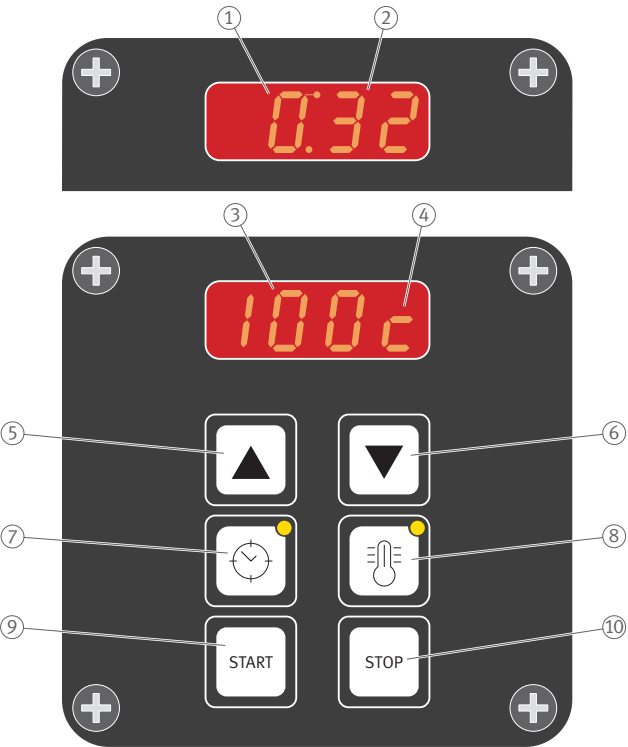
3.1 Fűtőberendezések

A HEATER-BASIC és a HEATER-SMART fűtőberendezések azonos teljesítményadatokkal rendelkeznek. A berendezések a kezelés és a funkciók tekintetében térnek el.

3.1.1 A HEATER-BASIC kezelőszerve és csatlakozásai

A HEATER-BASIC fűtőberendezéseknél a kijelző és a beviteli felület külön van választva. A beviteli felület a kijelző alatt található robusztus fóliabillentyűzet.

2 Kijelző és gombok



001A26AZ

1	kijelzés Idő módban	2	mértékegység perc vagy mp
3	kijelzés Hőmérséklet üzemmódban	4	mértékegység °C vagy °F
5	[Felfelé mutató nyíl]	6	[Lefelé mutató nyíl]
7	[Idő]	8	[Hőmérséklet]
9	[Start]	10	[Stop]

3 A hőmérséklet-érzékelő csatlakozói



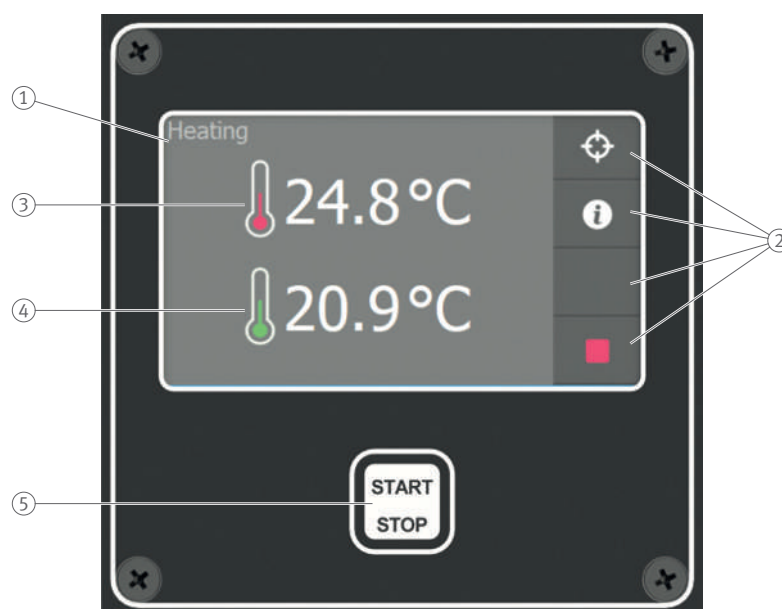
001B5E50

1	1. hőmérséklet-érzékelő T1 érzékelő-csatlakozója (fő érzékelő)	2	2. hőmérséklet-érzékelő T2 érzékelő-csatlakozója
---	--	---	--

3.1.2 A HEATER-SMART kezelőszerve és csatlakozásai

A HEATER SMART fűtőberendezéseknél a kijelző és a beviteli felület nincs külön választva. Az érintőképernyő egyszerre beviteli felület és kijelző.

4 Kezelőszerv érintőképernyővel



001B247D

1	Érintőképernyő	2	Parancsgombok
3	T1 hőmérséklet, pirossal ábrázolva: 1. hőmérséklet-érzékelő mérése	4	T2 hőmérséklet, zölddel ábrázolva: 2. hőmérséklet-érzékelő mérése
5	Hevítési folyamat elindítása és leállítása		

5 Csatlakozások



001B249D

1	1. hőmérséklet-érzékelő T1 érzékelő-csatlakozója (fő érzékelő)	2	2. hőmérséklet-érzékelő T2 érzékelő-csatlakozója
3	USB-port a hevítési adatok jegyzőkönyvezéséhez		

3.2 Hőmérséklet-érzékelők

A mágneses hőmérséklet-érzékelők a szállítmány részei, és utólag is megrendelhetők.

Nem ferromágneses munkadarabok esetén a Schaeffler kérésre speciális csipetős mérőérzékelőket kínál.

Kivitel

- A hőmérséklet-érzékelő tapadómágnessel rendelkezik, így könnyen elhelyezhető a munkadarabon.
- A hőmérséklet-érzékelők kábelkivitele a fűtőberendezéstől függ.

1 Hőmérséklet-érzékelő

Rendelési jelölés	Kompatibilis fűtőberendezés	Kivitel	hossz	T _{max}		Rendelési szám
			mm	°C	°F	
HEATER.MPROBE-20-200	HEATER20 – HEATER200	Spirálkábel, fekete	2000, kihúzva	240	464	097406554-0000-10
HEATER.MPROBE-400-800	HEATER400 – HEATER800	Sima kábel, zöld	1100	350	662	097406562-0000-10
HEATER.MPROBE-1600	HEATER1600	Sima kábel, zöld	2000	350	662	097406716-0000-10

T_{max} °C vagy °F max. hőmérséklet

6 Hőmérséklet-érzékelő

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

7 Hőmérséklet-érzékelő

1	csatlakozódugó	2	érzékelőfej
3	kábel		

Használat

- A hőmérséklet-érzékelők használatára Hőmérséklet üzemmóddal végzett hevítésnél kerül sor.
- Idő üzemmódban a hevítés során a hőmérséklet-érzékelők hőmérséklet-ellenőrző segédeszközként használhatók.
- A hőmérséklet-érzékelők a T1 és T2 érzékelőcsatlakozókkal csatlakoztathatók a fűtőberendezésre.
- A T1 érzékelőcsatlakozónál lévő 1. hőmérséklet-érzékelő a fő érzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.
- A T2 érzékelőcsatlakozónál lévő 2. hőmérséklet-érzékelő kiegészítésként használható a következő esetekben:
 - Aktivált [Enable ΔT] Delta T funkció: ΔT hőmérséklet-különbség felügyelete a munkadarab 2 pontja között
 - Kiegészítő ellenőrzés

2 Hőmérséklet-érzékelő üzemeltetési feltételei

Megnevezés	Érték
Üzemi hőmérséklet	0 °C ... +240 °C +240 °C feletti hőmérséklet esetén megszakad a mágnes és a hőmérséklet-érzékelő közötti kapcsolat. A fűtőberendezés kikapcsol, ha a hőmérséklet-érzékelő nem észleli a hőmérséklet emelkedését.

Mért értékek kijelzése a kijelzőn:

- T1 mért értéke: piros
- T2 mért értéke: zöld



Amikor a hőmérséklet-érzékelőt eltávolítja, ne a kábelnél fogva húzza le. Csak a dugót és az érzékelőfejet húzza meg.

3.3 Hevítési eljárások

A fűtőberendezés különböző hevítési eljárásokat kínál az egyes alkalmazási célokra.




A HEATER-BASIC induktív fűtőberendezés 2 hevítési eljárással tud felhevíteni egy alkatrészt. A HEATER-SMART induktív fűtőberendezés 4 hevítési eljárást kínál.

3.3.1 Hevítési módok

Hevítési mód	HEATER-BASIC	HEATER-SMART
Hőmérséklet üzemmód	✓	✓
Idő üzemmód	✓	✓
Hőmérséklet üzemmód vagy Idő üzemmód	–	✓
Hőmérséklet üzemmód és Sebesség üzemmód	–	✓

✓ rendelkezésre áll
– nem áll rendelkezésre

3.3.2 A hevítési eljárások áttekintése

[Heating mode]	Mező	Működés
Hőmérséklet üzemmód	 Temperature	Szabályozott hevítés a kívánt hőmérsékletre. Ilyenkor használható a hőmérséklettartás funkció.
Idő üzemmód	 Time	Sorozatgyártáshoz alkalmas: Előmelegítés Idő üzemmódban, ha tudható, hogy mennyi idő van hátra egy bizonyos hőmérséklet eléréséig. Vészhelyzeti megoldás, ha a hőmérséklet-érzékelő meghibásodott: Hevítés Idő üzemmódban és a hőmérséklet ellenőrzése egy külső hőmérővel.
Hőmérséklet üzemmód vagy Idő üzemmód	 Time or Temperature	Szabályozott hevítés a kívánt hőmérsékletre vagy a kívánt időtartamig. A két érték bármelyikének elérésekor a fűtőberendezés azonnal kikapcsol.
Hőmérséklet üzemmód és Sebesség üzemmód	 Temperature & speed	Szabályozott hevítés a kívánt hőmérsékletre. Itt a hőmérséklet egységnyi idő alatti maximális emelkedési sebességét lehet megadni úgy, hogy a munkadarabot egy adott görbének megfelelően felhevíteni lehessen. Ilyenkor használható a hőmérséklettartás funkció.

3.3.1 Idő üzemmód

- A kívánt hevítési idő beállítása
- A munkadarab hevítése a meghatározott időtartam alatt
- Ez az üzemmód akkor használható, ha már tudható, hogy egy adott munkadarab adott hőmérsékletre való hevítése mennyi időt vesz igénybe.
- nincs szükség hőmérséklet-érzékelőre, mivel nincs hőmérséklet-felügyelet.
- Ha 1 vagy több hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztatnak, a munkadarab hőmérséklete megjelenik ugyan, de nincs felügyelet.
- A hevítési folyamatot követően a munkadarab lemagnezésére kerül sor.

A munkadarab hevítési idejének megállapításához a berendezés a munkadarabot a kívánt hőmérsékletre hevíti a Hőmérséklet üzemmódban. A szükséges időt a berendezés megjegyzi hevítési időként.

Az Idő üzemmód előnye a Hőmérséklet üzemmóddhoz képest, hogy a hőmérséklet-érzékelőre nincs szükség. Az Idő üzemmód ezért különösen alkalmas a következő helyzetekben:

- Sorozatos szerelés:
Közben ügyeljen arra, hogy a hevítési idő megállapításakor fennálló kiinduló hőmérsékletet a sorozatban történő szerelés során is betartsák.
- ha a hőmérséklet-érzékelő hibás:
Ebben az esetben folyamatosan ellenőrizze az aktuális hőmérsékletet egy hőmérsékletmérő műszerrel.
- túl nagy munkadarabok esetén:
Ha a tömeg nagyobb a fekvő munkadarabok maximálisan megengedett tömegénél, hevítse felfüggesztve a munkadarabot. Ez megakadályozza a fűtőberendezés mechanikus túlterhelését. Mivel a hőterhelés csekély, Hőmérséklet üzemmódban a rendszer hibát jelezne, hiszen a hőmérséklet-emelkedés túl alacsony.

A beállított hevítési idő letelte után a fűtőberendezés automatikusan elkezd le-mágnesezni a munkadarabot. A lemágnesezés után folyamatos hangjelzés hallható.

3.3.2 Hőmérséklet üzemmód

- A kívánt hevítési hőmérséklet beállítása
- A munkadarab hevítése a beállított hőmérsékletre
- A hevítés a lehető leggyorsabban végbemegy.
- A munkadarab hőmérsékletének felügyelete a teljes folyamat során
- Választani lehet az egyszerű mérés és a [System settings] alatti Delta T mérés között.
- A munkadarabon elhelyezett 1 vagy több hőmérséklet-érzékelőt kell használni. A T1 (1. hőmérséklet-érzékelő) az a főérzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.
- A hőmérséklettartási funkció a [Temp. Hold] alatt választható ki. Ha a munkadarab hőmérséklete a hevítési hőmérséklet alá süllyed, akkor a munkadarab ismételt hevítésére kerül sor. A hőmérséklet-csökkenés megengedett határértéke a [T hold hysteresis] fejezetben, a [System settings] alatt adható meg. A hőmérséklettartás funkció addig tartja a hevítési hőmérsékleten a munkadarabot, amíg le nem telik a [Hold time] alatt beállított idő.
- A hevítési folyamatot követően a munkadarab lemágnesezésére kerül sor.

3.3.3 Hőmérséklet üzemmód vagy Idő üzemmód

- A munkadarab kívánt hőmérsékletének és a kívánt hevítési időtartamnak a beállítása. A fűtőberendezés kikapcsol, amint a beállított hőmérséklet elérésre került, vagy a beállított idő letelt.
- A kívánt hevítési hőmérséklet beállítása
- A munkadarab hevítése a beállított hőmérsékletre
- A hevítés a lehető leggyorsabban végbemegy.
- A munkadarab hőmérsékletének felügyelete a teljes folyamat során

- Választani lehet az egyszerű mérés és a [System settings] alatti Delta T mérés között.
- A munkadarabon elhelyezett 1 vagy több hőmérséklet-érzékelőt kell használni. A T1 (1. hőmérséklet-érzékelő) az a főérzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.
- A hevítési folyamatot követően a munkadarab lemagnesezésére kerül sor.

3.3.4 Hőmérséklet üzemmód és Sebesség üzemmód

- Annak a sebességnek a beállítása, amellyel a hőmérséklet a hevítési folyamat során emelkedhet
Példa: A munkadarab +120 °C hőmérsékletre való hevítése 5 °C/min emelkedési sebességgel
- A munkadarab hevítése a beállított hőmérsékletre
- A munkadarab hőmérsékletének felügyelete a teljes folyamat során
- Választani lehet az egyszerű mérés és a [System settings] alatti Delta T mérés között.
- A munkadarabon elhelyezett 1 vagy több hőmérséklet-érzékelőt kell használni. A T1 (1. hőmérséklet-érzékelő) az a főérzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.
- A hőmérséklettartási funkció a [Temp. Hold] alatt választható ki. Ha a munkadarab hőmérséklete a hevítési hőmérséklet alá süllyed, akkor a munkadarab ismételt hevítésére kerül sor. A hőmérséklet-csökkenés megengedett határértéke a [T hold hysteresis] fejezetben, a [System settings] alatt adható meg. A hőmérséklettartás funkció addig tartja a hevítési hőmérsékleten a munkadarabot, amíg le nem telik a [Hold time] alatt beállított idő.
- A hevítési folyamatot követően a munkadarab lemagnesezésére kerül sor.

A folyamat bekapcsolása után a fűtőberendezés úgy szabályozza a leadott teljesítményt, hogy a munkadarab hevítési görbéje a beállított emelkedési sebességnek megfelelően alakuljon. Hevítés közben egy fehér szaggatott vonal jelenik meg az ábrán – ideális esetben ez tükrözi a hevítési folyamat alakulását. A tényleges görbe valamivel e vonal felett lesz, mert a vezérlés először a hőmérséklet-emelkedés és az ennek megfelelő teljesítmény kiegyenlítésére törekszik.

A Hőmérséklet üzemmód és a Sebesség üzemmód csak akkor működik megfelelően, ha az emelkedési sebesség beállítása életszerű. Ezenkívül az emelkedési sebességnek arányosnak kell lennie azzal a teljesítménnyel, amelyet a fűtőberendezés legfeljebb nyújtani és a munkadarabnak továbbítani képes.

3.4 A csomag tartalma

A szállítási terjedelem a gyártási sorozattól függ. A HEATER-SMART 2 hőmérséklet-érzékelővel rendelkezik, mivel a Delta-T funkcióhoz 2 hőmérséklet-érzékelő szükséges.

A fűtőberendezést a következő alaptartozékokkal szállítjuk:

- Fűtőberendezés
- 1 vagy több keresztfej, a fűtőberendezés méretétől függően.
- HEATER-BASIC: 1 hőmérséklet-érzékelő
- HEATER-SMART: 2 hőmérséklet-érzékelő
- Védőkesztyű, +250 °C-ig (+482 °F) hőálló
- Petrolátum
- Teszttanúsítvány
- Üzemeltetési útmutató

3.5 Berendezés kiválasztása

A munkadarab tömege és méretei döntő fontosságúak a fűtőberendezés kiválasztásánál. A munkadarab megengedett legnagyobb tömege a jelölésből olvasható ki. HEATER20-BASIC esetén a munkadarab megengedett legnagyobb tömege 20 kg. A munkadarab maximálisan megengedett tömege a munkadarabok 100 °C hőmérsékletre történő felhevítésére vonatkozik meghatározott feszültségellátás mellett. Magasabb hőmérséklet vagy eltérő tápellátás esetén forduljon a kapcsolattartójához a Schaefflernél.

5 Megfelelő munkadarabok

Fűtőberendezés	Feszültségellátás	Földelés	Belső átmérő	külső átmérő	Szélesség
	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 Energiabevitel és hevítési idő

A hevítési időt a munkadarabba bevihető maximális energia határozza meg, és a következő tényezőktől függ:

- Munkadarab tömege
- A munkadarab geometriája
- Feszültségellátás

A munkadarabba történő energiabevitel a keresztfej vagy az U-alakú mag távolságának növekedésével csökken. A nagyon nagy furatátmérőjű munkadarabok esetén a hevítés nagyon hosszú időt vehet igénybe, vagy nem lehet elérni a kívánt célhőmérsékletet.

A 120 VAC tápellátással rendelkező fűtőberendezések teljesítménye fizikai okokból kisebb, mint a 230 VAC tápellátású berendezéseké. Az energiabevitel lényegesen alacsonyabb, és a hevítési idő meghosszabbodik.

Bármilyen kérdés esetén forduljon a kapcsolattartóhoz itt: Schaeffler

3.5.2 Hevítéskezelő

A HEATING-MANAGER segítségével könnyedén kiválasztható a megfelelő fűtőberendezés: <https://www.schaeffler.de/std/1FEA>.

A csapággy jelölésének vagy a munkadarab méreteinek és tömegének megadása után megjelenik az optimális fűtőberendezés és más megfelelő berendezések. Emellett további alkatrészek adatai is megadhatók. Ezután az összes megfelelő fűtőberendezés mellett az észszerű opciók választéka is megjelenik, amely magában foglalja a legköltséghatékonyabb megoldást.

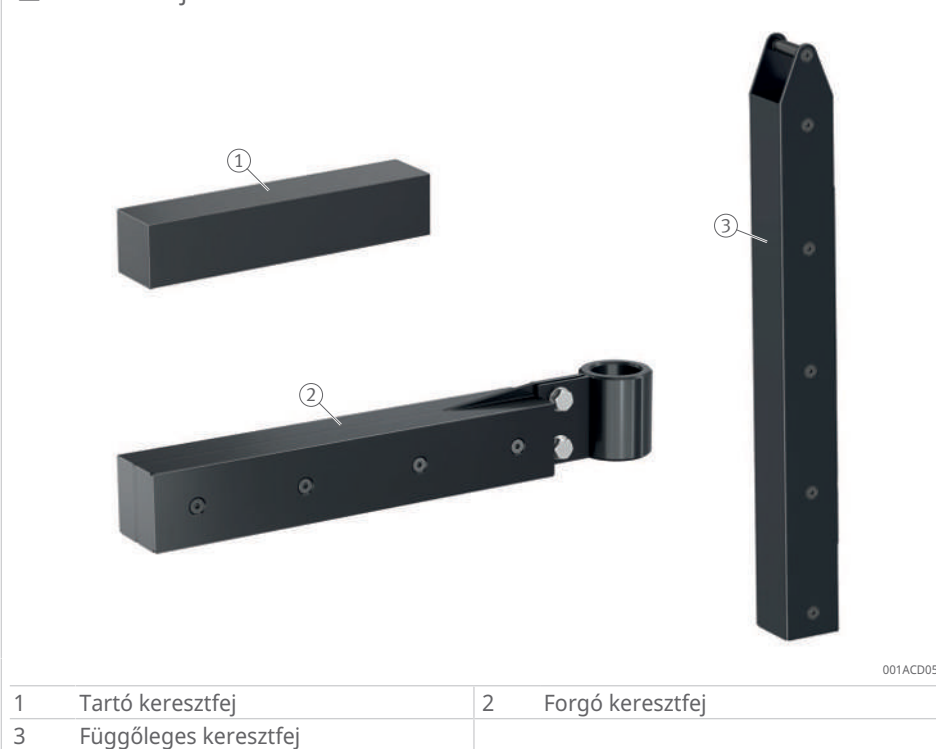
4 Tartozékok

Az indukzív fűtőberendezések funkcióinak körét olyan tartozékok bővítik, mint a hőmérséklet-érzékelők és a keresztfejek.

4.1 Keresztfejek

Háromféle keresztfej létezik: Tartó keresztfej, forgó keresztfej és függőleges keresztfej.

8 Keresztfejek



Minden indukzív fűtőberendezéshez több keresztfej kapható. A lehető legnagyobb teljesítményű fűtéshez a lehető legnagyobb keresztmetszetű keresztfejet használja.

4.1.1 Tartó keresztfej

A munkadarab és a tartó keresztfej az U-alakú mag érintkezési felületein helyezkedik el. A lehető legnagyobb teljesítmény elérése érdekében 2 tartó keresztfej is egymásra helyezhető.

4.1.2 Forgó keresztfej

A kihajtás után a munkadarab rányomódik a forgó keresztfejre. A forgó keresztfej ekkor vissza van hajtva, amíg be nem reteszelt a biztonsági bűtyökbe.

4.1.3 Függőleges keresztfej

A függőleges keresztfejet emelőeszközzel lehet felemelni. A munkadarab vízszintes elhelyezése után a függőleges keresztfej ismét leereszkedik.

4.1.4 HEATER20-BASIC

6 Tartó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

4.1.5 HEATER50-BASIC és HEATER50-SMART

7 Tartó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

4.1.6 HEATER100-BASIC és HEATER100-SMART

8 Tartó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

9 Forgó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

4.1.7 HEATER150-BASIC és HEATER150-SMART

10 Tartó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

11 Forgó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

4.1.8 HEATER200-BASIC és HEATER200-SMART

12 Tartó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

13 Forgó keresztfej

Rendelési jelölés	Méretek	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
o opcióként érhető el

4.1.9 HEATER400-BASIC és HEATER400-SMART

14 Forgó keresztfej

Rendelési jelölés	Méreték	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

✓ a szállítási terjedelemben

o opcióként érhető el

4.1.10 HEATER600-BASIC és HEATER600-SMART

15 Forgó keresztfej

Rendelési jelölés	Méreték	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

✓ a szállítási terjedelemben

o opcióként érhető el

4.1.11 HEATER800-BASIC és HEATER800-SMART

16 Függőleges keresztfej

Rendelési jelölés	Méreték	Földelés	Min. furatátmé- rő	A csomag tartalma
	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	✓

✓ a szállítási terjedelemben

o opcióként érhető el

4.1.12 HEATER1600-BASIC és HEATER1600-SMART

17 Függőleges keresztfej

Rendelési jelölés	Méret	Földelés	Min. furatátmérő	A csomag tartalma
	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	✓

- ✓ a szállítási terjedelemben
- o opcióként érhető el

5 Segédeszközök

A megfelelő segédeszközök nagy mértékben hozzájárulnak a gördülőcsap-
ágak biztonságos termikus beépítéshez.

5.1 Emelőeszköz a függőleges keresztfejekhez

A HEATER800 és HEATER1600 fűtőberendezések esetében a függőleges ke-
resztfejeket megfelelő emelőeszközzel kell felemelni. A Schaeffler megfelelő
emelőeszközöket kínál.

🔗 9 CRANE emelőeszköz



001ACD15

🔗 18 Emelőeszköz a függőleges keresztfejekhez

Rendelési jelölés	Rendelési szám
HEATER800.CRANE	301338663-0000-10
HEATER1600.CRANE	301338671-0000-10

5.2 Kerekek

A HEATER400 és HEATER600 álló berendezések kerekkel rendelkeznek, így
mozgathatók. A HEATER800 és HEATER1600 álló berendezések felszerelhetők
kerekkel. Az ügyfél felszerelheti a MOBILE-KIT alkatrészeit.

10 Kerekek



19 Opcionális kerekek

Rendelési jelölés	Rendelési szám
HEATER800.MOBILE-KIT	301340013-0000-10
HEATER1600.MOBILE-KIT	301340528-0000-10

5.3 BEARING-MATE szállító- és szerelőszerszám

A BEARING-MATE közepes és nagy gördülőcsapágyak biztonságos, gyors és könnyű kezelését támogató segédeszköz, amely 2 fogantyúból és 2 acélpántból áll. A fogantyúk elfordításával az acélpántok szorosan rögzülnek a gördülőcsapágy külső gyűrűje körül. Önbeálló golyóscsapágyak és önbeálló görgőscsapágyak esetén a belső gyűrűk megdőlésének megakadályozására a mellékelt tartókengyelek vannak felszerelve.

Az eszközt 2 személy vagy daru szállíthatja. 2 tartóheveder használata esetén az eszköz bármilyen helyzetbe elfordítható. Az induktív fűtőberendezésen végzett hevítés során az eszköz a csapágyra szerelt állapotban marad. Az acélpántok egyenletesen, a csapággal együtt távolodnak. Az optimális feszültség megmarad.

A szállítási terjedelem az eszközt, a zsírt és a rövid tartóvasakat tartalmazza.

11 A BEARING-MATE csomag tartalma



1	BEARING-MATE	2	Rövid tartókengyel (2 db)
3	Univerzális kenőzsír, 20 g-os tubus, Arcanol Multi2		

12 Hevítés közben



1	Gördülőcsapágy	2	Fogantyú
3	Acélpánt		

A megfelelő eszköz a csapágy külső átmérőjétől függ.

20 Szállítható eszközök

Megnevezés	Csapágy külső átmérője		Csapágy tömege	Üzemi hőmérséklet	Eszköztömeg
	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

Tartozékok és pótalkatrészek kaphatók.

21 Tartozékok

Leírás	Rendelési jelölés
hosszú tartókengyelek az önbeálló csapályakon lévő belső gyűrűk megdőlésének megakadályozására, 2 darab	BEARING-MATE.LOCKBAR270

22 Pótalkatrészek

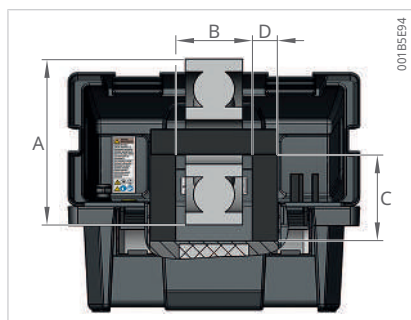
Leírás	Rendelési jelölés
rövid tartókengyelek az önbeálló csapályakon lévő belső gyűrűk megdőlésének megakadályozására, 2 darab	BEARING-MATE.LOCKBAR170
Pótalkatrész készlet	BEARING-MATE.SERVICE-KIT

6 Terméktáblázatok

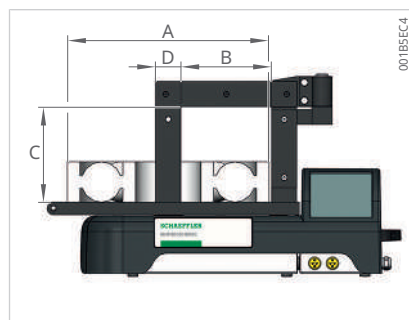
6.1 Magyarázat a terméktáblázatokhoz

b	mm	Munkadarab szélessége
B	mm	szélesség
B	mm	Pólustávolság
C	mm	A pólus és a mag közötti távolság
d	mm	Belső átmérő
D	mm	külső átmérő
d _h	mm	max. belső átmérő, ha a munkadarab vízszintes helyzetben van
d _v	mm	max. belső átmérő, ha a munkadarab függőleges helyzetben van
h	mm	Magasság
H _W	mm	Magasság kerekkel
I	A	Áramerősség
L	mm	hossz
m	kg	tömeg
m _W	kg	Munkadarab tömege
P	kW	Teljesítmény
Tan.	-	Tanúsítvány
t _{max}	h	max. hevítési idő
T _{max}	°C vagy °F	max. hőmérséklet
U	V	Feszültség

6.2 HEATER-BASIC, HEATER-SMART

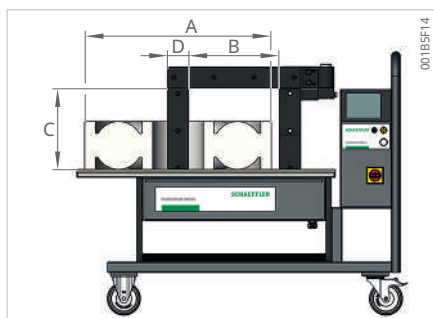


HEATER20

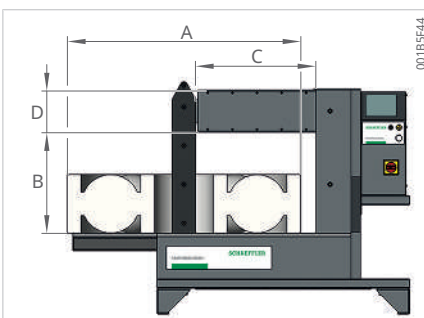


HEATER50 ... HEATER200

Rendelési jelölés	Rendelési szám	Rövidítés	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



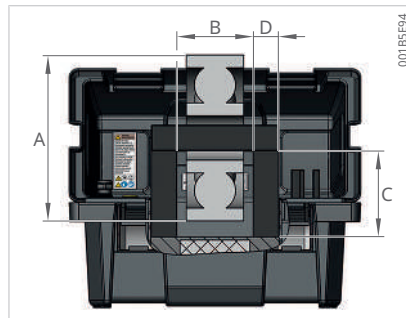
HEATER400, HEATER600



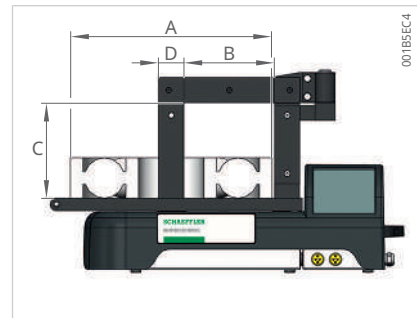
HEATER800, HEATER1600

C	D		Tan.	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

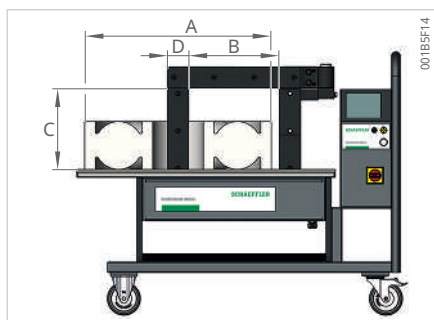


HEATER20

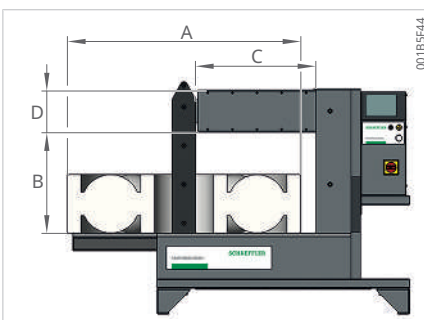


HEATER50 ... HEATER200

Rendelési jelölés	Rendelési szám	Rövidítés	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		Tan.	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 Magyarország
Ipari Kft.
Rétköz u.5
1118 Budapest
Magyarország
www.schaeffler.hu
budapest@schaeffler.com
Telefon +36 1 481 30 50

Minden információt gondosan kezeltünk és ellenőriztünk, de nem tudjuk garantálni a kiadvány teljes hibamentességét. A javítás jogát fenntartjuk. Kérjük, mindig ellenőrizze, hogy rendelkezésre állnak-e naprakész információk vagy módosítási értesítések. A kiadványban szereplő információk felváltják a korábbi kiadványokban szereplő eltérő információkat. A kiadvány tartalmának részben vagy egészben történő sokszorosítása kizárólag az engedélyünkkel történhet.
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG
TPI 282 / 02 / hu-HU / HU / 2025-02