

DK Installationsvejledning - elpatroner

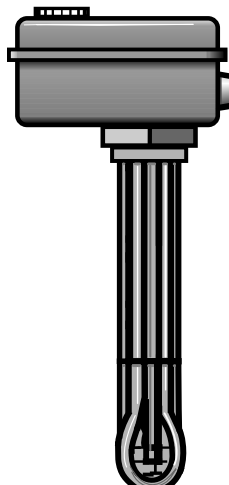
NO Installasjonsveiledning - elpatroner

SE Montageanvisning - elpatroner

FI Asennusohjeet - lämpöpatruuna

GB Installation instructions - immersion heater

DE Installationsanleitung - elektrische Heizpatrone



DK Generelt

Elpatronerne er fremstillet i henhold til svagstrømsdirektivet EN 60-335-1 og EN 60-335-2-21.

Elpatronen er beregnet til inskrubning i 1½" eller 2" RG muffe. Gevindet tætnes med et egnet tætningsmateriale. Elpatronen skal altid være dækket af væske, hvilket skal kontrolleres før tilslutning. Ved montering i en trykbeholder, skal installationen udføres henhold til arbejdstilsynets bekendtgørelse af 26.11.1987 nr. 746, omhandlende trykbeholdere samt Stærkstrømsreglementets afd. C.

Elpatronen placeres i beholderen - vandret indstik eller lodret fra bunden (se fig. 1, 2 og 3).

Elpatronen må aldrig placeres i beholderen med dåsen opad (se fig. 4).

I den faste el-installation foran elpatronen skal der findes en elektrisk afbryder, jfr. Svagstrømsdirektivet. Installationen skal foretages af en aut. el-installatør.

Varmelegemerne er kun prøvet/godkendt i vand, men kan dog anvendes i andre væsker såsom olie og sæbelud.

Elpatroner uden dåse

Varmelegemerne er godkendt efter EN 60-335-1, men må **ikke** monteres uden klemboks.

Elpatroner type B med oval dåse (IP 55) eller firkantdåse (IP 55) stråletæt

Når låget på dåsen fjernes, kan man løsne skruerne i bunden af dåsen, hvorved dåsen kan drejes så PG-forskrueingen sidder i den ønskede retning. Når dåsen er drejet på plads, skal det påses, at pakningen mellem dåse og flange ligger rigtigt, hvorefter skruerne spændes fast igen.

Den elektriske forbindelse foretages ved forbindelse af tilgangskablet direkte til varmelegemets terminaler. Jordledningen tilsluttes jordklemmen i bunden af dåsen.

Elpatroner type C med firkantdåse (IP 55) stråletæt

Dåsen drejes som ved type B og termostaten forbindes, som det indlagte diagram i dåsen foreskriver. Termostaten kan reguleres i området 20-90°C. Den 2-polede overophednings-sikring er fast-indstillet til 95°C og genind-

kobles ved hjælp af den lille knap, der sidder i termostatens overdel. Både termostat og overophednings-sikring kan maks. belastes med 16 A ved 400 V~.

Elpatroner type D med firkantdåse (IP 44) stænkæt

Dåsen drejes som ved type B, og de tre faser forbindes til klemrækken. Jordledningen forbindes til jordklemmen, som sidder i bunden af dåsen.

3-polet termosikring fastindstillet til

110°C. Max. belastning er 20 A ved 3 x 400 V~. Manuel genindkobling kan ske på knap i låg udefra.

Elpatroner type E med firkantdåse (IP 22) normaltæt

Dåsen drejes som ved type B. Termostaten er en 3-polet driftstermostat;

30-85°C ± 3°C. Maks. belastning 16 A ved 3 x 400 V~.

Elpatroner type H med firkantdåse (IP 22) normaltæt

Dåsen drejes som ved type B. Termostaten er en 3-polet driftstermostat; 5-85°C med sammenbygget 3-polet overophedningssikring; 110°C med tolerance ± 3°C. Maks. belastning

20 A ved 3 x 400 V~. Overophedningssikringen genindkobles ved at fjerne dåsens låg og trykke genindkoblingsknappen ind på termostatsens overdel.

Fig. 1

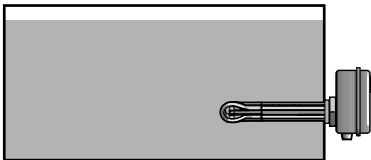


Fig. 3

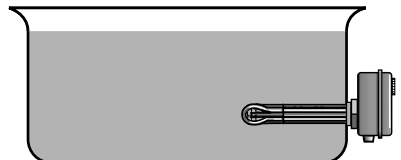


Fig. 2

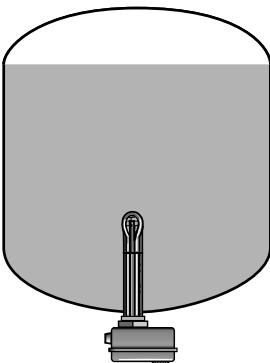
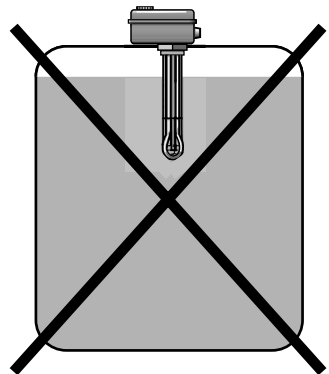


Fig. 4



Forkert montage!

NO Generelt

Elpatronerne er fremstilt i henhold til svakstrømsdirektivet EN 60-335-1 og EN 60-335-2-21.

Elpatronen er beregnet til innskruing i 1½" eller 2" RG muffe. Gjengene tettes med et egnet tetningsmateriale. Elpatronen skal alltid være dekket av væske, dette skal kontrolleres før tilslutning. Ved montering i en trykkvannbeholder, skal installasjonen utføres henhold til gjeldende bestemmelser. Elpatronen plasseres i beholderen - vannrett innstikk eller loddrett fra

bunden (se fig. 1, 2 og 3).

Elpatronen må aldri plasseres i beholderen med boksen opp (se fig. 4).

I den faste el-installasjonen foran elpatronen skal det installeres en elektrisk avbryter, jfr. flerpolig. Installasjonen skal foretas av en aut. el-installatør.

Varmelementerne er kun prøvet/godkjent i vann, men kan også anvendes i andre vesker som olje og alkaliske bade.

Elpatroner uten lokk

Varmelegemerne er godkjent etter EN 60-335-1, men må **ikke** monteres uten koplingsboks.

Elpatroner type B med oval boks (IP 55) eller firkantboks (IP 55)

Når lokket på boksen fjernes, kan man løsne skruene i bunnen af boksen, deretter kan boksen dreies slik at PG-niplen sitter i den ønskede retning. Når boksen er dreiet på plass, påses det, at pakningen mellom boks og flens ligger riktig, deretter festes skruene.

Den elektriske forbindelse foretaes ved forbindelse av tilførselskabelen direkte til varmelementernes terminaler.

Jordledningen tilsluttes jordklemmen i bunnen af boksen.

Elpatroner type C med firkantboks (IP 55)

Boksen dreies som ved type B og termostaten tilkoples, som det innlagte diagrammet i boksen beskriver.

Termostaten kan reguleres i området 20-90°C. Den 2-polete overopphetnings-sikring er fast innstilt til 95°C og

gjeninnkoples ved hjelp av den lille knappen, som sitter i termostatens overdel.

Både termostat og overopphetnings-sikring kan max. belastes med 16 A ved 400 V~.

Elpatroner type D med firkantboks (IP 44)

Boksen dreies som ved type B, og de tre faser forbindes til klemrækken. Jordledningen forbindes til jordklemmen, som sitter i bunnen av boksen.

3-polet termosikring fastindstilt til 110°C. Max. belastning er 20 A ved 3 x 400 V~.

Elpatroner type E med firkantboks (IP 22)

Boksen dreies som ved type B. Termostaten er en 3-polet driftstermostat;

30-85°C ± 3°C. Max. belastning 16 A ved 3 x 400 V~.

Elpatroner type H med firkantboks (IP 22)

Boksen dreies som ved type B. Termostaten er en 3-polet driftstermostat; 5-85°C med sammenbygget 3-polet overopphetningssikring; 110°C med tolleranse ± 3°C. Max. belastning

20 A ved 3 x 400 V~. Overopphetningssikringen gjeninn-koples ved å fjerne boksens lokk og trykke inn gjeninnkoplingsknappen på termostatsens overdel.

Fig. 1

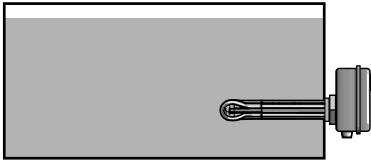


Fig. 3

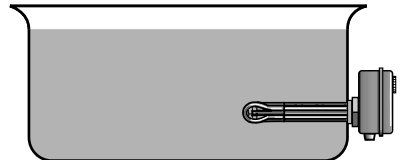


Fig. 2

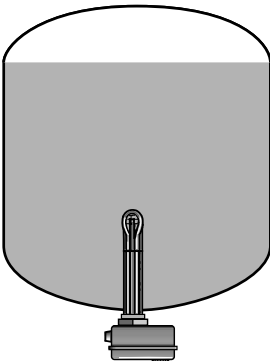
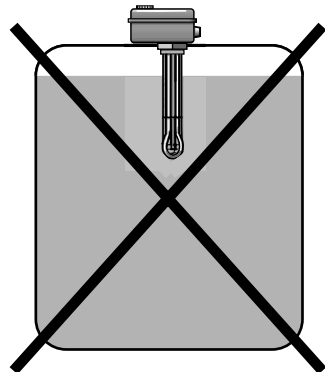


Fig. 4



Forkert montasje!

SE Generellt

Elpatronerna är tillverkade i enlighet med starkströmsföreskrifterna EN (Europanorm) 60-335-1 och EN 60-335-2-21.

Elpatronerna är tillverkade för infästning i 1½" eller 2" RG rörmuffar. Anslutningen till rörmuffen tätas med tätningsmaterial. Elpatronen skall alltid vare täckt med vätska, vilket skall kontrolleras före anslutning. Vid montering i en tryckbehållare, skall installationen utföras i enlighet med Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse som handlar om truckbehållare samt stark-strömsföreskrifterne.

Elpatronen placeras i behållaren - vertikalt montage eller lodrät från botten (se fig. 1, 2 och 3). Elpatronen får aldrig placeras i behållaren med dosa uppåt (se fig. 4). I den fasta elinstallationen skall det före elpatronen finnas en säkerhetsbrytare, enligt starkströmsföreskrifterna. Installationen skall utföras av behörig elinstallatör. Värmeelementen är endast provade/godkända i vatten, men kan dock användas i andra vätskor som olja och tvättmedellösningar.

Elpatroner utan dosa

Värmeelementen är godkända EN 60-335-1, men får **ej** monteras utan kopplingsboks.

Elpatroner typ B med oval kopplingsbox (IP 55) eller fyrkantig kopplingsdosa (IP 55) striltät

När locket på kopplingsboxen tas bort, kan man lossa skruvarna i botten på boxen, varvid boxen kan vridas så att PG-anslutningarna kommer i önskad riktning. När boxen är vriden på plats, ser man till att packningen mellan

boxen och flänsen ligger rätt, därefter skruvas skruvarna fast igen. Den elektriska anslutningen sker genom att anslutningskabeln kopplas direkt till värmeelementets poler. Jordtråden ansluts till jordklämman i botten på boxen.

Elpatroner typ C med fyrkantig kopplingsdosa (IP 55) striltät

Kopplingsboxen vrids som ved typ B och termostaten ansluts som framgår av schemat som finns i kopplingsboxen. Termostaten kan regleras i området +20°C - +90°C. Det 2-poliga överhettningsskyddet är fastställt till

+95°C och återställs med hjälp av en liten knapp som är placerad på termostatens överdel. Både termostat och överhettningsskydd kan max. belastas med 16 A vid 400 V~.

Elpatroner typ D med fyrkantig kopplingsdosa (IP 44)

Kopplingsdosan vrides som i typ B och de tre faserna ansluts under överfalls-bleck. Jordledningen ansluts till jordkraven som sitter i botten på kop-

plingsdosan. 3-polig termosikring med fastställt värde $+110^{\circ}\text{C}$. Max. belastning är 20 A vid 3 x 400 V~.

Elpatroner typ E med fyrkantig kopplingsdosa (IP 22) normaltät

Kopplingsdosan kan vridas som typ B. Termostaten är en 3-polig driftstermo-

stat $+30^{\circ}\text{C}$ - $+85^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3^{\circ}\text{C}$). Max. belastning 16 A vid 3 x 400 V~.

Elpatroner typ H med fyrkantig kopplingsdosa (IP 22) normaltät

Kopplingsdosan vrides som typ B. Termostaten är en 3-polig driftstermostat $+5^{\circ}\text{C}$ - $+85^{\circ}\text{C}$ ihopbyggd med ett 3-polig överhettningsskydd, 110°C med en tolerans $\pm 3^{\circ}\text{C}$. Max. belastning 20

A vid 3 x 400 V~. Överhettningsskyddet återställs genom att ta bort kopplingsdosans lock och trycka på återställnings-knappen på termostaten överdel.

Fig. 1

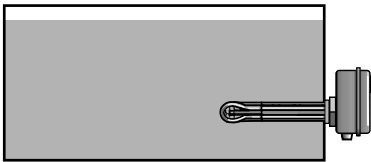


Fig. 3

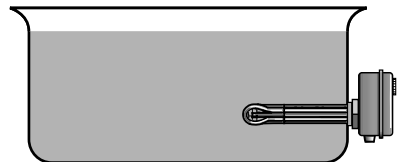


Fig. 2

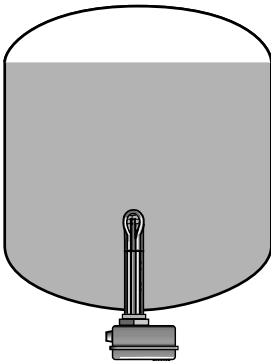
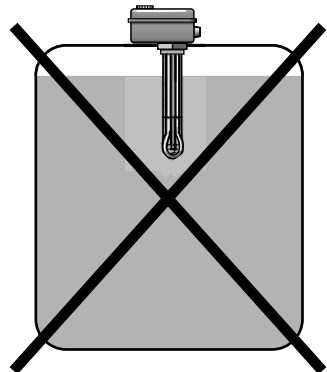


Fig. 4



Felaktigt montage!

FI Yleistä

Lämpöpatruunoiden valmistuksessa on huimioitu pienjännitedirektiivit EN 60-335-1 ja EN 60-335-2-21.

Lämpöpatruunna ruuvataan 1½" tai 2" muuhiin. Kierre tiivistetään tarkoitukseen sopivalla tiivisteellä. Patruunan tulee aina olla nesteiden sisällä, asia on tarkistettava ennen käyttöönottoa.

Asennettaessa patruuna peineastiaan on noudatettava työsuojelu- ja sähköturvallisuusmääräyksiä.

Lämpöpatruuna asennetaan säiliöön joko vaakasuoraan tai pohjasta py-

stysuoraan asentoon (kuvat 1 ja 3). Lämpöpatruunaa ei milloinkaan saa asentaa siten, että rasia on ylöspäin (kuva 4).

Pienjännitedirektiivin mukaisesti on kiinteässä asennuksessa oltava aina käyttökytkin ja asennustyön saa suorittaa vain asianomaisen luvan omaava sähköasentaja.

Lämpöpatruuna on hyväksytty käytettäväksi muissakin nesteissä, kuten öljyssä tai saippualliuoksessa.

Lämpövastus ilman rasiaa

Lämpöpatruuna on hyväksytty normi EN 60-335-1 mukaisesti, mutta sitä ei saa asentaa ilman kytkentärasiaa.

Lämpöpatruuna tyyppi B varusstettuna saikealla rasialla (IP 55) tai suorakaiderasialla (IP 55), suihkuveden pitävä

Kun rasian kansi avataan, voidaan rasia kääntää haluttuun asentoon löysäämällä pohjassa olevat ruuvit. Kun rasia on asetettu oikeaan asentoon, tarkistetaan että tiiviste on asiallisesti kohdallaan, jonka jälkeen

voidaan ruuvit kiristää takaisin kiini. Sähkökytkentä suoritetaan liittämällä vaihejohto suoraan lämmityspatruunan liittimiin. Maajohto liitetään rasian pohjassa oleviin maadoitusliittimiin.

Lämpöpatruuna tyyppi C varusstettuna suorakaiderasialla (IP 55), suihkuveden pitävä

Rasia kierretään paikalleen kuten tyyppi B:ssä on selostettu ja termostaatti kytketään pohjassa olevan kaavion mukaisesti. Termostaatin säätöalue on 20-90°C.

Kaksinapainen ylikuumenemissuoja on asetettu 95°C:een, se uudelleenkytketään termostaatin yläosassa olevan pienen painonapin avulla. Sekä termostaattia että ylikuumenemis-suojaa voidaan kuormittaa enintään 16 A, 400 V~.

Lämpöpatruuna tyyppi D varusstettuna suorakaiderasialla (IP 55), normaalitiivis

Rasia kierretään paikalleen kuten tyyppi B kolme vaihetta liitetään jonoliittimiin. Maaajohto liitetään rasian pohjassa olevaan maadoitusliittimeen.

Termostaatti on 3-napainen lämmösäädin, asetettu kiinteästi 110°C:een. Kuormitettavuus on 20 A, 3 x 400 V~.

Lämpöpatruuna tyyppi E varusstettuna suorakaiderasialla (IP 22), normaalitiivis

Rasia kierretään paikalleen kuten tyyppi B. Termostaatti on 3-napainen lämpöti-

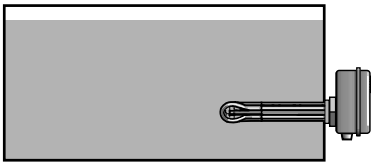
lan säädin, säätöalue 30-85°C ± 3°C. Kuormitettavuus 16 A, 3 x 400 V~.

Lämpöpatruuna tyyppi H varusstettuna suorakaiderasialla (IP 22), normaalitiivis

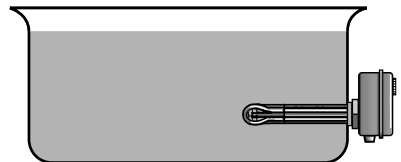
Rasia kierretään paikalleen kuten tyyppi B. Termostaatti on 3-napainen lämpötilan säädin, säätöalue 5-80°C, varustettuna 3-napaisella ylikuumene-

missuojalla, 110°C, toleranssi ± 3°C. Kuormitettavuus 20 A, 3 x 400 V~. Ylikuumenemissuoja uudelleenkytketään kuten tyypossä F.

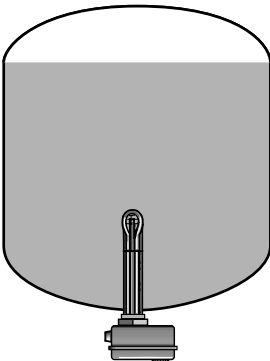
Kuva 1



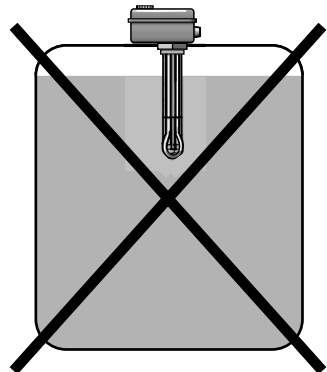
Kuva 3



Kuva 2



Kuva 4



Väärä asennus!

GB General Information

The immersion heaters are manufactured in compliance with the Low Voltage Directive EN 60-335-2 and the directive "Safety of household and similar electrical appliances" EN 60-335-2-21. The electrical immersion heater is intended for screwing into 1½" or 2" ISO 711 box. The thread must be packed with a suitable packing material. Please note that the immersion heater must be submerged at all times. When mounted in a pressure tank, the installation of the immersion heater must be carried out in compliance with instruction IEE REGS 16.

edition as well as supply authorised regulations and compliance with health and safety regulations. The electrical cartridge is inserted horizontally in the tank or vertically from the bottom. Please see fig. 1, 2 and 3. The immersion heater must never be placed in the tank with the termination box facing up. Please see fig. 4. The permanent electrical installation preceding the immersion heater must be equipped with a switch, cf. the Low Voltage Directive. The installation must be carried out by authorised electricians only.

Immersion heater without termination box

The heating elements have been approved to EN 60-335-1. Please note

that heating elements of this type must ***not*** be mounted without screw terminals.

Immersion heater type B with oval termination box (IP 55) or square socket (IP 55) water jet proof

By removing the lid of the socket, the screws at the base of the socket can be turned in the desired direction. When the socket has been placed correctly, it must be checked that the gasket between the socket and the flange is still correctly positioned,

before retightening the screws. The electrical connection is made by connecting the power cable directly to the heating element terminals. The earth wire is connected to the earth clamp at the base of the socket.

Immersion heater type C with square termination box (IP 55) water jet proof

The socket is turned as described under type B, and the thermostat is connected as shown in the diagram placed in the socket. The thermostat has an operational range of 20-90°C with a safety thermal release perma-

nently set to 95°C. The release can be reset by a pushbutton situated in the upper part of the thermostat. The max. load for the thermostat and the safety thermal release is 16 A at 400 V AC.

Immersion heater type D with square termination box (IP 44) splash proof

The socket is turned as described under type B, and the three phases are connected to the terminal block. The earth wire is connected to the

earth clamp at the base of the terminal box. 3 pole temperature cut-out permanently set to 110°C. Max. load is 20 A at 3 x 400 V~.

Immersion heater type E with square termination box (IP 22) normal proof

The terminal box is turned as described under type B. The thermostat

is a temperature regulator with a range of 30-85°C ± 3°C. Max. load is 16 A at 3

Immersion heater type H with square termination box (IP 22) normal proof

The termination box is turned as described under type B. The thermostat is a 3 pole temperature regulator with a range of 5-85°C, coupled with a safety thermal release set to 110°C

with a tolerance of 3°C. Max. load is 20 A at 3 x 400 v~. The safety thermal release is reset by removing the lid of the socket and pressing the reset button situated in the upper part of the thermostat

Fig. 1

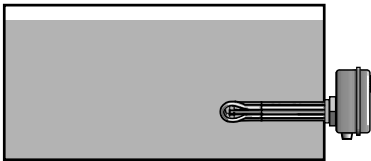


Fig. 3

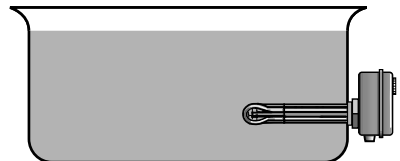


Fig. 2

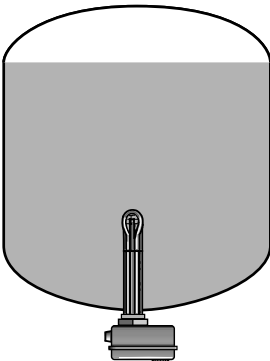
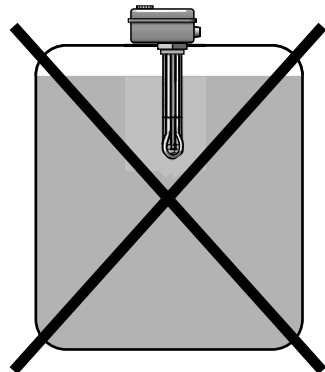


Fig. 4



Incorrect installation!

DE Allgemeine Informationen

Diese Heizpatrone sind gemäß der EN 60-335-2 und der Vorschrift "Sicherheit von Haushalts- und ähnlichen elektrischen Geräten" EN 60-335-2-21 hergestellt.

Die elektrischen Heizpatrone ist dazu bestimmt, in ein 1½" oder 2" Rechtsgewinde eingeschraubt zu werden. Bitte beachten Sie, daß die elektrische Heizpatrone immer in die Flüssigkeit getaucht werden muß. Wenn die Heizpatrone in einen Tank eingebaut wird, der unter Druck steht, muß die

Montage unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften erfolgen. Die Heizpatrone wird entweder horizontal im Tank oder vertikal auf dem Boden des Tankes befestigt. Bitte beachten Sie die Abbildungen 1, 2 und 3. Die Heizpatrone darf niemals mit der Anschlußdose nach oben eingebaut werden (siehe Abbildung 4). Der elektrische Anschluß muß den VDE-Richtlinien entsprechend durchgeführt werden. Die Installation darf nur von einem Elektrofachmann ausgeführt

Elektrische Heizpatrone ohne Anschlußdose

Diese Heizelemente sind durch die EN 60-335-1 zugelassen. Beachten Sie,

daß Heizelemente dieses Typs nicht ohne Klemmenkasten montiert werden dürfen.

Elektrische Heizpatrone mit ovaler Anschlußdose Typ B (IP 55)

Soll der Sitz der Anschlußdose auf der Heizpatrone verändert werden, so ist der Deckel zu entfernen. Anschließend sind die Schrauben auf dem Boden der Anschlußdose zu lösen und die

Korrektur ist vorzunehmen. Bevor die Schrauben festgezogen werden, ist der korrekte Sitz des Dichtungsringes zu überprüfen.

Elektrische Heizpatrone mit rechteckiger Anschlußdose Typ C (IP 55)

Den elektrischen Anschluß wie unter Typ B beschreiben herstellen. Der Anschlußplan des Thermostaten befindet sich am Boden der Anschlußdose. Der Thermostat verfügt über einen Temperaturbereich von 20-90°C und eine Thermosicherung, die fest auf

95°C eingestellt ist. Die Einstellung des Thermostaten und die Entriegelung der Thermosicherung kann nur nach Entfernung des Dosedeckels erfolgen. Die max. Belastung für Thermostat und Thermosicherung beträgt 16 A bei 400 V Wechselstrom.

Elektrische Heizpatrone mit rechteckiger Anschlußdose Typ D (IP 44)

Elektrischen Anschluß wie unter Typ B beschreiben herstellen. Der Schutzleiter wird an die entsprechende Klemme am Boden der Dose angeschlossen. Die dreipolige Thermo-

sicherung ist fest auf 110°C eingestellt. Eine Entriegelung ist manuell von außen möglich. Die maximale Belastung beträgt 20 A bei 3 x 400 V Wechselstrom.

Elektrische Heizpatrone mit rechteckiger Anschlußdose Typ E (IP 22)

Elektrischen Anschluß wie unter Typ B beschreiben herstellen. Der dreipolige Thermostat hat einen Temperatur-be-

reich von $30\text{-}85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$. Die max. Belastung beträgt 16 A bei 3 x 400 V Wechselstrom.

Elektrische Heizpatrone mit rechteckiger Anschlußdose Typ H (IP 22)

Elektrischen Anschluß wie unter Typ B beschreiben herstellen. Der dreipolige Thermostat hat einen Temperaturbereich von $5\text{-}85^{\circ}\text{C}$ während die Thermo-

sicherung fest auf 110°C eingestellt ist. Die Toleranz beträgt 3°C . Die max. Belastung beträgt 16 A bei 3 x 400 V Wechselstrom. Zur Entriegelung der Thermo-sicherung muß der Dosendeckel entfernt werden.

Abb. 1

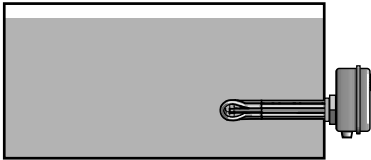


Abb. 3

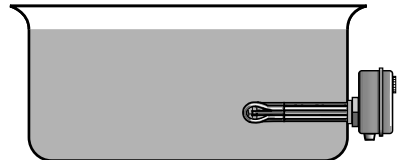


Abb. 2

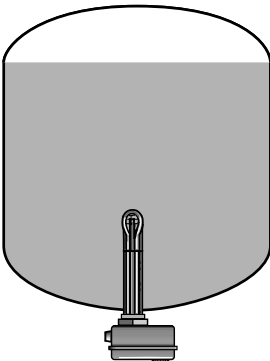
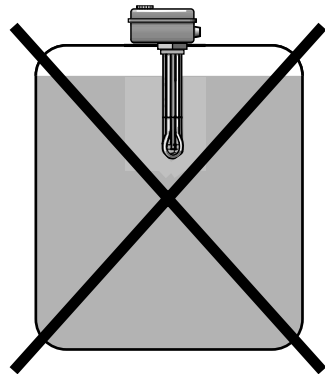
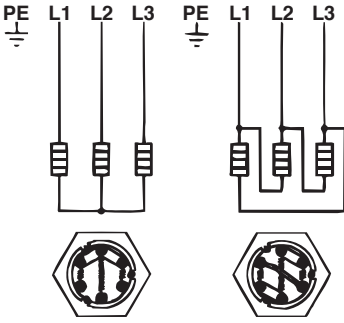


Abb. 4

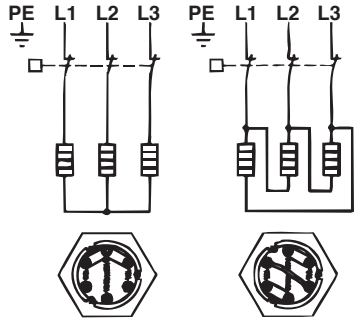


Falsche Installation!

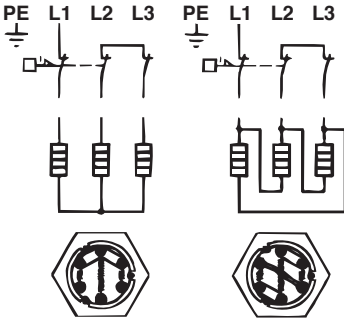
Type B



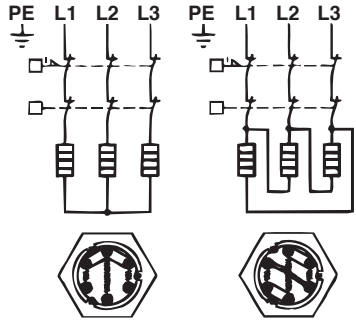
Type E



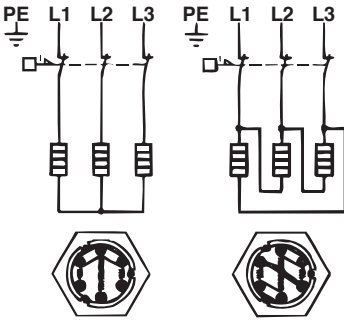
Type C



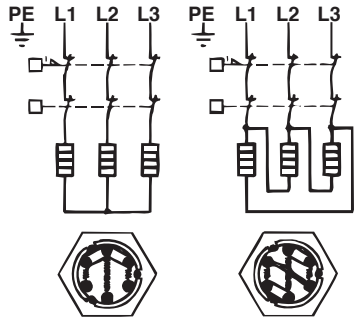
Type F



Type D



Type H





JEVI A/S

Godthåbsvej 7

DK · 7100 Vejle

Tel. +45 7583 0211

Fax +45 7572 2900

