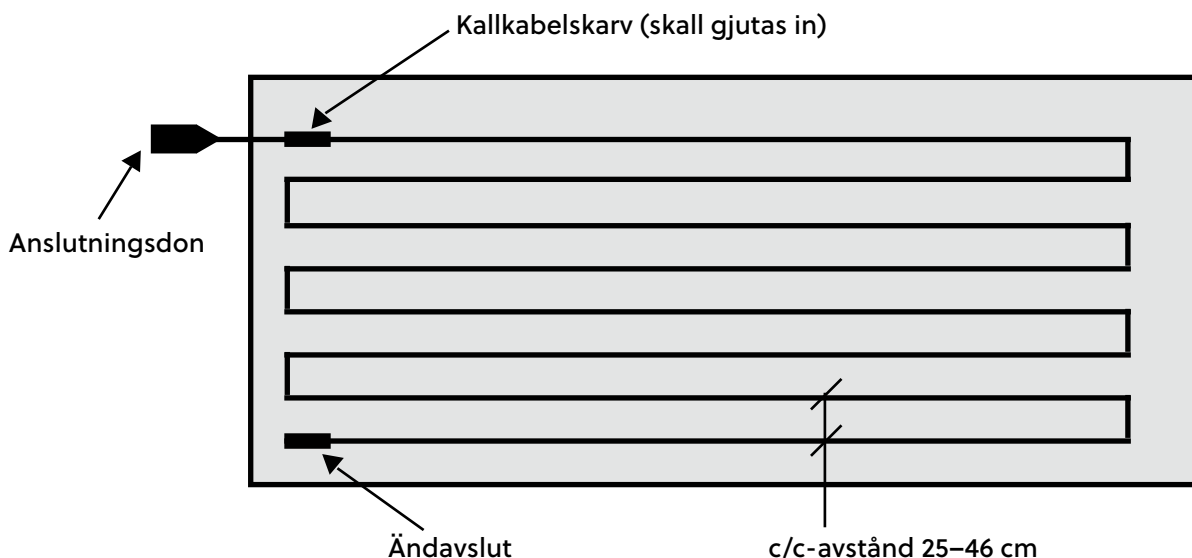


## SE

1. Förvara värmeslingan i uppvärmt utrymme. Förläggningen blir då enklare.
2. Rulla ut kabeln på underkantsarmeringen.
3. Naja löst. Använd tejp eller plastad najtråd (art nr 0624927). Maskin kan användas med lösa inställningar.
4. Kabeln får ej korsas. Kablarna får ej komma närmare varandra än 15 cm.
5. **VARNING!** Kabeln får ej ha kontakt med isolermaterial som cellplast, mineralull eller liknande.
6. Hela värmekabellängden skall gjutas in, inklusive kallkabelskarven.
7. Kabeln tas i drift omedelbart efter gjutning (före gjutning får tillslag ske endast kortvarigt för test).

## Planering & montering

### Förläggningsskiss



### Beräkna yta och c/c-avstånd vid betonghärddning

Kabellängd	85 m		55 m		35 m		20 m		10 m	
	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c
150	23	27	15	27	9	27	5	25	2,5	25
120	29	34	19	34	12	34	6	30	3,2	32
100	35	41	22	40	14	40	7	35	3,8	38
90	39	46	25	46	16	46	8	40	4,2	42

Planera ytan på vilken effekt/m<sup>2</sup> du väljer. Försök att samla anslutningsändarna nära varandra. Om BHS Centralen används fixeras spiralslangen (art nr 8960541) mellan två värmekablar och i mitten av gjutningen. Denna används för givarkabeln.

# SE

## Uppvärmning

BHS systemet kan även användas som uppvärmning av byggnadskroppar förutsatt att kroppen är tätad. Eftersom värmen ackumuleras i betongen kan man med fördel endast ha den ansluten nattetid då det är god tillgång på el. Temperaturen styrs via BHS centralens (art nr 2466233) termostat som även har en timerfunktion.

## Uttorkning

För att använda systemet för uttorkning måste kablarna seriekopplas parvis vilket innebär att man endast använder 1/4 av effekten. Använd Seriekopplingsadaptern (art nr 2403033) för att enkelt göra seriekopplingen.

## Effekt vid uttorkning av betong

Kabellängd	Effekt	Spänning
2x85 m	1750 W (875 W/slinga)	230 V
2x55 m	1100 W (550 W/slinga)	230 V
2x35 m	700 W (350 W/slinga)	230 V
2x20 m	370 W (185 W/slinga)	230 V
2x10 m	35 190 W (95 W/slinga)	230 V

Artikelnummer	Artikel	Längd	Effekt	Anslutningsdon
E 89 604 90	BHS	85 m	3500 W	Cee-don
E 89 604 96	BHS	85 m	3500 W	Schuko
E 89 604 91	BHS	55 m	2200 W	Schuko
E 89 604 92	BHS	35 m	1400 W	Cee-don
E 89 604 93	BHS	35 m	1400 W	Schuko
E 89 604 94	BHS	20 m	735 W	Schuko
E 89 604 95	BHS	10 m	380 W	Schuko
E 89 604 97	BHS	3,3 m	130 W	Schuko
E 89 605 41	Spiralslang	2,5 m		
E 24 662 33	BHS Central			
E 24 030 33	BHS Seriekopplingsadapter			

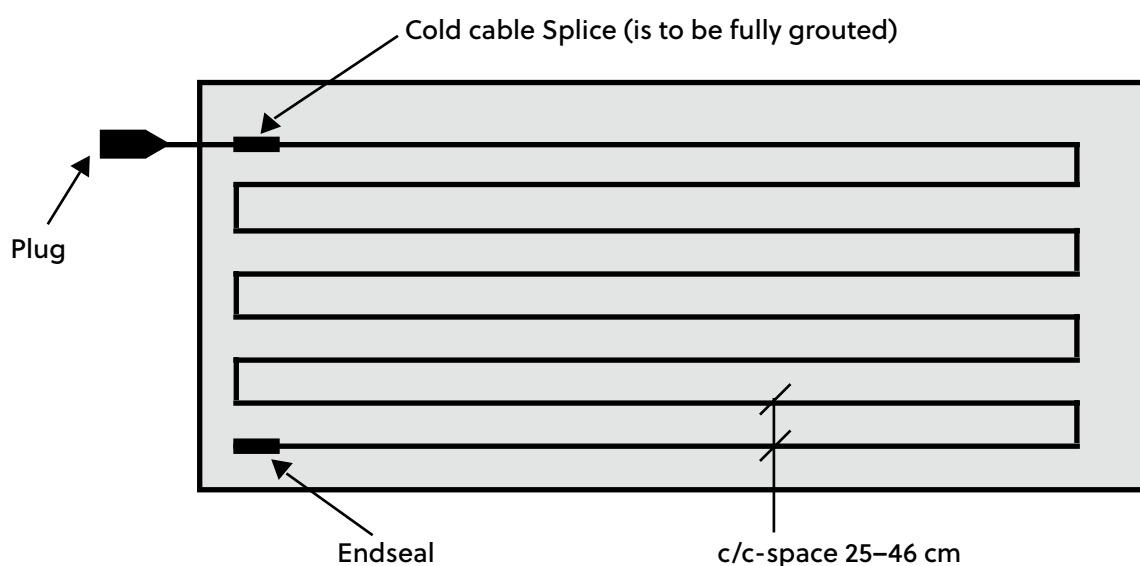
BHS med längd 3,3 m (E 89 604 97) används främst vid gjutning av pelare. 4 st kablar gjuts då in.

## EN

1. Keep heating coil in heated area. The installation will then be easier.
2. Roll out the cable on the bottom reinforcement.
3. Lash loosely. Use tape or plastic-coated lash thread. Machine can be used with loose settings.
4. The cables must not be crossed. Minimum spacing between cables 15 cm.
5. Warning! The cable is not to be in contact with non-conducting composition as cellular plastic, mineral wool, or similar.
6. The whole heating cable length is to be moulded in, including the cold cable splice.
7. The cable is to be taken in use immediately after moulding. (Before moulding, you must only connect the cable for short time tests).

## Planning & Installing

### Layout



### Calculating the area and cable spacing when curing concrete

Cable length	85 m		55 m		35 m		20 m		10 m	
Effect (W/m <sup>2</sup> )	Area m <sup>2</sup>	c/c	Area m <sup>2</sup>	c/c	Area m <sup>2</sup>	c/c	Area m <sup>2</sup>	c/c	Area m <sup>2</sup>	c/c
150	23	27	15	27	9	27	5	25	2,5	25
120	29	34	19	34	12	34	6	30	3,2	32
100	35	41	22	40	14	40	7	35	3,8	38
90	39	46	25	46	16	46	8	40	4,2	42

Plan the surface on the basis of your required output/m<sup>2</sup>. Try to keep the connection ends close to each other. If the central BHS unit is used, the spiral hose (item no. 8960541) has to be attached between two heat cables and in the centre of the cast concrete. It is used for the sensor cable.

# EN

## Heating

The BHS system can also be used to heat building structures, assuming they have been correctly insulated. As heat accumulates in concrete, it is advantageous to connect the system up only at night when the electricity rates are favourable. The temperature is controlled via the thermostat of the central BHS unit (item no. 2466233) which also has a timer function.

## Drying

If the system is used for drying, the cables must be connected pair-wise in series, so that only a quarter of the output is utilised. The series connection adapter (art no. 2403033) allows this to be done in a simple way.

## Effect when drying out concrete

Cable length	Effect	Voltage
2x85 m	1750 W (875 W/cable)	230 V
2x55 m	1100 W (550 W/cable)	230 V
2x35 m	700 W (350 W/cable)	230 V
2x20 m	370 W (185 W/cable)	230 V
2x10 m	35 190 W (95 W/cable)	230 V

Article number	Article	Lenght	Effect	Connection plug
E 89 604 90	BHS	85 m	3500 W	Cee-don
E 89 604 96	BHS	85 m	3500 W	Schuko
E 89 604 91	BHS	55 m	2200 W	Schuko
E 89 604 92	BHS	35 m	1400 W	Cee-don
E 89 604 93	BHS	35 m	1400 W	Schuko
E 89 604 94	BHS	20 m	735 W	Schuko
E 89 604 95	BHS	10 m	380 W	Schuko
E 89 604 97	BHS	3,3 m	130 W	Schuko
E 89 605 41	Spiral hose	2,5 m		
E 24 662 33	BHS Central			
E 24 030 33	BHS Serial connection adapter			

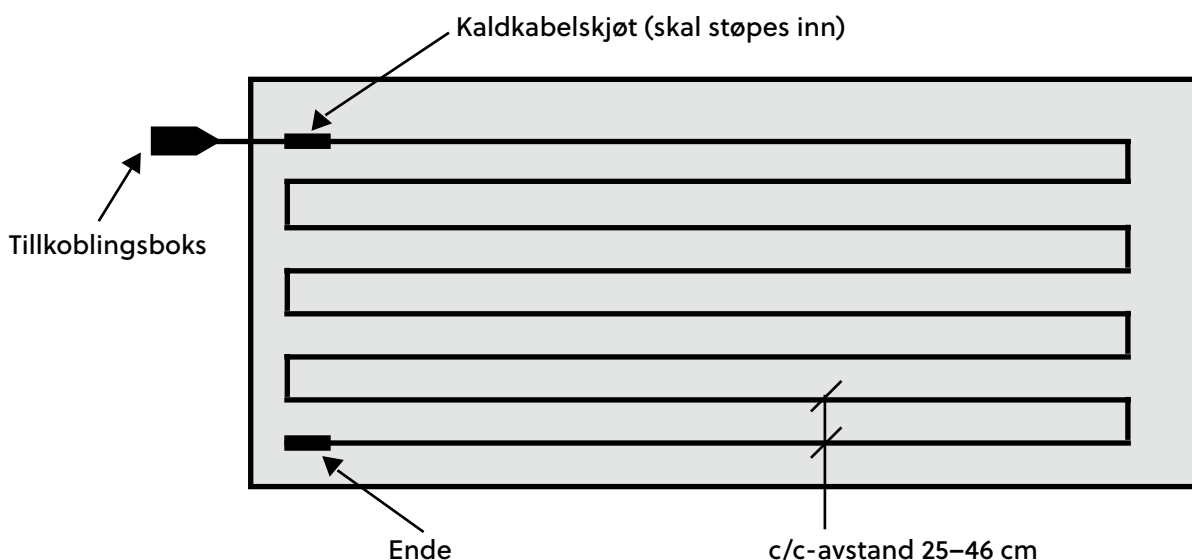
BHS cables with a length of 3.3 m (E 89 604 97) are used predominantly when casting pillars. Four cables are placed in this case.

## NO

1. Oppbevar varmekabelen i oppvarmet rom. Installasjonen blir da enklere.
2. Rull ut kabelen på underarmeringen.
3. Fest løst. Bruk tape eller plast strips. Maskin kan brukes med løsa instillinger.
4. Kabelen må ikke krysses. Kablene må ikke komme nærmere hverandre enn 15 cm.
5. **ADVARSEL!** Kabelen må ikke ha kontakt med isolasjonsmateriell som celleplast, mineralull eller lignende.
6. Hele varmekabellengden skal støpes inn, inkl. kaldkabelskjøten.
7. Kabelen tas i drift umiddelbart etter støpning (føre støpning kan prøving kun skje kortvarig for test).

## Planlegging og montering

### Layout



### Beregn areal og c/c-avstand ved betongherding

Kabellängd	85 m		55 m		35 m		20 m		10 m	
	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c	Yta m <sup>2</sup>	c/c
150	23	27	15	27	9	27	5	25	2,5	25
120	29	34	19	34	12	34	6	30	3,2	32
100	35	41	22	40	14	40	7	35	3,8	38
90	39	46	25	46	16	46	8	40	4,2	42

Planlegg overflaten ut fra hvilken effekt/m<sup>2</sup> du velger. Prøv å samle tilkoblingsendene nær hverandre. Hvis BHS-sentralen brukes, festes spiralslangen (art. nr. 8960541) mellom to varmekabler og i midten av støpet. Denne brukes til giverkabelen.

# NO

## Oppvarming

BHS-systemet kan også brukes til byggoppvarming, forutsatt at bygget er tettet. Siden varmen akkumuleres i betongen, kan man med fordel bare ha den tilkoblet om natten når det er god tilgang på strøm. Temperaturen styres via termostaten i BHS-sentralen (art. nr. 2466233), som også har tidsurfunksjon.

## Uttørring

For å bruke systemet til uttørring må kablene seriekobles, noe som innebærer at man bare bruker 1/4 av effekten. Bruk seriekoblingsadapter (art. nr. 2403033) for enkel seriekobling.

## Effekt ved uttørring av betong

Kabellengde	Effekt	Spänning
2x85 m	1750 W (875 W/slinga)	230 V
2x55 m	1100 W (550 W/slinga)	230 V
2x35 m	700 W (350 W/slinga)	230 V
2x20 m	370 W (185 W/slinga)	230 V
2x10 m	35 190 W (95 W/slinga)	230 V

Artikkelnummer	Artikkel	Lengde	Effekt	Anslutningsdon
10 4181 9	BHS	85 m	3500 W	Cee-don
10 418 20	BHS	85 m	3500 W	Schuko
10 003 83	BHS	55 m	2200 W	Schuko
10 418 17	BHS	35 m	1400 W	Cee-don
10 418 18	BHS	35 m	1400 W	Schuko
10 418 15	BHS	20 m	735 W	Schuko
10 418 14	BHS	10 m	380 W	Schuko
10 418 16	BHS	3,3 m	130 W	Schuko
54 316 10	Spiralslang	2,5 m		
10 062 10	BHS-sentral			
10 062 74	BHS Seriekoblingsadapter			

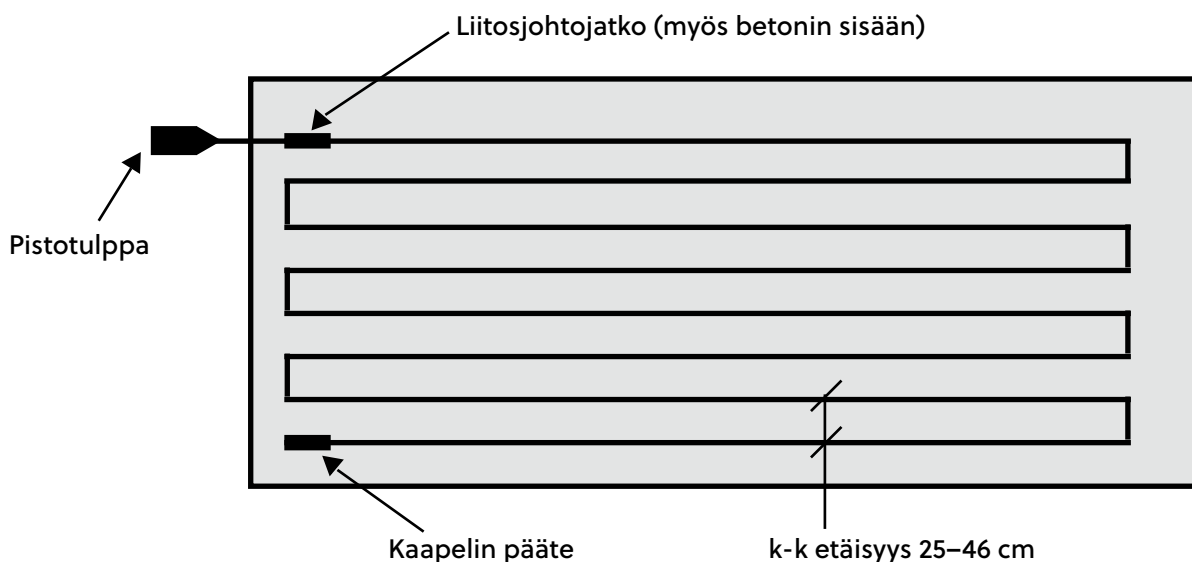
BHS med lengde på 3,3 m (E 89 604 97) brukes først og fremst ved støping av søyler. 4 kabler støpes da inn.

## FI

1. Säilytä lämpökaapelikiepit lämpimässä tilassa. Asennus helpottuu kun kaapeli on notkeampi.
2. Kela kaapeli alimman raudoituksen päälle.
3. Kiinnitä löysästi. Käytä teippiä tai muovitettua kiinnityslankaa. Jos käytät konetta, älä kiristä liian tiukalle.
4. Kaapelia ei saa ristiinasentaa. Pienin sallittu etäisyys kahden kaapelin välillä on 15 cm.
5. **VAROITUS!** Lämpökaapeli on asennettava niin, että se ei joudu kosketuksiin eristeaineen, polyuretaanin, styroksin, lasivillan tai vastaavan kanssa.
6. Lämpökaapeli valetaan betonin sisään koko pituudeltaan, myös liitosjohtojatkos.
7. Kaapeli kytketään päälle välittömästi valun tapahduttua (ennen valua saa kaapelin kytkeä päälle vain lyhytaikaisesti mahdollista tarkistusta varten).

## Lämmittäminen

### Pohjapiirros



Laske pinta-ala ja kaapelien välinen etäisyys (k-k) betonin kovettumista varten

Piitus	85 m		55 m		35 m		20 m		10 m	
Teho (W/m <sup>2</sup> )	Muot- tipinta m <sup>2</sup>	c/c	Muot- tipinta m <sup>2</sup>	c/c	Muot- tipinta m <sup>2</sup>	c/c	Muot- tipinta m <sup>2</sup>	c/c	Muot- tipinta m <sup>2</sup>	c/c
150	23	27	15	27	9	27	5	25	2,5	25
120	29	34	19	34	12	34	6	30	3,2	32
100	35	41	22	40	14	40	7	35	3,8	38
90	39	46	25	46	16	46	8	40	4,2	42

BHS-järjestelmää voidaan käyttää myös rakennusten runkojen lämmittämiseen, mikäli ne ovat tiiviitä. Koska lämpö kertyy betoniin, lämmitystä on edullista pitää päällä vain yöaikaan, jolloin sähköstä ei ole pulaa. Lämpötilaa säädetään BHS-keskuksen termostaatilla, jossa on myös ajastustoiminto.

# FI

## Kuivaaminen

Jos järjestelmää käytetään kuivaamiseen, pitää kaapelit kytkeä sarjaan pareittain, mikä tarkoittaa, että vain neljännes tehosta on käytössä. Sarjakytken voi tehdä helposti sarjakentäsovittimella.

## Suunnittelu ja asennus

Suunnittele pinta-ala valitsemallesi teholle/m<sup>2</sup>. Yritä koota liitäntöjen päät lähekkäin. Jos käytetään BHS-keskusta, kiinnitetään kierretku kahden lämpökaapelin väliin ja keskelle valua. Tätä käytetään tulokaapelin kanssa.

## Teho at kuivattaminen

Piitus	Teho	Jännite
2x85 m	1750 W (875 W/kieppi)	230 V
2x55 m	1100 W (550 W/kieppi)	230 V
2x35 m	700 W (350 W/kieppi)	230 V
2x20 m	370 W (185 W/kieppi)	230 V
2x10 m	35 190 W (95 W/kieppi)	230 V

SSTL Nro	Pituus	Tuote	Teho	Liitin
81 761 28	BHS	85 m	3500 W	Cee-liitin
81 761 29	BHS	85 m	3500 W	Schuko
81 761 27	BHS	55 m	2200 W	Schuko
81 761 25	BHS	35 m	1400 W	Cee-liitin
81 761 24	BHS	35 m	1400 W	Schuko
81 761 23	BHS	20 m	735 W	Schuko
81 761 20	BHS	10 m	380 W	Schuko
81 761 26	BHS	3,3 m	130 W	Schuko
81 761 41	Kierretku	2,5 m		
34 370 13	BHS-keskuksen			
34 370 15	BHS sarjakentäsovittimella			

3,3 m pitkä BHS:ää (E 89 604 97) käytetään lähinnä pylväiden valamiseen. Silloin pylvään sisään valetaan 4 kaapelia.