

Hjortespring Have

Herlev

Vedligeholdelse af din bolig



Oktober 2013

Hjortespring Have. Herlev

1.	Min bolig
2.	Kontakt
3.	Mit arkiv
4.	Gode rutiner
5.	Vægge og lofter
6.	Vinduer og døre
7.	Gulve
8.	VVS, El og ventilation
9.	Køkken, bad og garderobe, hårde hvidevarer
10.	Aflevering, 1 års gennemgang, mangler mv

Min bolig

Det finder du under "Min bolig"

Tillykke med din nyopførte bolig
Grundlæggende oplysninger om boligen
Regelmæssige eftersyn
Borohus Danmark APS
, -rækkefølge ved aflevering og opfølgning
Indkaldelse 1 års eftersyn
Hvem vedligeholder hvad?
Boligplan

Min bolig

Tillykke med din nyopførte bolig

Kære køber

Tillykke med din ny bolig, - det er vort håb at du vil nyde den i mange år frem.

I denne vejledning vil vi gerne give dig nogle retningslinjer for, hvordan du bedst vedligeholder din bolig.

Boligen er opført i god kvalitet og med driftssikre installationer, og den kan tåle at blive brugt. Brugen medfører naturligvis et dagligt slid, der i længden kan medføre skader, hvis boligen ikke vedligeholdes korrekt.

Det kan du forebygge ved at sætte regelmæssigt ind med forholdsvis enkle midler og ved at følge de råd til vedligeholdelse, vi giver her i vejledningen.

Vi anbefaler derfor, at du orienterer dig grundigt om, hvordan du bedst vedligeholder boligen, allerede inden du tager den i brug og før du gør nogen tiltag, og at du i øvrigt altid har vejledningen tilgængelig, hvis noget uventet skulle indtræffe. Specielt kontaktlisten kan være nyttig at have ved hånden.

Ligesom regelmæssig og korrekt vedligeholdelse er væsentlig for at bevare boligen i den kvalitet og standard, som du modtager den, går vi ud fra, du har forståelse for, at en forudsætning for vores ansvar for boligens holdbarhed er betinget af, at du følger de anbefalinger for brug, eftersyn og vedligeholdelse, som vi giver her i vejledningen.

Med venlig hilsen

Borohus Danmark Aps

Min bolig

Grundlæggende oplysninger om boligen

Kommune: Herlev
Adresse: Hjortespring Have 6 - 42
Opførelsesår: 2010 -2011

På de følgende sider findes bygningstegninger – tegningerne er *ikke* målfaste!

Min bolig

Regelmæssige eftersyn

Eftersyn forebygger skader

Selvom der i din bolig kun er benyttet gode materialer betyder det ikke, at boligen er vedligeholdelsesfri.

Der kan en sjælden gang ske utilsigtede ting f.eks. revner i vægge og lofter, lækage på installationer eller lignende.

For at sådan en skade ikke udvikler sig, er det væsentligt, at den opdages så tidligt som muligt.

Derfor er det en god rutine regelmæssigt at efterse boligen.

Hvad er et eftersyn

Vejledning i, hvad du bør efterse, er beskrevet i vedligeholdelsesoplysningerne.

Enkelte gange er anført specifikke ting, der bør kontrolleres for, med normalt er et eftersyn blot en konstatering af, at der ikke er noget unormalt at bemærke ved bygningsdelen.

Under de enkelte bygningsdele er beskrevet hvilke materialer bygningsdelen består af, og hvem der har leveret dem.

Her finder du også vejledninger i, hvordan vedligeholdelsen og eventuelle reparationer skal foretages, hvornår du selv kan udføre dem, og hvornår vi anbefaler, at du tilkalder en fagmand.

Læs vejledningen igennem

Normalt vil du skulle efterse standen af de enkelte dele af boligen ca. en gang om året.

Dette er en gennemsnitsbetragtning der tilsikrer, at du ikke overser væsentlige ting i vedligeholdelsen af boligen.

Det er vigtigt at huske, at dette interval er baseret på erfaringer fra normal brug. Slider du meget eller lidt på en bygningsdel, kan det være relevant med andre intervaller.

Der er imidlertid en god idé altid at kigge bygningsdelskortene her i mappen igennem og notere om hyppigere vedligeholdelse af visse bygningsdele er påkrævet.

Lav din egen oversigt

Du kan evt. samle dine egne notater omkring vigtige eftersynspunkter i din egen oversigt, sammen med rapporter fra serviceeftersyn eller regninger fra tilkald i forbindelse med reparationer i en mappe "Mit arkiv". Så har du et overblik over vedligeholdelsens hyppighed og omkostninger.

Min bolig

Min bolig

Hvem vedligeholder hvad?

Vedtægterne definerer vedligeholdelsen

Det vil altid være ejerforeningens vedtægter, der definerer, om det er ejer eller ejerforeningen, der bærer forpligtelsen for en bestemt vedligeholdelse. Tjek derfor altid dine vedtægter for en udtømmende beskrivelse af hvem der har ansvaret for vedligeholdelsen af en bestemt bygningsdel.

Generelt om den udvendige vedligeholdelse

Der eksisterer dog følgende generelle regler omkring den udvendige vedligeholdelse:

Ejer foretager udvendig vedligeholdelse og fornyelse, af bygningen, samt pasning af have og hæk mv.

Ejerforeningen forestår drift og vedligeholdelse af :

- Fælles forsyningsledninger
- Fælles installationer
- Fælles hegn og skure
- Belægninger og fællesarealer

22 nyopførte familievenlige rækkehuse i Hjortespring



**Klar
efteråret
2011!**

Hjortespring Have i Herlev
1. juli 2011



Borohus
– huse siden 1928

Nybyggede rækkehuse, med lave energiudgifter og minimal vedligeholdelse

Vælg mellem 109 m², 112 m² eller 120 m² alle i samme høje kvalitet



**Rummelig
indretning**



Dejlige nybyggede rækkehuse i hjertet af Hjortespring - med indflytning i efteråret 2011

I det hyggelige Hjortespring bygges nu 22 rækkehuse, alle i 2 etager med egen have, og til en overkommelig pris.



Det du behøver findes tæt på!

I Hjortespring Have bor du midt i det gamle Hjortespring - tæt ved altting, - både indkøbsmuligheder, -skole, børnehave, sportsplads, - og golfbane ligger lige om hjørnet. Du kan bruge byen og de mange fritidsaktiviteter, - eller blot gå en tur i de nærliggende grønne områder

Hjortespring ligger ideelt for jer, som skal på job i Storkøbenhavn, - du bor lige i midten af storbyen.

Flere buslinjer findes tæt på, - og Herlev station er kun få minutter væk.

Til boligen, indrettes tæt ved, parkeringspladser for både biler og cykler.

Ved at besøge Hjortespring Have kan du se de første 8 rækkehuse, som blev bygget i 2009. Nu bygges de resterende 22 boliger i samme stil og med samme materialevalg.

Boligerne vil stå klar til efteråret 2011, - og kan reserveres allerede nu.



Din bolig rummer mere end du tror

TYPE A og As, 120 m²

Stueplan. Bolig nr. 6, 10, 12, 16, 17, 18, 21, 26, 36, 42

TYPE A og As

1. sals plan



Du har
mange
møblerings-
muligheder



Dejlige store
børneværelser

Indbygget garde-
robe med masser
af plads

TYPE B og Bs, 109 m²

Stueplan. Bolig nr. 8, 14, 19, 20, 22, 32, 38, 40



- ▶ Stuen vender mod vest, og en vestvendt terrasse og have giver gode muligheder for at nyde opholdet i det fri. I gavlhuse har du udover de store vinduer mod vest også et vindue ud for din spiseplads og i hjørnet af stuen, så du får masser af lys ind. Køkkenet er indrettet med alle de skabe der behøves, og oven og hvidevarer. Fra køkkenet kan du benytte en morgenterrasse mod øst og nyde en kop kaffe i solen. Badeværelset i stuen er meget rummeligt og giver samtidig plads til både vaskemaskine og tørretumbler, som er integreret under bordpladen.

- ▶ På 1. sal finder du et meget rummeligt værelse med stort integreret garderoberum. Her kan både være plads til forældrene og til et hjemmekontor. Garderoben er forsynet med skydelåger der ikke tager plads fra rummet og der er opbevaringsplads i den store garderobe. Værelserne er på ca. 9 - 10 m² og kan møbleres på mange måder både som børneværelse for de små, og for de større.
- ▶ I alle rum i huset er der gulvvarme der kan reguleres med termostat i det enkelte rum.

Alle overflader er robuste, og du kan let hænge billeder og andet op på væggene, bare en enkelt skrue kan gøre det!

- ▶ Køkkenet er fra HTH, og alle hvidevarer følger med, både emhætte, oven og kogeplader, opvaskemaskine og køle-fryseskab er færdigmonteret, og i badeværelset er installeret både vaskemaskine og tørretumbler. Se på signaturforklaringen for at se forklaringen på forkortelser i tegningen.

RET TIL ÆNDRINGER FORBEHOLDES.

TYPE B og Bs
1. sals plan



TYPE B2 og B2s
1. sals plan



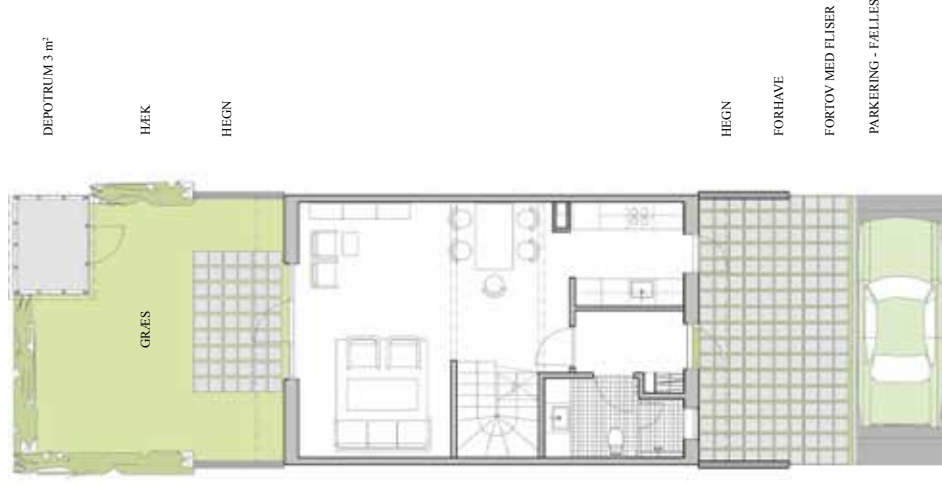
Dit hus er godt isoleret, - og vil kun kræve lidt energi for opvarmning til normal indetemperatur. Teknikken er placeret under trappen og kræver ikke megen pasning. Varme kommer fra fjernvarmenettet og skal kun efterses få gange om året, og dine øvrige installationer endnu sjældnere.

- Signaturforklaring**
- BJ Bjælke i loft
 - VU Teknik under trappe
 - TT Tøretumbler
 - VM Vaskemaskine
 - K/F Køl/frys
 - OPV Opvaskemaskine
 - SK skab



RET TIL ÆNDRINGER FORBEHOLDES.

Høvedarealer til boliger Hjørtespriug Have



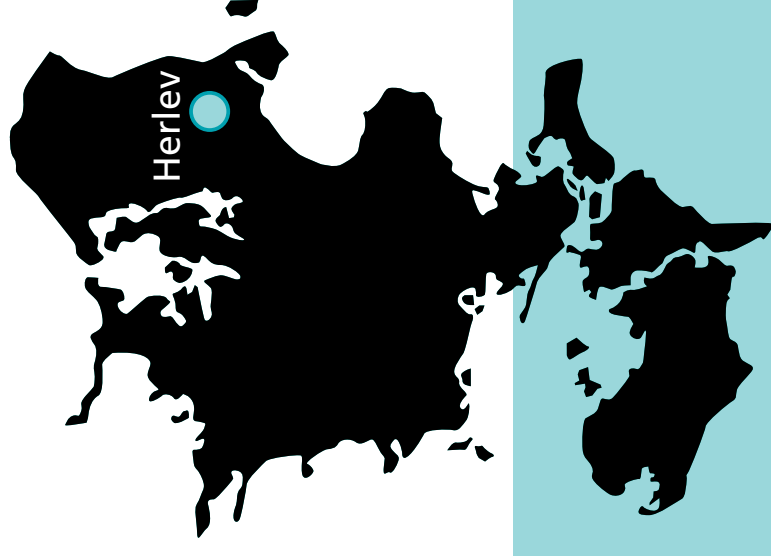
Hjørtespriug Have



Når du vælger at bo i et nybygget hus får du mange fordele med i købet. Du opnår lave udgifter til opvarmning og alt er selvfølgelig nyt, og kræver ikke megen pasning de første mange år. Du vil derfor kende dine udgifter i mange år fremover.

På oversigten kan du se placeringen af de enkelte boliger - find nummer på dit valg og se boligen på side 4 – 5.

Der er parkering som vist tæt ved din bolig og let adgang for gående og cykler til bebyggelsen.



Hjørtespriug - et dejligt sted at bo

Hjørtespriug Have er beliggende i Hjørtespriug, som ligger i den nord-vestlige del af Herlev Kommune meget tæt på Hareskoven, Smørmosen og Fedtmosen.

Hjørtespriug Have er placeret meget centralt, med en afstand på under 500 meter til indkøbscenter, bibliotek, Kulturcenter Gammelgård, ny svømmehal, sportshal, fodboldbaner og ikke mindst golfbanen "Skovlunde og Herlev golfklub".

Herlev Kommune har knap 27.000 indbyggere og tilbyder alle former for idrætsfaciliteter, fritidsaktiviteter, skoler, gymnasium, institutioner, biograf og er berømt for deres sociale omsorg.

Regionssygehuset i Herlev og Herlev Bymidte er beliggende ca. 2 km fra bebyggelsen og indeholder et væld af supermarkeder, dagligvarebutikker, specialbutikker og spisesteder og udmærker sig ved sit hyggeligt miljø.

Herlev ligger meget centralt i forhold til hovedfærdselsårer, S-tog og er beliggende ca. 15 minutters kørsel fra Rådhuspladsen i København og ca. 20 minutters kørsel fra Københavns lufthavn.

RET TIL ÆNDRINGER FORBEHOLD.

Let at vedligeholde så der er tid til de vigtige ting

Her ser du hvordan de enkelte rum er indrettet:

RUM	Gulv	Vægge	Loft
Entre	Ask lamelparket	Glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Køkken	Ask lamelparket	Glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Stue	Ask lamelparket	Glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Bad stuen	Klinker	Fliser i brus / glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Trappe	Trin i ask	Glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Teknikrum v. trappe	Beton	Gips ubehandlet	Underside af trappe
Værelser	Ask lamelparket	Glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Bad 1. sal	Klinker	Fliser i brus / glasfilt hvidmalet	Hvidmalet
Garderoberum	Ask lamelparket	Skabe som HTH	Hvidmalet
Depotrum (ude)	Beton	Uisoleret træ	Uisoleret træ

Indretning

Køkken: Skabe som HTH type KA, hvide låger og bordplade som laminat med alu forkant.

Hvidevarer: Emhætte, ovn, kogeplade, opvaskemaskine, køle/fryseskab, vaskemaskine og tørretumbler.

Bad: Skabe som HTH som type KA, sanitet som Gustavsberg, - besætning som Cool Line.

Værelser: Skabe/garderoberum som HTH type KA, hvide låger.

Konstruktioner:

Gulv isoleres med 300 mm.

Ydervægge med 235 mm isolering, udvendig beklædning med træ, indvendig med gips.

Lofter udføres med plane gipsplader.

Tagrum isoleres med 500 mm isolering.

Tagdækning udføres med røde tagsten.

Vinduer og døre udføres hvide i træ og med 3 lag termoglas.

Opvarmning udføres via fjernvarmesystem. Varmeveksler placeres under trappe. Overalt udføres gulvarme i boligen.

Rumhøjde i boligen er i alle rum ca. 2,5 m.

Byggeskadeforsikring

Bygherre har tegnet byggeskadeforsikring der giver dig ekstra sikkerhed mod fejl og mangler ved dit hus.



Borohus

– huse siden 1928

Borohus AB

Oxabacksvägen · 512 65 Mjölback
Telefon +46 325 186 20
info@borohus.se
www.borohus.se



home

vi vil være din foretrukne ejendomsmægler

home Herlev

Statsaut. ejendomsmægler & valuar, MDE
Lone Bøegh Henriksen A/S
Herlev Hovedgade 125 - 2730 Herlev
Tlf: 44 53 18 18 Fax: 44 91 29 39
Email: herlev@home.dk



Kongsberg A/S

Skomagergade 5 · 4000 Roskilde
Telefon +45 46 30 60 50
kongsberg@kongsberg.dk
www.kongsberg.dk

Kontakt

Det finder du under "Kontakt"

Hvem kontakter jeg hvornår?
Adresseliste

Hvem kontakter jeg hvornår?

Mangler i byggeriet indenfor det 1. år

Oplever du indenfor det 1. år efter, at du har overtaget boligen problemer, som ikke kan afhjælpes ved almindelig vedligeholdelse eller som ikke kan vente til 1 års gennemgangen, skal du kontakte byggeriets byggeleder/ Borohus Danmark ApS.

Mangler i byggeriet efter det 1. år

Oplever du efter det 1. år og indtil det 5. år efter, at du har overtaget boligen problemer, som ikke kan afhjælpes ved almindelig vedligeholdelse og som ikke kan vente til 5 års gennemgangen, skal du kontakte byggeriets byggeleder/ Borohus Danmark ApS.

.

Vand, varme, el og ventilation

Er der driftsproblemer med de tekniske anlæg, der forsyner din bolig med vand, varme, el og ventilation skal du kontakte byggeriets byggeleder/ Borohus Danmark ApS.

Hårde hvidevarer og elektronisk udstyr

Drejer det sig om hårde hvidevarer og andet elektronisk udstyr, skal du kontakte leverandøren direkte.

Husk at disse produkter er omfattet af købeloven og har en garantiperiode på 2 år.

Telefoni, TV og forsyning

Drejer det sig om forsyningsveje og forsyningskilder til telefoni, TV, vand-, varme- og el-forsyning skal du kontakte forsyningsselskaberne og leverandørerne af disse ydelser direkte.

Du finder de ovenstående telefonnumre – og flere til – i den komplette adresseliste på næste side

**Hjortespring Have
2730 Herlev**

Telefon- og Adresseliste

Oktober 2013

TELEFON- OG ADRESSELISTE

Byggeplads	Hjortespring Have 17, 2730 Herlev.		
Bygherre	Borohus Danmark ApS Gudmevej 42 5874 Hesselager CVR 2961 1076	Tlf.	0046 0325 186 08
Kontaktperson	Göran Nergarden	Mobil	0046 70 62 61 443
		Mail.	Goran.nergarden@vastkuststugan.se
	Tore Magnusson	Tlf.	6225 2870
		Mobil	2987 6770
		Mail.	tore@hesselagermail.dk
Bygherre repræsentant	Kongsberg A/S Skomagergade 5, 3.sal 4000 Roskilde CVR. nr. 2760 1685	Tlf.	4630 6050
		Mail.	kongsberg@kongsberg.dk
Kontaktperson	Kirsten Hansen	Tlf.	4630 6050
		Mobil	20487169
		Mail.	kih@kongsberg.dk
	Per C. Hansen	Tlf.	4630 6050
		Mobil	2042 2627
		Mail.	pch@kongsberg.dk
Arkitekt, Detailprojekt	Christiansen Arkitekter Taarbæk Strandvej 111 2930 Klampenborg	Tlf.	3963 9980
Kontaktperson	Helge Christiansen	Mobil	3119 9980
		Mail.	hc@lc-ark.dk
Ingeniør	Orbicon / Leif Hansen Lautrupvang 4B 4700 Næstved	Tlf.	4485 8687
kontaktperson	Henrik Schou Hansen	dir	4485 8727
		Mobil	6120 5784
		Mail.	hsha@orbicon.dk
	Sten Skakon	dir	44858654
		Mobil	61618358
		Mail.	sasa@orbicon.dk
	Belinda M. E. Paulsen	dir.	4485 8627
		Mobil.	6155 0823
		Mail.	bmep@orbicon.dk
Lydforhold	via Orbicon		
Geoteknik	Franck Geoteknik A/S Industrivej 22 3550 Slangerup	Tlf	4733 3200
		Fax	4733 3288

Kontaktperson	Søren Andreasen	Tlf. 47333200 Mobil 24210513 Mail. san@geoteknik.dk
Miljø	Jord Miljø A/S Eremitageparken 341 2800 Kgs Lyngby	Tlf. 35820402
Kontakt	Ole Stang	Tlf. 26151406 Mail. os@jordmil.dk
Fugt	DB Fugt Teknik A/S Næstvedvej 356 4100 Ringsted	Tlf. 5628 2819
Kontaktperson	Lars P. Louring	Mobil 2486 4835 Mail. lp@fugt.dk
Landinspektør	Landinspektørerne 2002 A/S L C Worsøesvej 5 4300 Holbæk Michael Stærk	Tlf. 5943 1909 Mail. ms@lsp2002.dk
Lystryk	Greve Lyskopi Greveager 7 2670 Greve	Tlf. 4390 1470 Mail. info@grevelyskopi.dk
Kontaktperson	Thomas Bøgh	

MYNDIGHEDER OG OFFENTLIGE VÆRKER

Kommune	Herlev Kommune Herlev Bygade 90 2730 Herlev	Tlf. 4452 7000
Teknisk Forvaltning	Lars Schou Jensen	Tlf. 4452 6429 Mail. tfbyg@herlev.dk
Byplan		
Vandværk	Herlev Vand	
Fjernvarme	Vestforbrænding Ejby Mosevej 219 2600 Glostrup	
Kontaktperson	Charlotte Thomsen (salg)	Tlf. 44857195 Mail. cht@vestfor.dk
	Line Birch Pors (salg)	Tlf. 4485 7634 Mail. lbp@vestfor.dk
	Freddy Mænchen (projektleder)	Tlf. 4485 7276 Mail. frm@vestfor.dk
Fjernvarme projektering	Rambøll A/S Hannemans Alle 53	

	2300 København S		
Kontaktperson	Kim Rotin	Tlf.	5161 8735
		Mail.	kimr@ramboll.dk
Fjernvarme enterprise	JFE A/S Fabriksvænget 18 4130 Viby	Tlf.	4614 0560
Kontaktperson	Dennis Pedersen	Mobil Mail	2148 7183 dp@jfe.dk
El-forsyning	DONG Energy Nesa Alle 1 2820 Gentofte	Tlf.	7210 1011
Kontaktperson	Hans Taber Rasmussen	Tlf. Mail.	9955 4860 haert@dongenergy.dk
Antenne	YouSee A/S Teglholmsgade 1 D, 1 0900 København C	Tlf.	8060 5000
Kontaktperson	Allan Holm Winther	Mobil. Mail.	2323 4507 alho@yousee.dk
	Kim Popp	Mobil Mail.	2030 6149 kpopp@yousee.dk
Kabeltræk	Dansk Kabel TV Roholmvej 19 2620 Albertslund	Tlf.	4332 4719
Kontaktperson	Henrik Frederiksen	Mobil. Mail.	2029 7636 hof@dansk kabeltv.dk
	Jan Erik Larsen	Mobil Mail.	4010 7993 jel@dansk kabeltv.dk
Kloak	Herlev Kloak A/S		
TDC	TDC A/S Herlev Hovedgade 94 2730 Herlev		
Kontaktperson	Tommy Vestbo	Mobil. Mail.	2044 0479 tove@tdc.dk
Fiberrør (DONG)	TDC A/S		
Kontaktperson	Bent Schwerdtfeger	Mobil. Mail.	2942 6156 besc@tdc.dk
Skadestue/hospital	Herlev Hospital Herlev Ringvej 75 2730 Herlev	Tlf.	4488 4488

Politi	Københavns Vestegns Politi Birkelundsvej 2 2620 Albertslund	Tlf.	4386 1448
Brandvæsen	Ved brand Ved spørgsmål ifm. projektering / byggepladsforhold Brandinspektør	Tlf.	112
ENTREPRISER			
E 46201			
Jord, kloak, beton, belægninger. Totalentreprenøren. Palle Gade Benløse Skel 20 4100 Ringsted			
Kontakt	Palle Gade	Tlf Mail	31450177 palle@total-entreprenoren.dk
E 46204			
Montage, tømrer, snedker			
	Q4You Aps Grurupvej 6 7760 Hurup		
Kontakt	Karsten Østergaard	Tlf. Mail.	2234 1289 info@q4you.dk
E46409			
Flisemurer			
	Murermester Martin Jensen Solbjergvej 51 4270 Høng	Tlf.	5826 7127 martinjensen707@msn.com
Kontaktperson	Martin Jensen	Mobil	2081 6855
Fugemand			
	Jhfugeservice Jens Henneberg	Tlf Mail	51842280 jens.henneberg@c.dk
E 46414			
Køkken.			
	HTH Øst A/S Hovedvejen 211-217 2600 Glostrup		
Kontaktperson	Morten Jørgensen	Tlf. Mail.	22105748 mojo@hth.dk
Hvidevarer	BSH service	Tlf	44898525
E 46418			
Maler-arbejde			
	Malerfirma Benny Nielsen Roskildevej 339 2640 Hedehusene	Tlf.	4656 0182 maler@nielsen.tdcadsl.dk
Kontaktperson	Benny Nielsen	Mobil	2142 6548

E 46501
VVS-arbejdeB VVS ApS
Hallenslevvej 38
4281 Gørlev

Kontakt

Birger Jensen

Mobil 3070 1035

Mail. birger.jensen@email.dk**E 46507**
El-arbejdeSydfyns Elservice
Purreskovvej 1
5874 Hesselager

Kontakt

Jan B Pedersen

Tlf. 6225 1550

Mobil 40166750
Mail. jan@sydfynselsservice.dk

Mit arkiv

Det kan du placere under "Mit arkiv"

Notater fra boligens gennemgang
Protokol fra overdragelsesforretning
Reparationsomkostninger
Korrespondance

Gode rutiner

Det finder du under ”Gode rutiner”

1. Om varmeregulering
2. Om luftfugtighed
3. Om lyd

Om varmeregulering**Regulering af varmeniveauet**

Nogle af os er følsomme overfor den temperatur, vi føler ved fødderne, mens andre er følsomme overfor temperaturerne i hovedhøjde. Herudover er den temperatur, vi oplever som behagelig, i vidt omfang styret af, hvordan vi klæder os. De fleste opfatter en temperatur på 20-22 C, som en behagelig temperatur. Jo højere temperatur du holder om vinteren, jo større bliver din varmeregning. Nedsætter du omvendt temperaturen for meget, øges risikoen for, at luften i boligen bliver for fugtig. Da en del af materialerne i boligen udvider/trækker sig sammen i forhold til temperaturniveauet, siger erfaringen, at du ikke vedvarende bør have temperaturer over 27 C, og under 17 C.

Det kan være en stor hjælp at registrere temperaturen med et termometer, da det kan være svært at mærke som temperaturforskelle, og da en forskel på 1 C kan betyde ca. 5% på varmeregningen. Vælger du at nedsætte temperaturen f.eks. om natten, eller hvis du er bortrejst i en periode, bør du undlade at nedsætte den til under ca. 17 C, da temperaturer under 17 C giver fugtniveau i boligen, som på længere sigt kan øge risikoen for fugtproblemer.

Om sommeren vil du specielt ved store sydvendte vinduer, kunne opleve, at sollyset giver et meget stort varmetilskud. En indvendig afskærmning f.eks. persienner vil kunne begrænse problemet lidt, men skal temperaturen for alvor sættes ned, vil det være nødvendigt med en kraftig udluftning om aftenen, når den udvendige lufttemperatur er faldet.

Manuel varmeregulering

Du kan regulere din gulvvarme eller din radiator manuelt i de enkelte rum ved at stille på rumtermostaten. For at sikre et varmemønster, der passer netop dig og dine vaner, er det nødvendigt at prøve sig lidt frem i starten med forskellige indstillinger. Du skal være opmærksom på, at der går en vis tid før en ny temperatur-ligevægt har indfundet sig.

Om luftfugtighed

Vanddamp

Luften der omgiver os indeholder fugt i form af vanddamp. Via aktiviteter som madlavning, badning, tørring af tøj, potteplanter – men også bare ved os selv – tilfører vi luften betydelige fugtmængder. Et højt indhold af vanddamp er den vigtigste årsag til et dårligt indeklima og kan også give egentlige fugtskader. Et højt fugtniveau er også grundlaget for skimmelsvampe og husstøvmider, der begge kan give allergiske reaktioner. Derfor er det vigtigt at udskifte luften.

Materialerne og den byggeteknik, der er benyttet ved bygningen af din bolig gør derudover, at der i en nyopført bolig altid er en naturlig restfugt i materialerne.

Derfor er det specielt i det første år til halvandet efter, at du har overtaget boligen, ekstra vigtigt at lufte regelmæssigt ud.

Mekanisk og naturlig udsugning

For at sikre et vist luftskifte er din bolig udstyret med mekanisk udsugning via emhætten i køkken. Derudover er der ventilation med aftræk i køkken og badeværelse. For at denne udsugning kan virke optimal, er der monteret ventiler i vinduerne, der sikrer erstatning for den luft, der suges ud. Disse ventiler bør derfor altid stå åbne, især ved madlavning og ved badning. Specielt om vinteren, hvor det er kold luft udefra, der suges ind, kan det opleves som træk. Der er derfor mulighed for at lukke ventilerne, hvis du f.eks. sidder stille i nærheden af én. Men ventilerne bør ikke efterlades lukket.

Kortvarig udluftning

Den mekaniske udsugning er normalt ikke tilstrækkeligt til – alene – at sikre, at luften i boligen opleves frisk, og at fugtigheden holdes nede. Det anbefales derfor, at udføre en effektiv udluftning 1-2 gange i døgnet ved i 5-10 minutter at skabe egentlig gennemtræk i boligen. Især om vinteren er en kraftig kortvarig udluftning at foretrække frem for f.eks. at have et vindue på klem i en længere periode. Du opnår nemlig en udskiftning af luften, uden at vægge, møbler osv. afkøles. Og da det er relativt billigt at opvarme den udskiftede luft, sparer du ved korte udluftninger den væsentlige dyreopvarmning af boligens tunge dele.

Om sommeren kan det være fristende af sikre lidt udluftning ved at efterlade et eller flere vinduer åbne. Gør du det, bør du dels være opmærksom på risikoen ved indbrud, hvis du forlader boligen, dels på risikoen for dårligt vejr. Holderne på dine vinduer er ikke beregnet på at holde vinduerne i dårligt vejr, og du kan risikere, at de blæser op ved kraftig vind. Desuden er der ved kraftig regn og blæst en stor risiko for, at der blæses vand ind i boligen, hvilket f.eks. trægulve normalt ikke tåler.

Måling af luftfugtighed

Desværre er vi som mennesker ikke udstyret med en fugtsans. Derfor kan det være en hjælp at bruge et hygrometer. Fugtigheden bør ikke være over 50% RH om vinteren, og ca. 70% RH om sommeren. Mulige indikationer af for høj fugtighed er f.eks. en jordslået lugt, indvendig dug på ru-derne, gulve der rejser sig, døre der binder og fugtskjolder, f.eks. bag ved skabe placeret mod ydervægge. Omvendt bør fugtigheden heller ikke være for lav, hvilket typisk kan være et problem om vinteren. En vedvarende lav fugtighed under 30% RH vil kunne medføre mindre revner i vægge og på trægulve.

Er du væk fra din bolig i en længere periode, bør du arrangere, at den stadig udluftes regelmæssigt, ligesom du ikke bør nedsætte opvarmningen for voldsomt jf. afsnittet om varmeregulering ovenfor. Om vinteren kan det også være nødvendigt at befugte luften.

Allergi

Hjortespring Have, Herlev.

Oktober 2013

Lider du af allergi, er det særligt luftens fugtighed, du bør være opmærksom på. Der findes en række pjecer udgivet af Statens Byggeforsknings Institut, samt Astma- og Allergiforbundet, der kan give dig yderligere information og som kan lånes på biblioteket.

Gode rutiner

Om lyd

Lydisolering

Din bolig er lydisoleret svarende til lovens krav. Det sikrer en høj grad af lydisolering for den enkelte bolig, men det forhindrer ikke, at du vil kunne høre dine naboer, især når du selv har det stille. Specielt hvis du kommer fra et parcelhus, kræver de nye lyde typisk lidt tilvænning.

Undgå fugtskader - luk vinduet op!

■ Luften i en lejlighed kan hurtigt blive for fugtig som følge af fx madlavning, vask, badning og vanding af pottedplanter. Den fugtige luft kan være årsag til fugtskader (mugpletter) og til sundhedsskadelige påvirkninger (husstøvmider).

■ Mange tror, at en lejlighed »ventilerer sig selv«, men det er sjældent tilfældet. Beboerne må derfor selv sørge for, at der udluftes tilstrækkeligt til at fjerne den fugt, der opstår i lejligheden.

■ I nyere ejendomme findes normalt et mekanisk ventilationsanlæg, som fjerner luften fra køkken og bad gennem udsugningsventiler i eller nær loftet. Disse skal være åbne og holdes rene for at virke effektivt. Ofte findes også udeluftventiler i eller nær ved vinduerne. Herfra kommer den luft, som senere suges ud gennem køkken og bad. Disse ventiler bør altid holdes åbne.

■ I ældre ejendomme med »trækruder« – små ventilationsruder – kan det være nødvendigt altid at have dem på klem for at få nok friskluft.

■ **HUSK: LUFT SÅ MEGET UD, AT DER IKKE KOMMER DUG PÅ RUDERNE.**

■ Selv om der skal spares på varmen, må spareløven ikke føre til fugtig rumluft og dårlig luftkvalitet. Heldigvis koster opvarmning af rimelige mængder friskluft ikke de store penge.

■ Der opstår færrest fugtproblemer, hvis alle rum holdes nogenlunde ensartet opvarmede.

■ I nyopførte lejligheder kan der forekomme byggefugt. Udluft derfor særligt meget i det første års tid efter indflytning i en ny lejlighed.

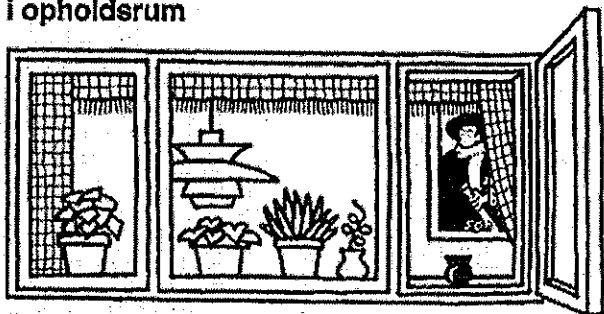
■ Vinduesudskiftning eller anbringelse af tætningslister på døre eller vinduer kan gøre en lejlighed så tæt, at der er behov for flere udluftninger end før.

■ Især hvor der ryges, er det en god idé altid at holde udeluftventiler åbne eller at lade »trækruder« stå på klem.

■ Kontakt i øvrigt straks vicevært eller inspektør, hvis der opstår fugtproblemer. Fejl er lettest at afhjælpe, hvis der gribes ind med det samme.

■ **HUSK: ET GODT INDEKLIMA FORUDSÆTTER GOD VENTILATION.**

i opholdsrum



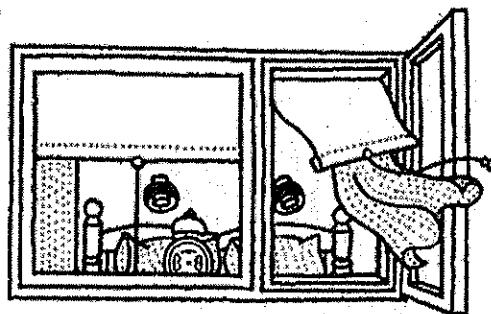
■ Luft ud et par gange om dagen eller benyt udeluftventiler, hvis sådanne findes.

■ Hvis ruderne begynder at dugge, så sørg for mere udluftning.

■ Luk ikke helt for varmen i rum, som ikke benyttes.

■ Anbring ikke skabe eller større møbler helt tæt op mod en ydervæg – rumluften skal kunne cirkulere bagom, ellers kan der komme mugpletter på væggen.

i soverum



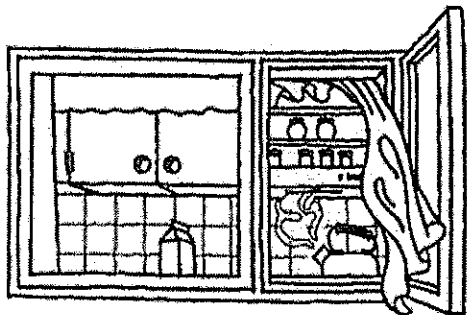
■ Luft ud og sørg for, at sengetøjet bliver luftet hver morgen.

■ Vend madrasserne af og til.

■ Lad ikke soverum være helt upvarmede.

■ Hvis ruderne dugger, så sørg for bedre udluftning til det fri eller eventuelt til boligens andre rum.

i køkken



■ Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.

■ Luk helt op for udsugningsventil eller lad køkkenventilator eller emhætte køre for fuld kraft under madlavning.

■ Læg låg på gryder under madlavning, så kommer der ikke så megen fugtighed ud i køkkenet.

■ Luft godt ud under og efter madlavning.

i baderum



■ Tilstop eller luk aldrig aftræksåbning eller udsugningsventil.

■ Undgå så vidt muligt tøjvask og især tøjtørring i lejligheden – men kan det ikke undgås, så benyt baderummet og sørg for god udluftning.

■ Luft godt ud efter badning.

■ Afkast af varm og fugtig luft fra tørretumbleren bør føres direkte til det fri.

Vægge og lofter

Det finder du under "Vægge og lofter"

- Værd at vide om Vægge og lofter – Tjekliste
- Værd at vide om Vægge og lofter – Vedligeholdelse og reparationer
- Værd at vide om Vægge og lofter – materialer og indeklime
- Værd at vide om Vægge og lofter – Ophængning
- Bygningsdelskort (22).1 Gipsvægge
- Bygningsdelskort (35).1 Lofler
- Bygningsdelskort (42).1 Vægfliser
- Bygningsdelskort (42).2 Malerarbejde

Værd at vide om vægge og lofter

Tjekliste

Værd at vide om vægge og lofter er et overblik over, hvad du generelt bør være opmærksom på i vedligeholdelsen af disse bygningsdele.

At gøre:

- støvsug matte flader
- rengør højglansflader med grundrensopløsning
- se vægge efter for slid og skrammer
- evt. genmaling
- afkalk flisefuger i badeværelse
- efterse fliser og flisefuger i køkken og bad

Værd at vide om vægge og lofter, fortsat

Vedligeholdelse og reparation

Rengøring – matte flader

Støv fjernes mest effektivt ved støvsugning. Alternativt rengøring med almindelig rengøringsmiddel.

Rengøring – højglansflader

Har du malede flader i bad og over køkkenbord, er de malet i en højere glans. Selvom det tillader en mere grundig afvaskning, bør du undgå brug af skrappe rengøringsmidler.

Fliseoverflader i køkken og bad kan rengøres på samme måde. Der vil dog altid ske en kalkafsætning på overfladerne i badeværelset. Ved at tørre brusekabinen af efter hvert brug vil du kunne nedsætte problemet betragteligt. Regelmæssig rengøring med et middel, der fjerner kalken vil tilsvarende reducere problemet.

Rengøringsmidler

Det gælder for alle overflader, at der bør udvises varsomhed ved særlig skrappe rengøringsmidler. Man kan evt. lave en lille prøve på et afgrænset område f.eks. i et hjørne nederst nede på væggen, inden rengøringsmidlet anvendes på større flader. Bemærk, at klorholdige midler eller sprit ikke må anvendes til rengøring på gipsvægge og lofter.

Afkalkning af væg og gulvfliser

Der vil altid ske en kalkafsætning på overfladerne i badeværelset. Ved at tørre brusekabinen af efter hvert brug vil du kunne nedsætte problemet betragteligt. Regelmæssig rengøring med et middel, der fjerner kalken vil tilsvarende reducere problemet. Du bør være forsigtig med skrappe rengøringsmidler, evt. bør du prøve dem af et sted, hvor en ændring af flisen/klinken ikke vil være synlig.

Du bør regelmæssigt se fliser på væg, gulv og i brusekabinen efter for eventuelle beskadigelser. Ved beskadigelser bør fliserne udskiftes af en fagmand. Efterse også regelmæssigt de bløde fuger i badeværelset og hold dem rene og afkalkede med almindeligt eddikevand. Beskidte og tilkalkede fuger mister elasticiteten, hvilket kan bevirke, at der dannes små revner i fugen. Står der vand i fugerne, kan det være grobund for mug og skimmelsvamp. Observerer du egentlige revner i fugerne, bør disse udbedres af en fagmand.

Vedligeholdelse

Malede overflader efterses for skader og evt. områder med slid. Vedligeholdelse sker normalt ved at genmale hele fladen, da lokale malereparationer vil være vanskelige at udføre, så de ikke kan ses. I de vedlagte bygningsdelskort finder du farvekoderne til den maling, der er brugt på vægge og lofter, desuden er normalt angivet et behandlingsnummer svarende til Malerfagligt Behandlingskatalog. I samme katalog findes da en tilhørende anvisning for genmaling.

Fliser på vægge efterses for eventuelle beskadigelser. Ved beskadigelser bør fliserne udskiftes af en fagmand. Efterse også regelmæssigt de bløde fuger i badeværelset og hold dem rene og afkalkede med almindeligt eddikevand. Beskidte og tilkalkede fuger mister elasticiteten, hvilket kan betyde, at der dannes små revner i fugen. Står der vand i fugerne, kan det være grobund for mug og skimmelsvamp. Observerer du egentlige revner i fugerne, bør disse udbedres af en fagmand

Reparation

Små huller i vægge og lofter kan enkelt udbedres ved en udkitning med en plastisk spartelmasse som f.eks. Polyfylla. Følg producentens anvisninger. Større huller i gipsvægge eller gipslofter reparerer bedst ved at skære et pladefelt omkring det skadede område ud og erstatte med en ny plade. Det anbefales at lade en tømrer udføre en sådan reparation.

Efter reparation skal malerbehandling reetableres.

Værd at vide om vægge og lofter, fortsat

Materialer og indeklima

Svindrevner

Enhver nyopført bolig indeholder en naturlig mængde af restfugt. Idet bygningen tørrer op og afgiver fugtoverskuddet over en periode på 1 til 1 1/2 år, vil der derfor kunne opstå fine revnedannelser, specielt i hjørner mellem væg og loft eller i væggenes hjørnesamlinger. De kaldes svindrevner og er normale i nybyggerier. De er helt uskadelige og dækkes efter første vedligeholdelse.

Fugtighed

Ved for høj fugtighed i boliger kan der – især på steder hvor der ikke kan ske ordentlig udluftning, f.eks. bag reoler, senge og lign. – opstå områder med let fugt. Mikroorganismer og lugt kan fjernes eller reduceres ved rengøring med et desinficerende middel som f.eks. Rodalon, bemærk til indendørs brug. Fugten er ikke en skade men blot et symptom på, at fugtniveauet er for højt, og skal man undgå, at fugten vender tilbage, skal det høje fugtniveau imødegås, f.eks. ved en bedre udluftning. Se også fanebladet Gode rutiner.

Værd at vide om vægge og lofter, fortsat**Ophængning****Alle typer vægge**

Ophængning af lette ting ved stiftsømning eller limning kan umiddelbart ske på alle typer vægge. Limning på tapetserede vægge, eller vægge med filt, skal dog gøres med varsomhed, da det kan være vanskeligt at få ned senere.

Ved større og tungere emner vil der være nødvendigt at benytte en såkaldt plug til iskrningen. (Pluggen slås ind i et boret hul). Der findes et meget udbredt sortiment af plugs afhængig af vægtype, belastning m.v. Vi har givet et par links nedenfor, men ellers vil dit byggemarked kunne vejlede dig omkring plugstørrelse i forhold til væg- eller loftstype, samt belastningen. Huller til plugs kan umiddelbart bores i gips. Borets diameter og boredybde afhænger af plugtypen.

Før du begynder at bore

Før du begynder at bore i en væg eller et loft, bør du overveje følgende:

- Hvor tyk er væggen? Væggens tykkelse kan du f.eks. se i døråbningen. Specielt hvis der er fliser på væggens bagside, bør du ikke bore dybere end ca. halv vægtykkelse. Er det en gipsvæg, så husk at stoppe, når du er igennem pladerne på den ene side.
- Er der indlagt el eller vand i væggene? Er der el-udtag, blandingsbatteri eller bruser – husk at se på begge sider af væggen. Fremføring er typisk udført lodret fra gulv og op til det pågældende udtag. Boring i disse zoner bør undgås, men er det nødvendigt med en præcis lokalisering, findes der særlige apparater til det.
- Er der indlagt membran i væg eller loft? Det vil typisk være tilfældet ved brusekabiner og vådsoner i badeværelset, og ved lette ydervægge eller lofter mod kolde rum. Boring gennem en sådan membran bør undgås. Skulle uheldet være ude, skal det borede plug-hul lukkes med f.eks. silikone, samtidig med at plug'en sættes i.

Ophængning, gipsvægge og –lofter

Gipsvægge kan bære selv forholdsvis tunge emner som reoler og lignende, blot fastgøringen sker rigtigt. Muligheden for ophængning i gipslofter er relativt begrænset, ophængning af tungere emner vil her kræve, at fastgørelsen sker i de bagvedliggende, bærende dele, f.eks. tagspær.

God vejledning omkring muligheder, typer af plugs osv. Finder du på Knaufdanogips' hjemmeside. (http://byggesystemer.knaufdanogips.dk/physics/ph_statics/phs_static_1.html)

Ophængning, murstensvægge

Det vil her sjældent være væggen, der sætter begrænsningen for ophæng, men mere at vælge det rigtige plug. God vejledning omkring muligheder her finder du på Expandet's hjemmeside.

(http://www.expandet.dk/filer/blaa_bog_expandet.pdf)

Specifikation

Omfang:	Indvendige skillevægge
Entreprenør:	Q4YOU aps
Leverandør:	Borohus AB
Type:	Regler 70 x 45 Gipsplader 2x2x13 mm Isolering 45 mm
Indbygningsår:	2010-11.

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	30 år
Eftersyn- og vedl.interval:	1 år
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold:	Visuel besigtigelse 1 gang pr. år for defekte plader / overflader. Disse kan evt. blive beskadiget ved hård mekanisk påvirkning
	Beskadigede plader udsættes og males mv

Henvisninger

Anlægsprojekt:	Der henvises til bygningstegninger.
----------------	-------------------------------------

Specifikation

Omfang og lokalisering:	Alle overflader
Entreprenør:	Malerfirma Benny Nielsen
Leverandør:	
Materialer:	Se producentoplysninger
Indbygningsår:	2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	4 år
Eftersyn- og vedl.interval:	1 år
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold:	Løbende
	Malede overflader aftørres med grundrengøringsmiddel blandet efter produktanvisning

Henvisninger

Producentoplysninger:	Se næste side
Anlægsprojekt:	Der henvises til bygningstegninger

Specifikation

Omfang og lokalisering:	Vægfliser på badeværelser
Entreprenør:	Murermester Martin Jensen
Materialer:	Villery og Boch ,Unit Two Hvid 1106-TW01 147x147mm.
Indbygningsår:	2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	30 år
Eftersyn- og vedl.interval:	1 år
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn:	1 år
Vedligeholdelse:	I h.t. beskrivelse

Henvisninger

Producentoplysninger:	Se næste side
Anlægsprojekt:	Der henvises til bygningstegninger

BygningsdelskortMaler – (35).2/

Specifikation

Omfang: Lofter og vægge

Entreprenør: Malerfirmaet Benny Nielsen

Leverandør:

Type

Væg og loft på badeværelser samt væg over køkkenbord
Beckerplast 7, ral 9010

Øvrige lofter og vægge Scotte 5, ral 9010

Træværk snedkerfinish 40, ral 9010

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: mindst 2-5 år

Eftersyn- og vedl.interval: 1 år

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold:

Visuel besigtigelse 1 gang pr. år for defekte plader / overflader. Disse kan evt. blive beskadiget ved hård mekanisk påvirkning

Beskadigede plader udskiftes

Henvisninger

Anlægsprojekt:

Der henvises til bygningstegninger



Beckerplast 7 er en vandfortyndbar, mat latex-maling til tørre rum indendørs. Den er beregnet til maling af nye og tidligere malede flader af puds, beton, træfiber-, spån- og gipsplader samt væv. Specielt egnet til væg- og loftflader. Tåler let afvaskning.

SÅDAN GØR DU

FORBEHANDLING Rengør nye flader for støv og snavs. Tidligere malede flader vaskes med Beckers Malervask, og der skylles omhyggeligt efter med vand. Blanke flader slibes matte, og støvet fjernes. Ved behov spartles fladerne med Bre-plasta Vægspartel. Grundes med Scotte Grund.
FÆRDIGBEHANDLING Beckerplast 7 påføres med rulle, pensel eller sprøjte i to lag.

VIGTIGT

Undgå at male, hvis overfladen er koldere end +5°C.

For mere information, læs vores arbejdsråd, brochurer og hjemmeside.

NÅR DU ER FÆRDIG MED AT MALE

Fjern mest mulig maling fra malingsværktøjet før rengøring. Flydende malingsrester må ikke hældes ud i afløbet, men skal afleveres hos din lokale miljøstation. Ordentligt tømt emballage afleveres til genbrugsstationer eller -centraler.

TEKNISK INFORMATION

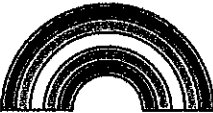
BINDEMIDDEL	sæmpolymer latex
FORTYNDING	vand
MATERIALEFORBRUG	ca. 6-8 m ² /liter
VÆRKTØJ	pensel, rulle eller sprøjte
MALETEMPERATUR	mellem +5°C til +25° omg. temperatur
TØRRETID VID +23° OCH 50%	
RELATIVE LUFTFUGTIGHED	klæbefri efter ca. 30 min. og kan overmales efter ca. 3 timer.
RENGØRING AF VÆRKTØJ	vand
GLANS	mat ca 7 glansenheder
VOC	grænseværdi (Kat A/a): 30g/l (2010) Produktets VOC: <30g/l
SIKKERHEDSREGLER, 1993	00-1

OPBEVARES FROSTFRIT

2011-06-20
For aktuell
opdatering:
www.beckers.dk



Beckers



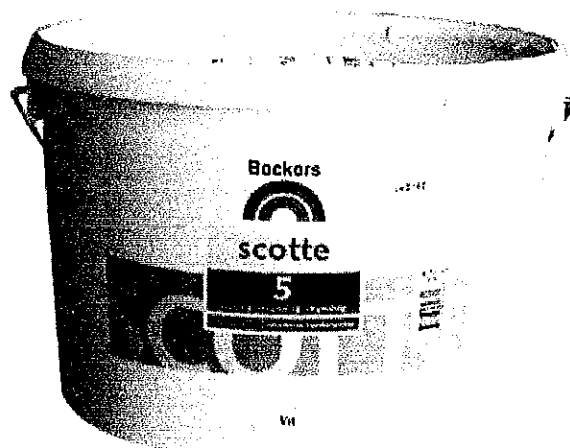
Scotte 5

Scotte 5 er en helmat latexmaling, beregnet til vægge og lofter indendørs. Eget til maling af flader af sandspartel, puds, beton, træfiber-, spån- og gipsplader samt væv etc.

Scotte 5 er en vandfortyndbar, sampolymer, latex maling beregnet til maling af vægge og lofter indendørs, hvor en helmat overflade ønskes.

Scotte 5 anvendes for en stor del til bolig rum og kontor-lokaler. Den er velegnet på f.eks. puds, beton, sandspartlede overflader, træfiber-, spån- og gipsplader, væv og lign.

Scotte 5 er total fri for organiske opløsningsmidler. Den har en ubetydelig lugt ved påføring og under tørring. Den giver et jævnt eksklusivt præg, tørrer hurtigt og kan overmales efter ca. 3 timer. Gulner ikke. Scotte 5 har EU blomsten - miljømærket for maling, og er godkendt af det svenske Astma og allergiforbund.



TEKNISK DATA

BINDEMEDEL	Sampolymer latex.
OPLØSNINGSMIDDEL	Vand.
TØRRETID	Klæbfri efter ca. ½ time. Overmaling efter 3 timer ved +23°C og 50% relativ luftfugtighed.
GLANS	5 helmat.
KULØRER	Hvid, RAL9010 og kan tones.
DENSITET	1,28.

Øvrig information, se vareinformationsblad eller på spandens etiket. Vareinformationsblad kan rekvireres på tlf. 43 63 16

25.6.2009

Scotte 5

Nymaling

FORBEHANDLING

NYMALING: Forbehandling: Rengør overfladen for støv, smuds og løse partikler. Grund med Scotte Grund. Spartling og ilægning: Spartling af samlinger og pletspartling af søm-/skruehuller med Breplasta eller Beckers Vægspartel. Slibning med mellemfint sandpapir og pletgrund med Scotte Grund.

FÆRDIGMALING

Færdigmaling: Færdigmal 1 eller 2 gange med Scotte 5.

Ommaling

FORBEHANDLING

TIDLIGERE MALEDE OVERFLADER: Forbehandling: Rengør med Beckers Malervask. Skyl efter med vand. Evt. blanke overflader matteres med mellemfint sandpapir for at opnå maksimal vedbæftning. Limfarvemalede overflader: Fjern limfarven med vand. Hvis ikke limfarven kan fjernes helt, grundes med Scotte Patentfarve, efter 16 timer grundes med Scotte Grund. Kalkede overflader: Skrab og børst overfladen til fast underlag. Børst overfladen af eller skyl med vand. Grund med Scotte Patentfarve. Efter 16 timer grundes med Scotte Grund. Overflader misfarvet af nikotin eller vandskade: Ved maling med Scotte 5 kan misfarvninger trænge igennem malingen. Dette kan undgås gennem en isolering med Scotte Isolergrund og færdigmaling med Scotte 5. Spartling og ilægning: Anvend Breplasta eller Beckers Vægspartel.

FÆRDIGMALING

Færdigmaling: Færdigmal 1 eller 2 gange med Scotte 5. Fortynding: Skal normalt ikke fortyndes. Malingen er vandfortyndbar. Påføring: Pensel, rulle eller airless.

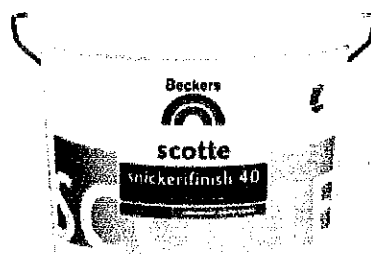
TIPS

OBS! Mal ikke overflader ved temperatur under +5°C. Husk at tænke på: Helmat maling er mere følsom ved reparationer, afvaskning, mekanisk påvirkning og polering, end maling med højere glans.

RENGØRRING

Rengøring: Værktøjet rengøres umiddelbart efter brug med vand.





Scotte Snickerifinish 40. Vandfortyndbar halvblank akrylatmaling. Beregnet til ny- og ommalning af træværk indendørs. Den hæfter rigtigt godt til flader, der tidligere er malet med olie- og alkydmaling. Malingen lugter kun ubetydeligt ved maling og under tørring.

SÅDAN GØR DU

UMALEDE FLADER: Løstsiddende snavs fjernes. Som grund- og mellemmalning anvendes Snickerislip eller Panelgrund. Mal færdig med Scotte Snickerifinish 40.

MALEDE FLADER: Vask med Beckers Malervask, og skyl omhyggeligt med vand. Fabriksmalet træværk slibes mat med fint sandpapir og grundes med Snickerislip. Mal færdig med Scotte Snickerifinish 40.

SPARTLING OG REPARATIONER: Brug Beckers Snickerispartel.

VIKTIGT

Undgå at male, hvis overfladen er koldere end +8°C.

For mere information, læs vores arbejdsråd, brochurer og hjemmeside.

Se <http://europa.eu.int/ecolabel> for mere information om, hvorfor dette produkt har fået EU-blomsten.

NÅR DU ER FÆRDIG MED AT MALE

Luk den åbnede dåse ordentligt. Fjern mest mulig maling fra malingsværktøjet før rengøring. Flydende malingsrester må ikke hældes ud i afløbet, men skal afleveres hos din lokale miljøstation. Ordentligt tømt emballage afleveres til genbrugsstationer eller -centraler.

TEKNISK INFORMATION

BINDEMIDDEL	akrylat
FORTYNDING	vand, skal normalt ikke fortyndes
MATERIALEFORBRUG	ca. 8-10m ² /liter
VÆRKTØJ	pensel, rulle eller sprøjte
MALETEMPERATUR	mellem +8°C til +25° omg. temperatur
TØRRETID VID +23° OCH 50%	
RELATIVE LUFTFUGTIGHED	Klæbefri efter ca. 4 timer, kan overmales efter ca. 6 timer
RENGØRING AF VÆRKTØJ	vand
GLANS	halvblankt, ca 40 glansenheder
VOC	grænseværdi (Kat A/d): 130g/l (2010) Produktets VOC: <130g/l
MAL-KOD	00-1

OPBEVARES FROSTFRIT



2011-09-14
För aktuell
uppdatering:
www.beckers.dk





VINDUER UDVENDIG

Behandlingsanvisning

Nye vinduer:

Træ overfladen skal være ren, tør og glat. Harpikslommer, store revner og oprifter må ikke forekomme. Svagt synlige kutterslag tillades. Vakuum imprægneret træ skal også grundes, men må ikke males før størsteparten af vacvæsken er fordampet.

Fugtindhold i træet max. 12 +/- 3%.

- Eventuelle harpiksudsvedninger afvaskes med sprit.
- Harpiksholdige knaster forsegles med Shellak.
- Grundes med Beckers Trægrund. Særlige udsatte steder m/Imprægnerende Grundolie.
- 2 gange Listakrylat el. Beckers Vinduesmaling.
Lagtykkelse tør: Min. 60 my.

Vedligeholdelse:

Bunden skal være ren, tør, fast og højst letsmittende. Ved vinduer, der er meget medtagne, anbefales vinkelslibning til friskt rent træ og grunding med Beckers Imprægnerende Grundolie.

- Afvaskning med Beckers Malervask.
- Afrensning af løstsiddende maling og forvitrede lag, eventuelt med vinkelsliber.
- Pletning med Beckers Trægrund på bart træ.
- 2 gang med Listakrylat el. Beckers Vinduesmaling.
Lagtykkelse tør: Min. 60 my.

Kontakt teknisk service hvor særlige forhold gør sig gældende eller der opstår tvivl.

Beckers Maling A/S
TEKNISK SERVICE
TIF. 43 63 16 11

Beckers Färg • 117 83 Stockholm • Tel: 08-775 61 00

Beckers



TRÆVÆRK INDVENDIG

Behandlingsanvisning

BECKERS AQUA SNICKERILAK 40 & 70

Nyt træ:

Overfladen skal være ren, tør, glat og jævn.

- Eventuelle harpiksudsvedninger afvaskes med sprit.
 - Harpiksholdige knaster forsegles med Shellak.
 - Grundes med Aqua Snickerilak.
 - Pletsparthling/fuldsparthling med Snabbspartel V.
 - Slibning og aftørring med fnugfri fugtig klud.
 - Strygning med Aqua Snickerilak.
 - 1 - 2 gange med Aqua Snickerilak 40 el. 70.
- Fugtindhold i træet max. 9 +/- 3%.

Alternativ:

- Eventuelle harpiksudsvedninger afvaskes med sprit.
- Harpiksholdige knaster forsegles med Shellak.
- Grundes med Aqua Snickerilak.
- Pletsparthling/fuldsparthling Snabbspartel V.
- Pletning/strygning med Aqua Snickerilak.
- 1 gang Aqua Snickerilak 40 el. 70.

Vedligeholdelse:

- Afvaskning med Beckers MaleRen.
- Pletning med Snabbspartel V.
- 1 gang Pletning/strygning med Aqua Snickerilak.
- 1 gang Aqua Snickerilak 40 el. 70.

Kontakt teknisk service hvor særlige forhold gør sig gældende eller der opstår tvivl.

Beckers Maling A/S

TEKNISK SERVICE

TLF. 43 63 16 11

Beckers



MALEDE OVERFLADER MED PLASTMALING

Rengøringsvejledning

Den første tid efter nymalingen bør man behandle overfladerne forsigtigt. Plastmalingen kræver normalt 3-4 ugers tørre tid før rengøring. Overfladen bør ikke påvirkes med varmt vand. Hvis dette sker bliver plastmalingen blød i overfladen, men hårdhed og vedhæftnings evne opnås dog igen efter optørring.

Normal rengøring foretages med Beckers Malervask fortyndet efter vejledning 1-50. Rengøringsmidler og redskaber med slibende effekt skader overfladen og må ikke anvendes. Der må heller ikke anvendes sprit eller stærke opløsningsmidler f.eks. fortynder, da disse opløser malingen.

Rengøringen foretages ved at begynde nedefra og vaske opefter. Der må kun anvendes svamp eller blød børste. Skyl med rent vand og aftør overfladen forsigtigt uden at gnide.

På pletter som ikke kan fjernes med almindeligt rengøringsmiddel kan man prøve med terpentin. Klorin har en blegende effekt og kan være et effektivt pletfjerningsmiddel også når det gælder mugpletter.

Baderum: Sørg for , at ventilationen er tilfredsstillende og fungerer. Træk bruserforhænget til side og lad døren stå på klem. Aftør gerne vægge og gulv.

Vedr.: Baderum se separat rengøringsvejledning

Kontakt teknisk service hvor særlige forhold gør sig gældende eller der opstår tvivl.

Beckers Maling A/S

TEKNISK SERVICE

TLF. 43 63 16 11

Beckers



MALEDE OVERFLADER MED BECKERS VÅDERUM SYSTEM

Behandlingsanvisning

Beckers Resistent-system giver en meget vandfast, slagfast og smudsafvisende overflade. Hver komponent i systemet indeholder mug hindrende middel. Den første tid efter nymalingen bør man behandle overfladen forsigtigt. Overfladen skal tørre mindst en uge før den påvirkes med varmt vand.

Normal rengøring foretages med Beckers Malervask fortyndet efter vejledning 1-50. Rengøringsmidler og redskaber med slibende effekt skader overfladen og må ikke anvendes. Der må heller ikke anvendes sprit eller stærke opløsningsmidler f.eks. fortynder, da disse opløser malingen.

Rengøringen foretages ved at begynde nedefra og vaske opefter. Der må kun anvendes svamp eller blød børste. Skyl med rent vand og aftør overfladen forsigtigt uden at gnide. Væggene må med jævne mellemrum rengøres for kalkaflejringer sæberester og snavs, det er specielt vigtigt på udsatte steder som bruseniche, badekar samt håndvask. Anvend kalkopløsende rengøringsmiddel eller fortyndet Eddikesyre. Skyl rigeligt med rent vand og aftør overfladen.

På pletter som ikke kan fjernes med almindeligt rengøringsmiddel kan man prøve med terpentint. Klorin har en blegende effekt og kan være et effektivt pletfjerningsmiddel også når det gælder mugpletter.

Sørg for, at ventilationen er tilfredsstillende og fungerer. Gør det til en vane efter hvert brusebad, at fjerne vandet fra gulvet med en gummiskrab. Træk bruseforhænget til side og lad døren stå på klem herved kan luftfugtigheden holdes nede, så mulighed for mug forekomster kan begrænses.

Kontakt teknisk service hvor særlige forhold gør sig gældende eller der opstår tvivl.

Beckers Maling A/S

TEKNISK SERVICE

TLF. 43 63 16 11

Vinduer og døre, snedkerdele

Det finder du under "Vinduer og døre, snedkerdele"

- Værd at vide om Vinduer og døre – Tjekliste
- Værd at vide om Vinduer og døre – Vedligeholdelse og reparationer
- Bygningsdelskort (31).01 Vinduer
- Bygningsdelskort (31).02 Udvendige fuger
- Bygningsdelskort (32).2 Fodlister og indfatninger
- Bygningsdelskort (33).01 Døre
- Bygningsdelskort (33).02 Loftsstige

Vinduer og døre

Værd at vide om vinduer og døre

Tjekliste

Værd at vide om vinduer og døre er et overblik over, hvad du generelt bør være opmærksom på i vedligeholdelsen af disse bygningsdele. Specifikke oplysninger og en vejledning i, hvordan du betjener og vedligeholder den enkelte vindues- eller dørtype finder du i bygningsdelskortet og i producentoplysningerne, som er placeret bagerst under dette faneblad.

At gøre:

- smøre tætningslister
- justere beslag og hængsler
- sikre åbning af friskluftventil
- efterse fuger
- rengøre malede flader, ruder og fuger

Vinduer og døre

Værd at vide om vinduer og døre, fortsat**Vedligeholdelse og reparation****Tætningslister**

I sommerperioden kan man opleve, at både vinduer og døre binder en smule. Det skyldes, at luften udenfor om sommeren har en høj luftfugtighed, hvilket får træet til at udvide sig. Om vinteren kan du også opleve, at tætningslisterne fryser fast. Disse problemer kan du begrænse ved regelmæssigt – mindst en gang om året – at smøre tætningslisterne med silikone. Øv aldrig vold mod vinduer eller døre, der binder.

Beslag og hængsler

Vindues- og dørbeslag justeres efter behov, så dør eller vindue ikke kommer til at "hænge" og derfor lukker skævt. Hængsler og lukketøj bør smøres regelmæssigt – mindst en gang om året – med syrefri olie, f.eks. symaskineolie eller cykelolie. På skydedøre bør du desuden smøre og efterspænde topskinnen og sikre, at bundstykket er rengjort. Husk også at vinduets beslag ikke er beregnet til at kunne holde vinduet åbent i dårligt vejr. Du bør derfor ikke forlade boligen med åbne døre eller vinduer, hvis der er risiko for dårligt vejr.

Rengøring

De malede flader af vinduer og døre kan rengøres med en opløsning af grundrengøringsmiddel, som anvist for malede vægge. Glasset afvaskes med ruderens efter behov.

Vinduer i badeværelse

Er der vinduer i badeværelset, bør du sikre, at der ikke står vand i vindueskarmen. Det anbefales at du gør det til en rutine at holde vinduet åbent, mens der bades og også gerne en halv time efter, indtil det værste fugtoverskud er fjernet.

Regelmæssigt eftersyn

Ca. 1 gang om året bør du se både vinduer og døre efter og fjerne evt. støv og snavs fra vinduernes karme og rammetræ. Se også de vedlagte bygningsdelskort, der giver detaljerede retningslinier for både eftersyn og vedligeholdelse af vinduer og døre.

Eftersyn af fuger

Ca. 1 gang om året bør du også se lodrette og vandrette fuger omkring vinduer og døre efter. Snavsede fuger gøres rene med almindelige rengøringsmidler. Er der revner i fugerne bør du lade dem reparere af en fagmand

Reparationer

Skulle en rude gå, kan den umiddelbart bestilles hos en glarmester. Det fremgår af vedlagte bygningsdelskort, hvilke rudetyper der er benyttet. Skulle greb, beslag, hængsler m.v. gå i stykker vil nye kunne skaffes ved henvendelse til leverandøren, jf. bygningsdelskortet. Ved større skader på vinduer eller døre vil det sjældent kunne betale sig at reparere, normalt vil en udskiftning være billigere. I sådanne tilfælde anbefaler vi, at du kontakter leverandøren for vejledning.

BygningsdelskortVinduer – (31).01

Specifikation

Omfang:	Vinduer
Entreprenør:	Borohus AB
Leverandør:	Elitfönster, Sverige
Type:	Elit Complet
Indbygningsår:	2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	20-30 år
Eftersynsinterval:	min. 1 gang om året
Vedligeholdelsesinterval:	1 gang årligt eller efter behov
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn:	Beslag, glaslister, træets kvalitet, tætningslister, smøring m.v.
Vedligehold:	Se bygningsdelskort

Henvisninger

Producentoplysninger:	www.elitfonster.se
Anlægsprojekt:	Der henvises til bygningstegninger

BygningsdelskortFodlister og indfatninger – (32).2

Specifikation

Omfang og lokalisering: Fodlister og indfatninger af træ

Entreprenør: Q4You

Leverandør: Borohus AB

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 30 år

Eftersyn- og vedl.interval: 1 år

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold: Efterses en gang om året for udefra kommende mekaniske skader

Indfatninger og fodlister males efter behov
(se maling datablade)**Henvisninger**

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegningerne

Bygningsdelskort

Døre – (33).01

Specifikation

Omfang og lokalisering:	Døre	
Entreprenør:	Borohus AB	
Leverandør:	Doorja Sverige AB	
Type:	Yderdør:	Varberg 1217
	Indvendige døre:	Polar 1000
Indbygningsår:	2010-11	

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	20-30 år
Eftersyn- og vedl.interval:	1 år
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn:	Døre efterses med 1 års interval for følgende: - Fungerer topliste og lukketøj korrekt? - Er dørpladeelementerne beskadiget ? - Kan dørpladeelementerne åbne/lukke frit?
-----------	--

Løbende vedligehold omhandler smøring og justering af topskinne og beslag efter behov. Dørpladeelementerne kræver ikke vedligehold, men kun alm. Rengøring med gængse rengøringsmidler.

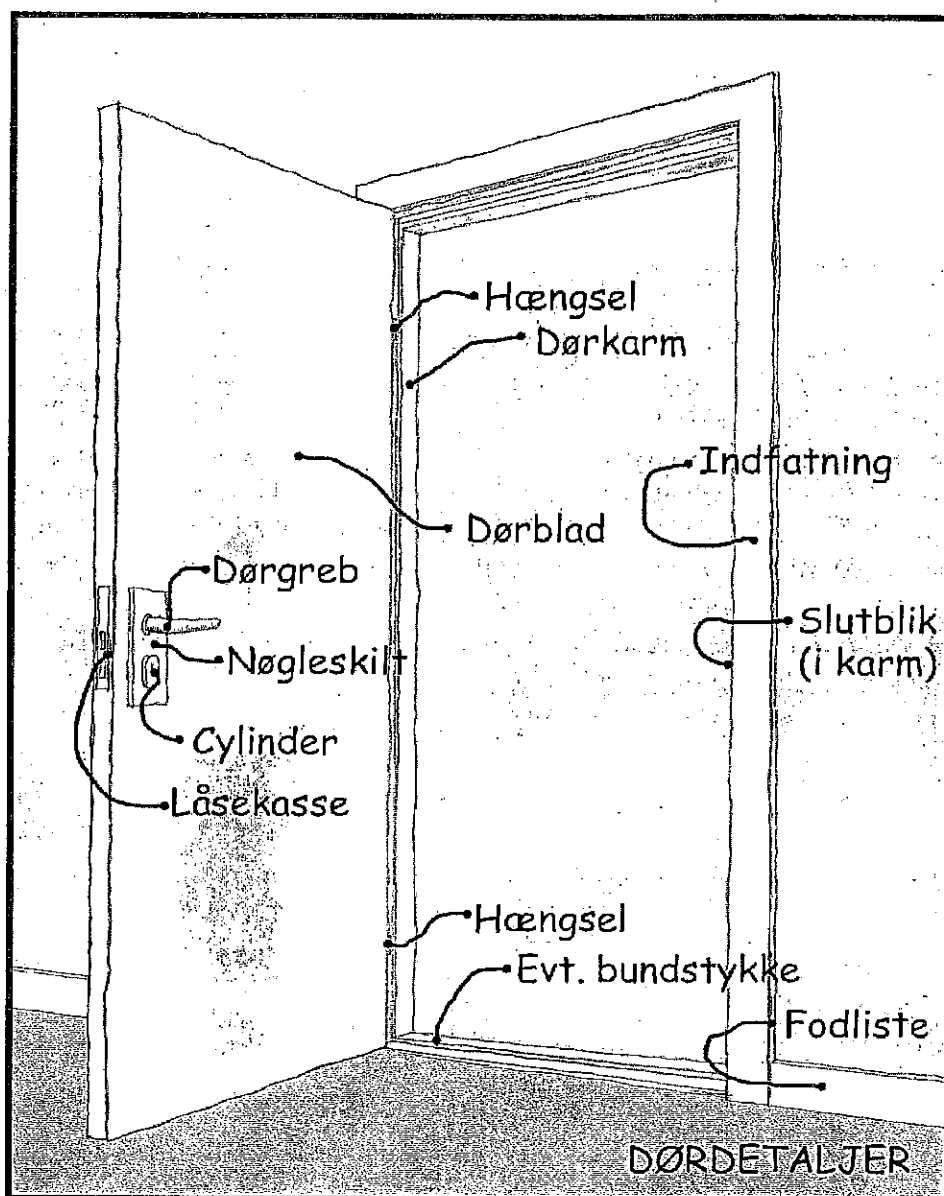
Henvisninger

Producentoplysninger:	www.doorja.net
-----------------------	--

Anlægsprojekt:

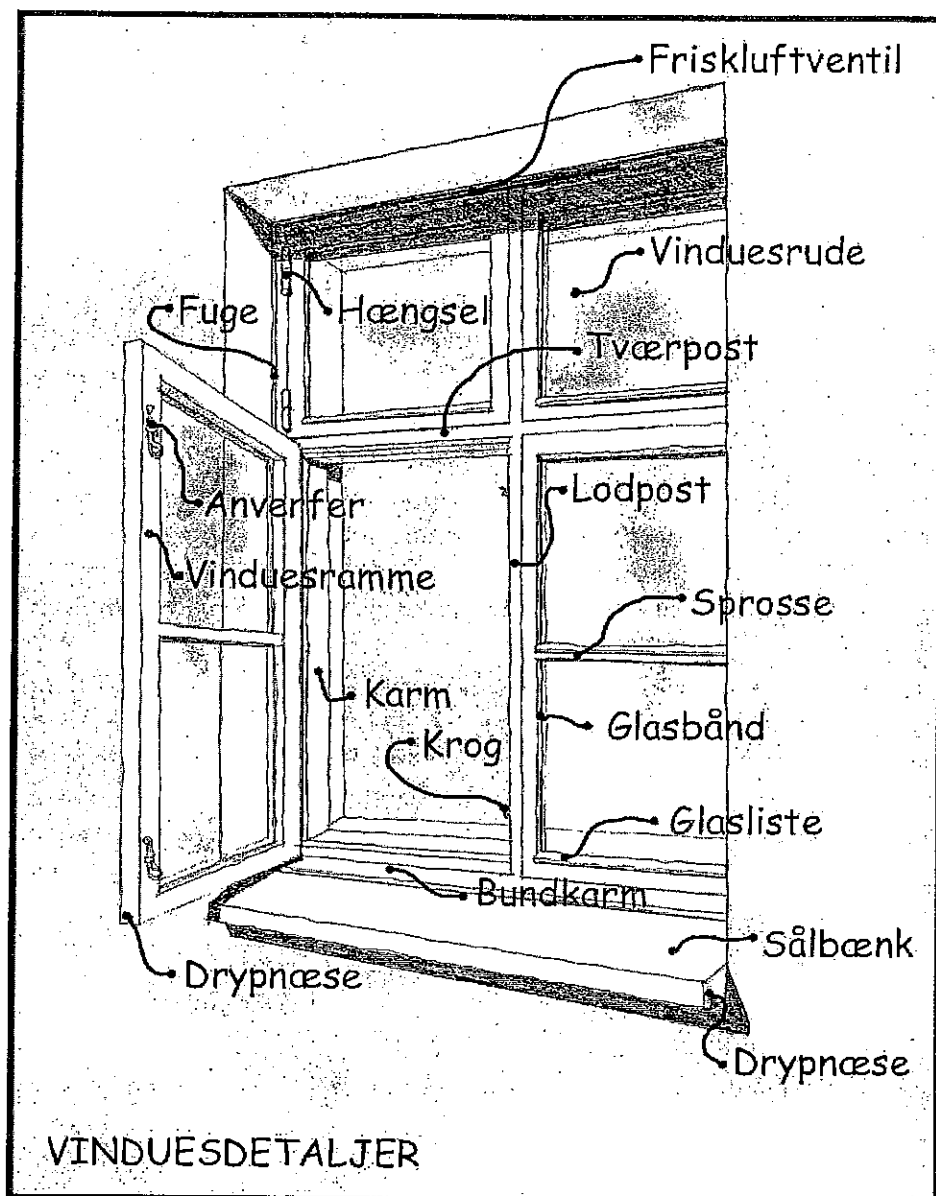
Der henvises til bygningstegninger

ILLUSTRATIONER

Eksempel på
Dørdetalje

ILLUSTRATIONER

Eksempel på
Vinduesdetalje





Pleje og Vedligeholdelse af GLAS

Pudsning af energiglas

- Undgå berøring af glasfladen med fingre eller beskidte handsker
- For at undgå ridser i glasset skal rengøringsklude og lignende være rene (må ikke indeholde grus og skidt)
- Glasoverfladen skal være fri for løst siddende grus og skidt, for at undgå ridser i glasset
- Benyt kun rengøringsmidler som anbefales til glas. Anvend rigeligt med vand
- Anvend aldrig metalgenstande eller ståluld ved rengøringen
- Til selvrensende glas og andre specialglas findes særskilte vedligeholdelsesinstruktioner fra producenten
- Glas skal ikke rengøres ved høj temperatur eller ved direkte sollys

TIPS!

"Sido!" -et rengøringsmiddel som er beregnet til keramiske kogeplader, kan anvendes til at fjerne pletter og eventuelle "runde" mærker fra sugekop (dog kun på normalt floatglas, aldrig på selvrensende eller andre specialglas). Efterfølgende skal rengøringsmidlet skyldes af med industrisprit, derefter pudses glasset som beskrevet ovenfor.

En blanding af 1 del eddike og 10 dele vand er et effektivt og mildt rengøringsmiddel blandt andet ved fjernelse af belægninger som strammer fra produktionen (kun normalt floatglas – ikke selvrensende eller andre specialglas)



AkzoNobel

Tomorrow's Answers Today



Industrimalede vinduer SKAL også vedligeholdes

Træ er et levende materiale. Det "arbejder", udvider sig eller krymper, afhængig af mulighederne for at optage og afgive fugt. Normalt er farvefilmen en god beskyttelse mod fugt, men for at forhindre indtrængen af vand må man se til at farvefilmen er intakt og af en god kvalitet.. Yderbehandlingen bør derfor regelmæssigt kontrolleres så eventuelle sprækker eller skader opdages i god så god tid som muligt.

Tidspunktet for vedligeholdelse kan variere meget afhængig af de klimatiske forhold, beskyttelse fra bygningskonstruktioner, omgivelser mm. Ved vedligeholdelse er det vigtigt og at behandle synligt endetræ.

Nogle gange om året bør den udvendige malede side rengøres – måske oftere ved kraftig påvirkning af nedbør mm. Rengøringen udføres med fordel med lunken vand og et mildt rengøringsmiddel. Det er vigtigt ikke at benytte stærke rengøringsmidler som indeholder f.eks. ammoniak eller opløsningsmidler.

Kulørte vinduer er mere følsomme for påvirkning af f.eks. solens UV- lys og kræver derfor oftere vedligeholdelse end hvidmalede vinduer.

Når tiden er kommet til ommaling eller reparation af skader i farvefilmen skal nedenstående instruktion følges.

Vigtige råd ved vedligeholdelse af industrimalede vinduer

Kontrollér at træet er tørt inden på påbegynder arbejdet. Fugtkvoten bør være lavere end 15 %. At male på et forkert tidspunkt eller under dårlige vejrforhold indebærer store risici for et dårligt resultat.

- ✓ Fjern løst siddende maling.
- ✓ Fjern eventuel harpiks
- ✓ Slib med et fint sandpapir
- ✓ Vask med et mildt alkalisk rengøringsmiddel
- ✓ Træet grundes med oliealkydgrundfarve (f.eks. Nordsjö)
- ✓ Eventuelle sprækker i f.eks. hjørnesamlinger repareres med plastisk tætningsmasse (f.eks. Nordsjö)
- ✓ Afslut med (1-2 påføringer) oliealkydymaling (f.eks. Nordsjö). **Vær opmærksom på at nogle fugemasser ikke tillader overmaling.**



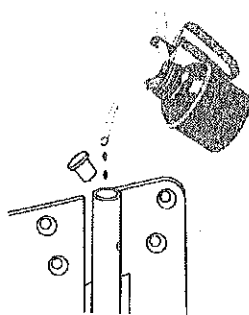
Vedligeholdelse af Beslag, Gangjern og Tætningslister

Vedligeholdelse af Beslag!

For at produktet skal fungere tilfredsstillende kræves normalt at beslagene rengøres og smøres mindst én gang om året. Låsestang og låsekasse smøres med silikone eller anden vandfri olie.

Smøring af Gangjern!

1. Fjern hættten (se billede) og tilfør smøremiddel direkte på skruen
2. Sæt hættten på igen



Vedligeholdelse af Tætningslister!

Tætningslister skal holdes rene og hele.

Skadede lister nedsætter isoleringsevnen betydeligt og skal udskiftes.

Elit Complete Trä



Fönsterfakta

Familj

HI-fönster EFH (vändbart 180°), sidhängda fönster EFS, EFS2, EFS3, överkantshängda fönster EFÖ, fast karm EFK, enkeldörr EDF/EDK, pardörr EDF2/EDK2.

Material

Trä av lamellimmad och fingerskarvad svensk furu.

Impregnering

Alla virkesdelar är vacuumimpregnerade enligt P-märkningsreglerna. Impregneringsvätskan tränger in ca 40 mm i ändträ och ca 4 mm i övriga ytor. Impregneringen bidrar till att ge ett gott skydd mot röta vilket möjliggör långtgående rötskydds-garantier.

Glas

3-glas isolerruta.

U-värde

U-värde 1,0-1,3 W/m² °K.
Standard för fönster inköpta via bygghandeln, 1,2 W/m² °K, energiklass D.



Glasningsutförande standard

Distansprofil "varm kant" som inte leder kyla. P-märkt 3-glas isolerruta typ T4-12, med 3 st 4-mm glas varav ett energiglas. 12 mm distans mellan glasen, ena luftspalten fylld med Argon.

StormTite™ försegling mot vind och fukt

StormTite™ extra tätningslist placeras i mellanrummet mellan karm och båg.

Ljudreduktion

Fönster Rw = 34 dB, fönsterdörrar Rw = 30 dB (helglasade fönsterdörrar Rw = 34 dB).

10 års garanti på funktion, glas och röta

Under förutsättning att anvisningar om lagring, montering, skötsel och underhåll följs, lämnar Elitfönster AB 10 års garanti. Garantin gäller i Sverige och omfattar följande:

1. Garanti mot kondens mellan glas i isolerrutor.
2. Garanti på fönstrets - inklusive beslagens - funktion.
3. Garanti mot röta i fönstrets virkesdelar.

Utökat 20 årigt rötskydd

Under förutsättning att anvisningar om lagring, montering, skötsel och underhåll följs, lämnar Elitfönster AB 20 års garanti mot rötskador i fönstrets virkesdelar, gäller i Sverige och på fönster inköpta via bygghandel.

P-märkning

P-märket är SP Sitacs och SPs certifieringsmärke. Kvalitetsmärket står för att produkten är granskad och kontrollerad enligt de regler som finns för varje produktområde.

CE-märkning

Denna produkt är CE-märkt, läs ITT-rapport för ytterligare information, se www.elitfönster.se

SFDK-godkännande

Godkänt av Svensk Fönster och Dörr Kontroll, SFDK.

Miljöcertifiering

Elitfönster AB är certifierat enligt miljöledningssystemet ISO 14001.

Förstärkt mot inbrott

Elit Complete är konstruerat för att uppfylla kraven enligt den brittiska standarden Secured by Design.

Konstruktionen har genomgått tester, som bl a omfattar belastning av låspunkter, glas och glasinfästning, samt angrepp med olika verktyg.

Personsäkerhetsglas i bostäder

Från 1 juli 2008 gäller nya BBR (Boverkets byggregler). I regelverket finns bl a anvisningar för krav på personsäkerhetsglas i bostäder, dessa regler gäller vid bygglov. "Glasytor ska utformas så att risken för skärskador begränsas".

För bostäder, med glasytor placerade närmare än 0,6 m från golv- eller markyta, krävs säkerhetsglas. Glasen ska uppfylla kravet för 2(B)2, 1(C)2 vilket innebär att de skall vara i laminerat eller härdat utförande.

Ansvaret för att BBR följs åligger byggherren. Se ytterligare information i BBR, kap 8:3S3. Läs mer på Boverkets websida www.boverket.se.

Tillbehör

Tillbehör är kvalitetstillbehör till Elitfönster.

Sortimentet innehåller bl a kompletta satser med tillbehör för certifierad infästning i vägg. I sortimentet finns också persienner, plisségardiner, lamellgardiner, rullgardiner, myggnät, beslagspaket m m.

För ritningar i pdf- och Cadformat (dwg/dxf) se: www.elitfönster.se.

Vi reserverar oss mot fel, rätt till ändringar förbehålles.

Elit Complete Trä

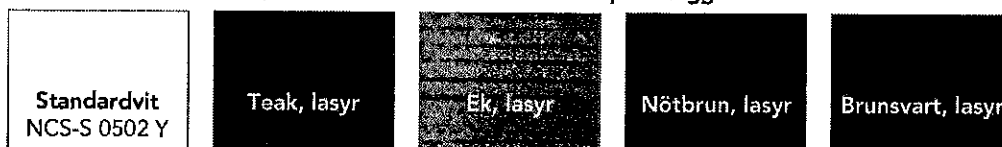


Ytbehandling

Efter impregnering täckmålas produkten i tre lager, högvärdig tvåkomponents polyuretanfärg (två lager grundfärg, ett lager toppfärg). Täckmålat i vitt NCS S 0502Y, glansvärde 35 om ej annat anges vid beställning. Laserat utförande kan väljas utan pristillägg, i någon av fyra standardkulörer (se nedan). Täckmålning NCS S- eller RAL- kulörer som tillval mot pristillägg.

Ytbehandling trä

Classic Wood Collection, fem kulörer som standard utan pristillägg



Vi laserar på fingerskarvat ämne. Solida ämnen som tillval.

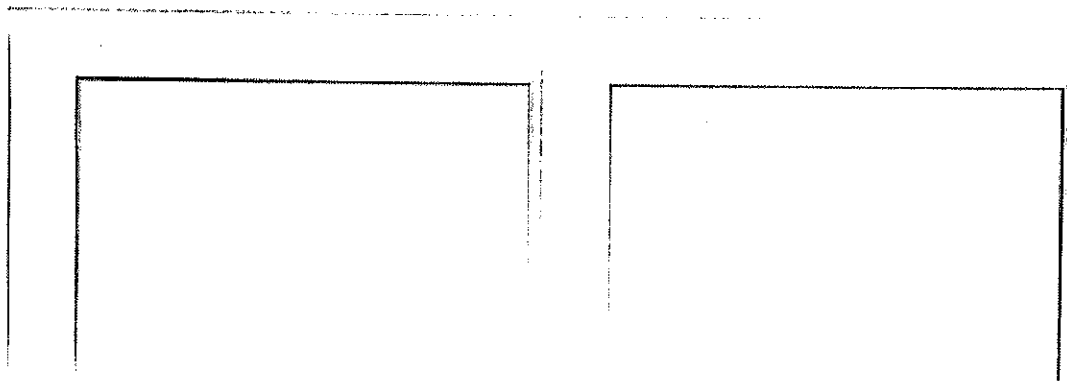
Kulörprovers tryckfärger är endast vägledande och kan avvika mot produkterna.

Garantin omfattar ej ljusbeständighet för annan kulör än vit, ej heller skador som uppstått genom ökad värmeabsorption.

Elit Complete Trä

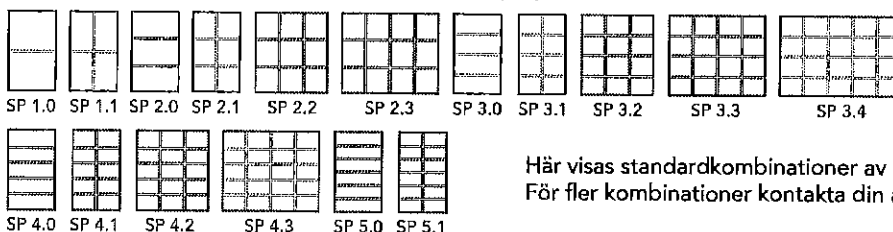
Profil

Insida profil (antik) på karm och båge som tillval, se bild för utförande.



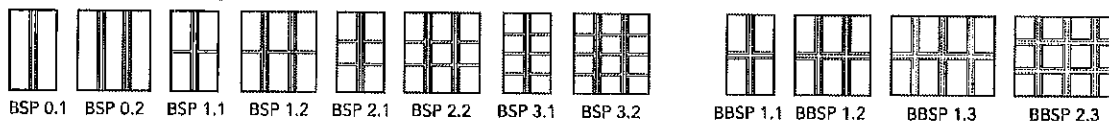
Spröjs (tillägg)

Löstagbar spröjs, mellanglassspröjs och Optic spröjs

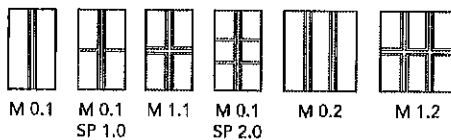


Här visas standardkombinationer av spröjs.
För fler kombinationer kontakta din återförsäljare.

Bred löstagbar spröjs



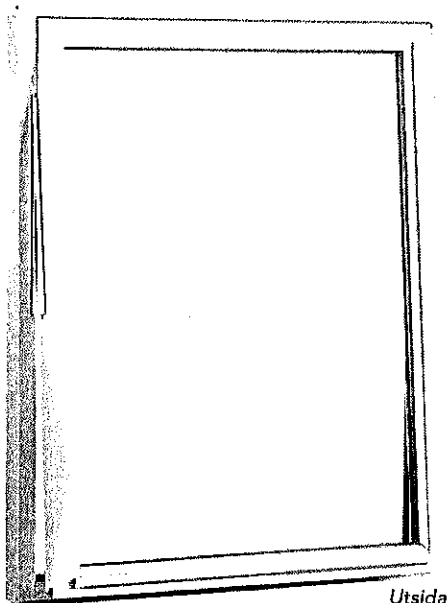
Fast mittstycke



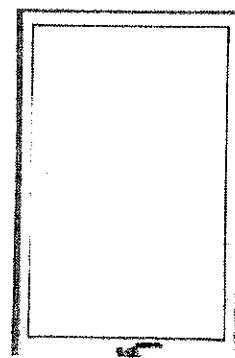
Material och dimension

Typ	Material	Smal	Bred
Löstagbar spröjs	Aluminium	30 mm	65 mm
Mellanglassspröjs	Aluminium	26 mm	45 mm
Fast glasdelande post	Trä/Aluminium		63 mm

H-fönster, EFH



Utsida



Insida

Fakta

Produkt
Fönster, EFH.

Öppningsbarhet

H-fönster, utåtgående glidhängt. H-beslag, sk glidhängning, gör fönstret horisontellt svängbart 180° utanför fasaden.

Karmdjup
105 mm.

Glasdagmått

Se måttsatt ritning som laddas ned från www.elitfonster.se.

Hängningsbeslag

H-beslag i gulkromaterat stål. Vitlackerat till vitmålade fönster.

Standardhandtag

Hoppe London, aluminium silver (F1), levereras omonterat. För handtag med lås, se www.elitfonster.se.

Stängningsbeslag

Nickelfri spanjolett i förzinkat stål. Låskolvar i härdat stål.

Barnsäkerhet/vädring

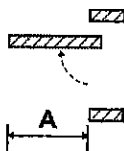
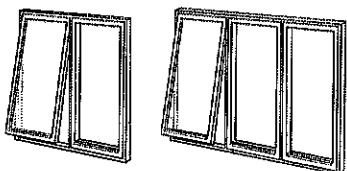
Fast barnsäkerhets-/vädringsläge med öppning 100 mm där bågen spärras automatiskt när fönstret öppnas. För att öppna mera än 100 mm måste beslaget frikopplas. Funktionen återtas när fönstret stängs. Uppfyller Boverkets krav på barnsäkerhet, max tillåten öppning i barnsäkert läge är 100 mm.

Öppet fönster, 90° öppningsvinkel:
A=karmytterhöjd -132 mm.

Flerluft

EFH går att få i både 2- och 3-luft.

Se www.elitfonster.se för mer information.



Storleksguide (standard)

BREDD

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
HÖJD	4														
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															

• Beställningssortiment
■ Finns för snabbleverans i vitt utförande

Specialstorlekar

Modulbredd	Modulhöjd
Min 4 M	Min 4 M
Max 20 M	Max 16 M

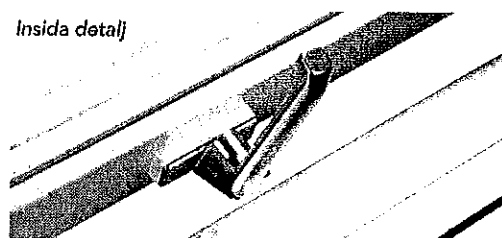
Möjliga specialstorlekar varierar beroende av glastyp, vikt-begränsningar på beslag samt förhållandet mellan bredd och höjd. Kontrollera alltid med din återförsäljare.

Storlekar anges i moduler. 1 modul (M) = 100 mm. Modulstorleken inkluderar 20 mm drevmän på bredd och höjd (10 mm runt om). Exempel: storlek 5/10 M innebär karmytterbredd = 480 mm och karmytterhöjd = 980 mm. Modulstorlekarna anger därmed minsta storlek på uttaget i väggen där fönstret/dörren skall monteras.

Utrymningsväg:

Enligt Boverkets regler skall utrymningsvägens bredd alltid vara minst 0,5 m och dess höjd minst 0,6 m. Sammanlagt måste bredd + höjd vara > 1,5 m. Minsta modulstorlek för att ett fönster skall uppfylla kraven är 9/13 M.

Insida detalj



Sidhängt, EFS

Fakta

Produkt

Fönster, EFS (1-luft), EFS2 (2-luft), EFS3 (3-luft).

Öppningsbarhet

Utåtgående sidhängt.

Karmdjup

105 mm.

Glasdagmått

Se måttsatt ritning som laddas ned från www.elitfonster.se.

Hängningsbeslag

Två eller tre (beroende på fönstrets storlek) tappbärande lyftgångjärn i förzinkat och pulverlackat stål. Vita gångjärn till vitmålade fönster, silverfärgade (ral 9006) till obehandlade, laserade eller kulföra dörrar. Gångjärnen är försedda med bakkantssäkring samt är justerbara i höjdlid.

Standardhandtag

Hoppe London, aluminium silver (F1), levereras omonterat. För handtag med lås, se www.elitfonster.se.

Stängningsbeslag

Nickelfri spanjolett i förzinkat stål med kilkolv. Fönster inköpta via bygghandel är försedda med hakkolv som standard.

Vädringsbeslag

Fönsterbroms, en per fönster. I flerluft levereras fönsterbroms i höger luft (sett från insida) som standard. Mot tillägg kan fönsterbroms fås i samtliga luft. Manövreras med spanjolettens handtag. I fönster lägre än storlek M7 levereras endast med friktionsbroms. Till 2- och 3-lufts fönster är fönsterbroms standard i höger luft (inifrån).

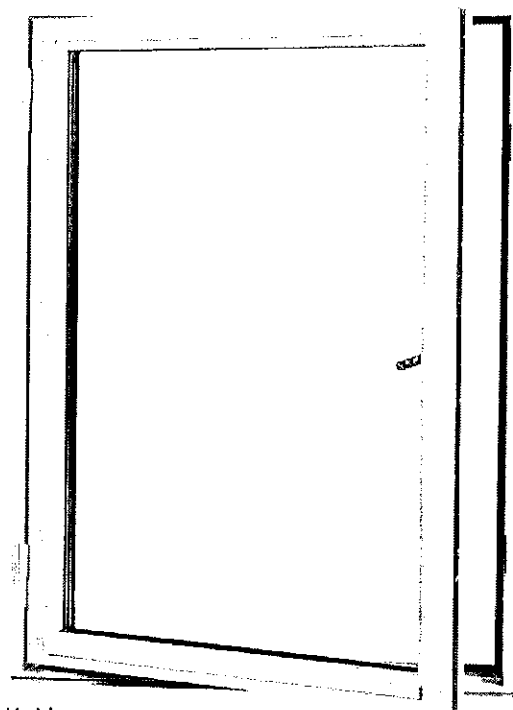
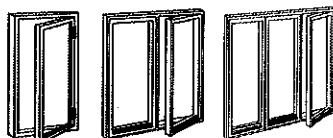
Barnsäkerhetsbeslag

Tillval.

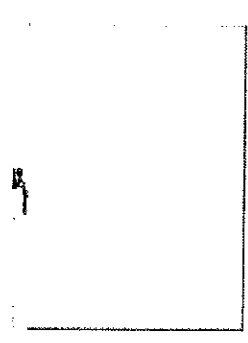
Flerluft

AFS går att få i både 2- och 3-luft.

Se www.elitfonster.se för mer information.



Utsida



Insida

Storleksguide (standard)

	EFS						EFS2						EFS3	
	BREDD						BREDD						BREDD	
HÖJD	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15		18	
7	•	•					•	•	•	•	•		•	
8	•	•	•				•	•	•	•	•		•	
9	•	•	•	•			•	•	•	•	•		•	
10	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	
11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	

Storlekar anges i moduler. 1 modul (M) = 100 mm. Modulstorleken inkluderar 20 mm drevmån på bredd och höjd (10 mm runt om). Exempel: storlek 5/10 M innebär karmytterbredd = 480 mm och karmytterhöjd = 980 mm. Modulstorlekarna anger därmed minsta storlek på urtaget i väggen där fönstret/dörren skall monteras.

Utrymningsväg:

Enligt Boverkets regler skall utrymningsvägens bredd alltid vara minst 0,5 m och dess höjd minst 0,6 m. Sammanlagt måste bredd + höjd vara > 1,5 m. Minsta modulstorlek för att ett fönster skall uppfylla kraven är 9/13 M.

Specialstorlekar

Modulbredd	EFS			Modulhöjd	EFS2		
	Min	Max			Min	Max	
	5 M	11 M			6 M	20 M	
	10 M	20 M			6 M	20 M	
	15 M	26 M			6 M	20 M	

Möjliga specialstorlekar varierar beroende av glastyp, vikt-begränsningar på beslag samt förhållandet mellan bredd och höjd. Kontrollera alltid med din återförsäljare.

Överkantshängt, EFÖ

Fakta

Produkt
Fönster, EFÖ (1-luft)

Öppningsbarhet
Utåtgående överkantshängt.

Karmdjup
105 mm.

Glasdagmått
Se måttsatt ritning som laddas ned från www.elitfonster.se.

Hängningsbeslag
Två tappbärande lyftgångjärn i förzinkat och pulverlackat stål. Vita gångjärn till vitmålade fönster, silverfärgade (Ral 9006) till obehandlade, laserade eller kulöra dörrar. Gångjärnen är försedda med bakkantssäkring.

Standardhandtag
Hoppe London, aluminium silver (F1), levereras omonterat. För handtag med lås, se www.elitfonster.se.

Stängningsbeslag
Nickelfri spanjolett i förzinkat stål. Låskolvar i härdad stål.

Vädring
Vädringsläge i slutbleck. Tillval barnskyddande vädringsbeslag (Fix 93)

Barnskyddsspärr
Tillval barnskyddande spärranordning (Fix 184).

Flerluft
Tillverkas ej i flerluft

Kombinations fönster
Tillverkas ej i kombinationer

Spaltventil
Överkantshängt fönster levereras ej med spaltventil.

Storleksguide (standard)

		BREDD						
		6	7	8	9	10	11	12
HÖJD	4	•	•	•	•	•	•	•
	5	•	•	•	•	•	•	•
	6	•	•	•	•	•	•	•
	7	•	•	•	•	•	•	•
	8	•	•	•	•	•	•	•

• Beställningssortiment

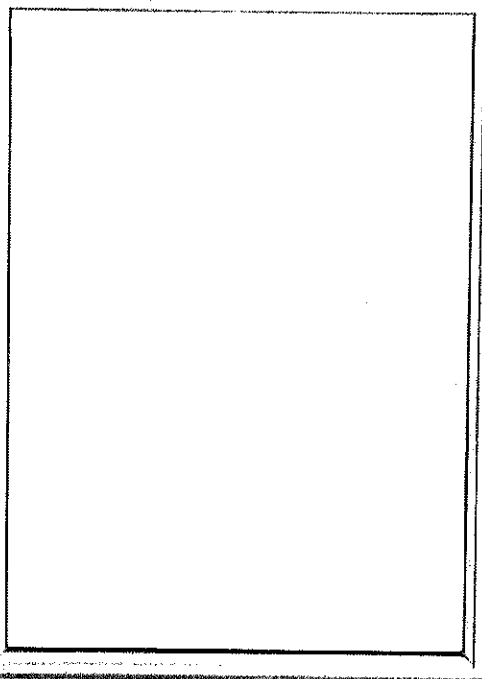
Specialstorlekar

Modulbredd	Modulhöjd
Min 5 M	Min 4 M
Max 14 M	Max 8 M

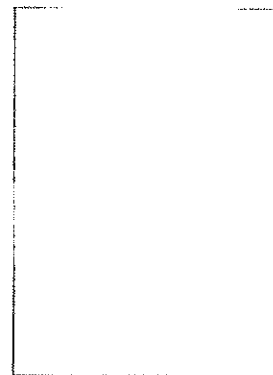
Möjliga specialstorlekar varierar beroende av glastyp, vikt-begränsningar på beslag samt förhållandet mellan bredd och höjd. Kontrollera alltid med din återförsäljare.

Storlekar anges i moduler. 1 modul (M) = 100 mm. Modulstorleken inkluderar 20 mm drevmån på bredd och höjd (10 mm runt om). Exempel: storlek 5/10 M innebär karm-ytterbredd = 480 mm och karmytterhöjd = 980 mm. Modulstorlekarna anger därmed minsta storlek på urtaget i väggen där fönstret/dörren skall monteras.

Fast karm, EFK



Utsida



Insida

Fakta

Produkt
Fönster, EFK.

Öppningsbarhet
Ej öppningsbart.

Karmdjup
105 mm.

Glasdagmått
Se måttsatt ritning som laddas ned från
www.elitfonster.se.

Storleksguide (standard)

		BREDD																							
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
HÖJD	4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	23	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

• Beställningssortiment
 Finns för snabbleverans i vitt utförande

Storlekar och mått

Storlekar anges i moduler. 1 modul (M) = 100 mm.
 Modulstorleken anger minsta storlek på urtaget i väggen där
 produkten skall monteras (ex. till storlek M 9/13 skall urtaget
 vara minst bredd 900 mm och minst höjd 1300 mm).

Produktens faktiska mått är alltid 20 mm mindre än modul-
 storleken. Detta för att lämna utrymme åt drevning (tätning)
 mellan karm och vägg, med minst 10 mm runt om hela kar-
 men (ex. storlek M 9/13 innebär karmytterbredd 880 mm och
 karmytterhöjd 1280 mm).

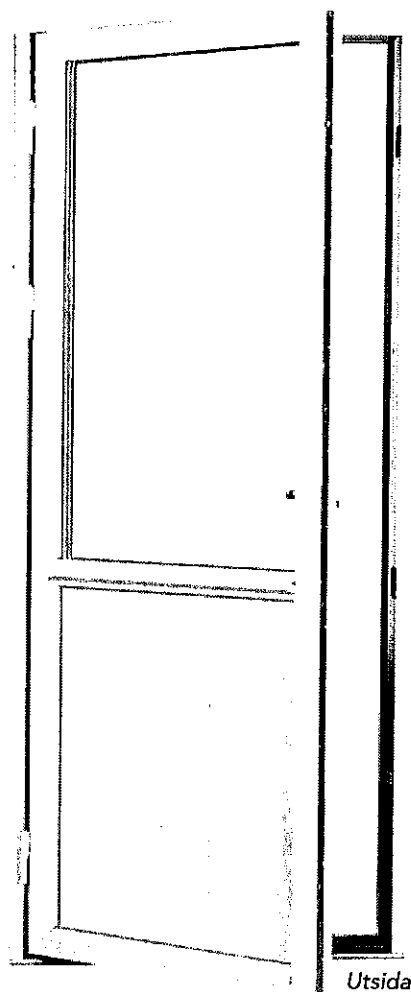
Specialstorlekar

Modulbredd	Modulhöjd
Min 3 M	Min 3 M
Max 35 M	Max 35 M

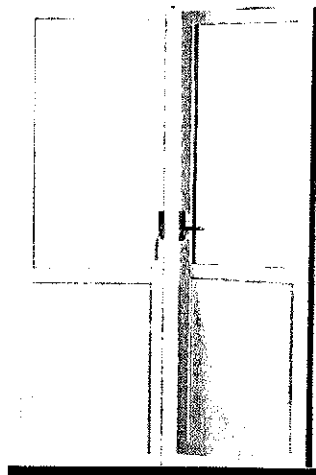
Max bredd eller höjd 35 M. Total bredd + höjd får ej överstiga 50 M.
 För bredd/höjd 3,4 och 5 finns begränsningar.
 Större storlekar kräver isolerglas med 6 mm glastjocklek.
 Möjliga specialstorlekar varierar beroende av glastyp, vikt-
 begränsningar på beslag samt förhållandet mellan bredd och höjd.
 Kontrollera alltid med din återförsäljare.

Altan-/Fönsterdörr, ED/ED2

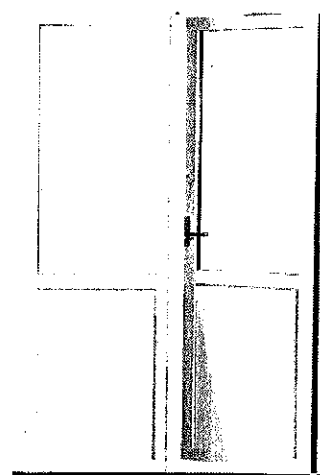
Elit
COMPLETE TRÄ



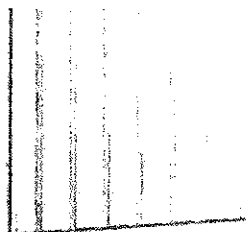
Utsida



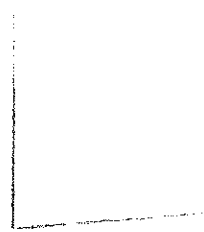
Insida pardörr med dubbla handtag.



Insida pardörr med kantregel



Utvändig fyllning i profilerat utförande (antik).



Invändig fyllning i profilerat utförande (antik).

Fakta

Produkt

Enkeldörr, EDF/EDK, Pardörr EDF2/EDK2.

Öppningsbarhet

Utgående.

Karmdjup

105 mm.

Glasdagmått

Se måttsatt ritning som laddas ned från www.elitfonster.se.

Hängningsbeslag

Tre tappbärande lyftgångjärn i förzinkat och pulverlackat stål. Vita gångjärn till vitmålade fönster, silverfärgade (RAL 9006) till obehandlade, laserade eller kulöra dörrar. Gångjärnen är försedda med bakkantssäkring samt är justerbara i höjdlid.

Standardhandtag

Hoppe London långskylt, aluminium silver (F1). Pardörr är försedd med handtag i aktiv dörr samt kantregel i passiv dörr. Vid försäljning via bygghandeln ingår handtag för både aktiv och passiv dörr. Handtag levereras omonterade. För handtag med lås, se www.elitfonster.se.

Vädringsbeslag

Dörrbroms, manövreras med spanjolettens handtag.

Stängningsbeslag

Enkeldörr: Kilkolvsspanjolett i nickelfritt förzinkat stål med tre sidkolvar.

Pardörrar: I aktiv dörr med sidkolvar (tre kilkolvar) samt ändkolv. Passiv dörr med kantregel.

Standard för fönsterdörrar/altandörrar inköpta via bygghandeln. Enkeldörr: Hakkolvsspanjolett i nickelfritt förzinkat stål med tre sidkolvar (två hakkolvar, en kilkolv).

Pardörr: Dubbla spanjoletter. I aktiv dörr med sidkolvar (två hakkolvar, en kilkolv) samt ändkolv. Passiv dörr har mötesspanjoletten med ändkolvar.

Dörrfyllning

1. Täckmålad dörr: sandwichkonstruktion med isolering (skum) och board, klädd in- och utvändigt med oljehärdad board.
2. Täckmålad dörr, profilerat utförande på insidan (tillval): sandwichkonstruktion som ovan, men klädd invändigt med profilerad MDF-board och utvändigt med profilerad HDF-board.
3. Laserad dörr i standardutförande eller med profilerad insida som tillval: sandwichkonstruktion som ovan, men klädd in- och utvändigt med slät furuplywood.

Barnsäkerhetsbeslag/-spärr

Tillval.

Gångdörr (pardörr)

I pardörr är vänster dörr (sedd utifrån) gångdörr som standard.

Altan-/Fönsterdörr, ED/ED2

Linjering enkel och pardörr

EDF linjerar med öppningsbara fönster
EDK linjerar med fasta karmar

EDF2 linjerar med öppningsbara fönster
EDK2 linjerar med fasta karmar

Exempel

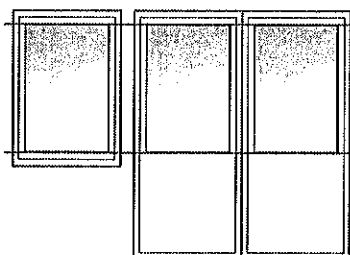
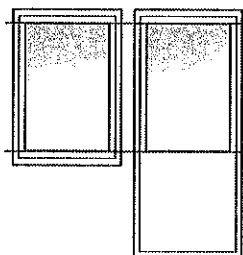
EFH 9/12 linjerar med EDF 9/21-12
EFH, EFS, EFS2 och EFS3 linjerar med EDF

Exempel

EFH 9/12 linjerar med EDF2 14/21-12
EFH, EFS, EFS2 och EFS3 linjerar med EDF2

EFK 8/13 linjerar med EDK 8/20-13
EFK linjerar med EDK

EFK 8/13 linjerar med EDK2 14/20-13
EFK linjerar med EDK2



Storleksguide (standard)

	ED			ED2		
	BREDD			BREDD		
HÖJD	12	14	15	12	14	15
20-12	•	•	•	•	•	•
20-13	•	•	•	•	•	•
20-16	•	•	•	•	•	•
21-12	•	•	•	•	•	•
21-13	•	•	•	•	•	•
21-16	•	•	•	•	•	•
21-21	•	•	•	•	•	•

- Beställningssortiment
- F** Linjerar med öppningsbara fönster.
Finns för snabbleverans i vitt utförande.
- K** Linjerar med fasta karmar.
Finns för snabbleverans i vitt utförande.

Specialstorlekar

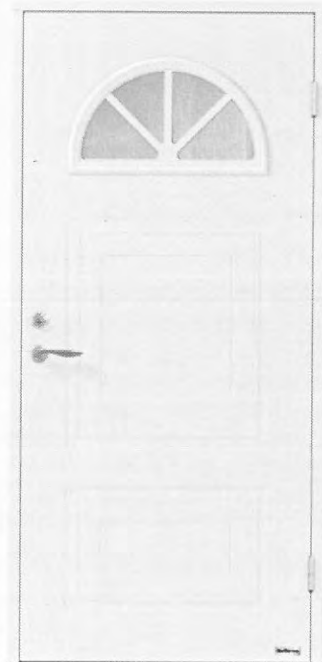
Modulbredd	Modulhöjd	
	Enkeldörr	Pardörr
Min 7 M	12 M	19 M
Max 11 M	20 M	25 M

Möjliga specialstorlekar varierar beroende av glastyp, viktgränssningar på beslag samt förhållandet mellan bredd och höjd. Kontrollera alltid med din återförsäljare.

Mått

- Olika glashöjder kan tillverkas.
- Storlekar anges i moduler. 1 modul (M) = 100 mm.
- Modulstorleken inkluderar 20 mm drevmån på bredd och höjd (10 mm runt om). Exempel: storlek 10/21 M innebär karmytterbredd 980 mm och karmytterhöjd 2080 mm. Modulstorlekarna anger m.a.o. minsta storlek på urtaget i väggen där dörren skall monteras.
- Sista siffran i måttangivelse för fönsterdörrar (ex: 9/21-12) anger höjden på det fönster som dörren linjerar med. En dörr med mått 9/21-12 M linjerar med fönster i modulhöjd 12. Observera att detta mått alltså ej anger glasmått. Se skiss.
- Utrymningsväg: Enligt Boverkets regler skall utrymningsvägens bredd alltid vara minst 0,5 m och dess höjd minst 0,6 m. Sammanlagt måste bredd + höjd vara > 1,5 m. Minsta modulstorlek för att ett fönster skall uppfylla kraven är 9/13 M.

Trendigt
Klassiskt
Dynamik
Retro
Galleri
Vision
Harmoni
Favorit



Skytten CYD 843G

Ytterdörr

Storlek (dm):	9x20, 9x21, 10x20, 10x21
Serie:	Favorit
Modellserie:	skytten
Lås	Assa 2002
Glas	Klarglas
Material	HDF

Nedladdningsbara filer	■ Ägarhandbok 2012 ■ Byggvarudeklaration
-------------------------------	--

Liknande produkter

Visa liknande produkter

NORDAN YTTERDÖRR | INFO@BORDORREN.SE

Gulve

Det finder du under ”Gulve”

- Værd at vide om Gulve – Tjekliste
- Værd at vide om Gulve – Rengøring
- Værd at vide om Gulve – Vedligeholdelse og reparationer
- Værd at vide om Gulve – Materialer og indeklime
- Bygningsdelskort (43).1 Gulvklinter
- Bygningsdelskort (43).1.3 Flisefuge
- Bygningsdelskort (43).1.4 Gummifuge
- Bygningsdelskort (43).2 Trægulve

Værd at vide om gulve**Tjekliste**

Værd at vide om gulve er et overblik over, hvad du generelt bør være opmærksom på i vedligeholdelsen af denne bygningsdel. Specifikke oplysninger og en vejledning i, hvordan du vedligeholder den enkelte gulvtype finder du i bygningsdelskortet og i producentoplysningerne, som er placeret bagerst under dette faneblad.

At gøre:

- rengør efter producentens anvisning
- se regelmæssigt efter for defekter
- vedligehold efter producentens anvisning
- undgå boring i gulve med varme
- hold en luftfugtighed på 45-55% RF
- hold en rumtemperatur på 17-25 C
- brug måtter foran døre
- brug filtfødder under møbler
- brug underlag under kontorstole med hjul

Værd at vide om gulve, fortsat**Rengøring****Rengøring, lakerede trægulve**

Til normal rengøring anvendes støvsuger, kost og evt. gulvmoppe. Skal gulvet vaskes, anvendes en mild opløsning af Natursæbe. Det er vigtigt, at der vaskes med en meget hårdt opvredet klud eller moppe. Brug så lidt vand som muligt og efterlad ikke blankt vand på gulvet. Pletter bør fjernes med det samme.

Rengøring, klinkegulve

Klinkegulve kan rengøres med almindeligt grundrengøringsmiddel jf producentens anbefaling. I tilfælde af kalkafsætninger vil en aftørring af gulvet, efter brug minimere afsætningerne. Brug af stærkere rengøringsmidler f.eks. eddikesyre bør begrænses, da det opløser mørtelfugerne. Specielt ved marmor, granit og uglaserede klinkegulve bør kun benyttes rengøringsmidler svarende til producentens anvisninger, der henvises til vedlagte bygningsdelskort.

Værd at vide om gulve, fortsat**Vedligeholdelse og reparationer****Regelmæssigt eftersyn af gulve**

Det gælder for alle typer af gulvbelægning, at du regelmæssigt skal se dem efter for defekter, dvs. hakker, ridser eller pletter. Hvis der er opstået hakker eller ridser i gulvet, bør du se efter, om overfladen er gennembrudt, da du ellers risikere, at gulvet misfarves. Du finder anvisninger til udbedring af ridser og hakker i det vedlagte vedligeholdelsesmateriale.

Vedligeholdelse af lakerede trægulve

Et lakeret gulv har en betydelig slidstyrke, men kraftig punktslidtage bør undgås, se ovenfor. Den lakerede overflade kan vedligeholdes med Trip Trap plejemidler til lakerede gulve, følg anvisningen nøje.

Boring i gulve

Der er gulvvarme i Deres bolig. Du bør derfor aldrig bore i et gulv med gulvvarme, med mindre du forinden har sikret dig en lokalisering af slanger. Generelt bør boring i badeværelsesgulvet også undgås, da der i gulvet er indlagt en vandtætningsmembran.

Reparation af lakerede trægulve

Kommer den en lokal skade på gulvet, er det muligt at udskifte enkelte stave, det bør du dog overlade til en specialist.

Er det kun lakken, der er skadet, er det muligt at aftape et mindre område, afslibe det og genlakere. Det er dog meget vanskeligt helt at undgå, at en sådan reparation vil kunne ses efterfølgende. Trænger hele gulvet til en genlakering, er det nødvendigt med en omhyggelig afslibning inden. Det anbefales at overlade afslibning til fagfolk.

Værd at vide om gulve, fortsat**Materialer og indeklima****Trægulve og temperatur**

Træ bevæger sig som materiale med luftens fugtighed. Stiger luftens fugtighed, udvider det sig – og omvendt. Bevægelserne sker specielt på tværs af gulvbrædderne. For at muliggøre side bevægelser er gulvbrædderne lagt med en smal fuge imellem, en fuge der helt forsvinder, når fugtigheden er højst, hvilket typisk er i august og september måned. Fugerne bliver tydelige, når fugtigheden er lavest, hvilket typisk er i februar og marts måned.

Trægulvet trives bedst ved en relativ luftfugtighed på 45-55% RF og en rumtemperatur på 17-25 C. Trægulvet bør ikke vedvarende udsættes for en luftfugtighed lavere en 35% RF eller højere end 70% RF, da det kan medføre varige skader på gulvet. Tilsvarende bør rumtemperaturen ikke vedvarende være udenfor det ovennævnte interval. Er der gulvvarme i dit trægulv, vil det give lidt tydeligere fuger i den tørre periode, da gulvets højere temperatur giver en større udtørring. Har du gulvvarme, bør du ikke lægge tykke tæpper ovenpå gulvet. Tæppet vil virke isolerende og øge træets temperatur.

Står din bolig tom i en periode, bør du sikre, at den stadig er opvarmet, og at den udluftes regelmæssigt. Specielt i vinterhalvåret bør du kontrollere luftfugtigheden, og evt. supplere med en befugter.

Trægulve og slid

Et trægulv har en relativ blød overflade og er derfor modtageligt for slid og mekaniske påvirkninger. En måtte ved indgangen, kan hindre, at du slæber småsten med under sålerne. Husk også måtter foran evt. terrasse- og altandøre. Under bordben og lign. Der kan ridse anbefales at montere filt-puder. Det anbefales at lægge et underlag under kontorstole med hjul. Det kan også være en fordel at beskytte områder med særligt slid med et tyndt, beskyttende tæppe.

Trægulve og sollys

Et trægulv vil lysnes over tid af sollyset. Derfor bør du – specielt i den første tid, mens gulvet er nyt – undgå at lægge f.eks. mindre tæpper i længere tid ad gangen på områder af gulvet, hvor der er kraftigt sollys. Efter en tid vil det give en aftegning på gulvet, der kan være svær at fjerne igen.

BygningsdelskortGulvklinker – (43).1

Specifikation

Omfang: Gulvfliser på badeværelser

Entreprenør: Murermester Martin Jensen

Materialer

Topcer L-grey (brown)

6606/1c

146x146x8 mm.

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 30 år

Eftersynsinterval: min. 1 gang om året

Vedligeholdelsesinterval: 1 gang årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn: 1 år

Vedligehold: i h.t. beskrivelse

Henvisninger

Producentoplysninger: Se næste side

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

BygningsdelskortTrægulv – (43).2

Specifikation

Omfang og lokalisering: Alle rum med undtagelse af badeværelse

Entreprenør: Q4You

Leverandør: Fog

Materialer: Moland Ask hvidlak mat, lak
Type euroloc
Tykkelsen 14 mmIndbygningsår: 2010-11

Driftoplysninger

Forventet levetid: 15-20 år

Eftersyn- og vedl.interval: 1 år

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold: Se producentoplysninger

Henvisninger

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

BygningsdelskortFlisefuge – (43).1.3

Specifikation

Omfang: Flisefuge på badeværelser/toiletter

Entreprenør: Murermester Martin Jensen

Materialer: Gulve: Allfix, Manhattan, lysegrå

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 30 år

Eftersynsinterval: min. 1 gang om året

Vedligeholdelsesinterval: 1 gang årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn: 1 år

Vedligehold: i h.t. beskrivelse

HenvisningerProducentoplysninger: www.alfix.dk

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

BygningsdelskortGummifuge – (43).1.4

Specifikation

Omfang: Gummifuge på badeværelser/toiletter

Leverandør: Sika

Materialer: Sikasil -S

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 10 år

Eftersynsinterval: min. 1 gang om året

Vedligeholdelsesinterval: 1 gang årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn: 1 år

Vedligehold: i h.t. beskrivelse

Henvisninger

Producentoplysninger: Se næste side

Anlægsprojekt:

Der henvises til bygningstegninger

MATLAK**moland**
- et naturligt valg**TILLYKKE MED DIT NYE TRÆGULV FRA MOLAND!**

Du har nu modtaget og lagt dit nye trægulv. Vi er sikre på, at du glæder dig over resultatet. Har du ikke haft trægulv før, er du måske usikker på, hvordan du behandler og plejer dit nye gulv. Denne kosteskabstavle giver dig alle nødvendige tips. Slå et hurtigt blik på afsnittet "Daglig rengøring/pleje", så ved du allerede nu, at dagligdagen med trægulv absolut ikke er nogen videnskab. Og skulle du alligevel have spørgsmål, så ringer du blot til din forhandler eller direkte til os.

GENERELT OM TRÆGULVE**Indeklima:**

Såvel trægulve som menneskers velbefindende afhænger af bl.a. indeklimaet. Det optimale for både trægulve og mennesker er en rumtemperatur på ca. 20°C og en relativ luftfugtighed på ca. 50% (min. 35% og max. 65% i ganske korte perioder). I fyringssæsonen, når luftfugtigheden falder, anbefales det at anvende luftbefugtere og/eller sætte skåle med vand på radiatorer. Når luftfugtigheden er høj, kan det være nødvendigt at skrue op for varmen og undgå åbne vinduer. Anskaf evt. et hygrometer. Bemærk, at der er stor forskel på træsorternes egenskaber, og at træ altid vil arbejde i takt med luftfugtigheden. Fugebredden vil således ikke altid være den samme, og man må derfor forvente, at der kan opstå større fuger end normalt i f.eks. fyringssæsonen, hvor luften typisk er tør. Et trægulv vil først være akklimatiseret efter ca. et år.

Gode råd:

For at skåne trægulve anbefales det at anvende filtpropper under stole- og bordben. Kontorstole bør udstyres med egnede hjul til trægulve, og det anbefales at udlægge akrylplader under kontorstole. Vær meget opmærksom på blomsterkrukker, vaser og lignende, som placeres direkte på trægulve. Hvis du ikke er helt sikker på, om de er tætte i bunden, bør du anbringe dem på en opsats, så direkte kontakt med gulvet undgås.

Løse tæpper, måtter m.m. bør ikke udlægges på gulvet før 2-3 uger efter gulvlægning eller behandling. Stop snavs, fugt, skidt m.m., før det når ind på trægulvet. Anvend derfor måtter ved indgangspartier.

MATLAKEREDE GULVE**Før ibrugtagning:**

Et matlakeret gulv fra Moland kan, med fordel, før ibrugtagning behandles med Moland Lakpleje Mat.

Moland Lakpleje Mat lukker de små revner mellem brædderne og gør dermed overfladen tæt og smudsafvisende. Moland Lakpleje Mat påføres, i forholdet 1 del Moland Lakpleje Mat til 10 dele vand, den rene og tørre lakoverflade med en opvredet klud i træets åreretning. Ryst dunken grundigt før lakplejen blandes i vandet. Lad gulvet tørre, inden det betrædes.

Daglig rengøring/pleje:

Den daglige rengøring af matlakerede gulve foregår med kost, moppe eller støvsuger. Ved vask anvendes normalt blødt rent, lunkent vand og en godt opvredet klud. Er lakoverfladen blevet slidt og trist, tilsættes vaskevandet Moland Lakpleje Mat i forholdet 1 del Moland Lakpleje Mat til 50 dele vand. Den lakerede overflade vaskes med en opvredet klud.

Grundrengøring:

En grundrengøring kan foretages med Moland Trærens (blandingsforhold: 1 del Trærens til 20 dele vand), hvis der på overfladen er opbygget en snarvet voksfilm. Efter rengøring med Trærens aftørres overfladen med en ren, tør bomuldsulvklud. Denne grundrengøring kan ved stærk tilsmudsning gentages. Når overfladen er tør, påføres igen Moland Lakpleje Mat, som anvist i afsnittet "før ibrugtagning".

På et lakeret gulv, der har været behandlet med mange forskellige lakplejetyper, kan en grundrengøring kræve en specialbehandling. Bland 6-8 dl Moland Trærens og 1 dl 3-dobbel salmiakspiritus i en spand med ca. 8 l varmt vand. **Vær opmærksom på, at overdosering af salmiakspiritus kan give misfarvninger af træet.** Vask gulvet grundigt 1-2 gange med gulvklud/gulvskrubbe. Aftør overfladen med en ren, tør bomuldsulvklud. Når overfladen er tør, påføres igen Moland Lakpleje Mat, som anvist i afsnittet "før ibrugtagning".

Genlakering:

Når gulvets lakoverflade ad åre bliver nødslidt eller ridset, kan en genlakering være nødvendig.

Ved genlakering af Molands UV-lakerede gulve foretages en let afslibning af overfladen efterfulgt af en grundig støvsugning. Der skal anvendes en vandbaseret lak til genlakering. Følg herefter i øvrigt altid anvisningerne for den valgte laktype.

Gulvvarme:

Rekvirer venligst specialanvisning fra Moland.

MARTS 2006

VVS, el

Det finder du under "VVS, el.

- 1 - Drift og vedligeholdelseshåndbog VVS
- 2 - Drift og vedligeholdelse EL

Værd at vide om VVS, el.**Tjekliste**

Din bolig er fuldt udstyret med tekniske installationer for varme, elektricitet, ventilation, telefon og antenne, svarende til den aftalte standard. Installationerne passer i det væsentlige sig selv, dog er værd at vide om VVS, el og ventilation, et overblik over, hvad du generelt bør være opmærksom på i vedligeholdelsen af disse installationer. Du bør altid regelmæssigt efterse og servicere installationerne jf. de vedlagte bygningsdelskort. Du finder både bygningsdelskort og producentoplysninger bagest under dette faneblad.

At gøre:

Vand

- rengør sanitet
- motionér ventiler
- rens filtre i blandingsbatteri
- afkalk brusehoved
- rens afløb og vandlåse
- efterfyld vandlåse hvis du er bortrejst i en længere periode

El

- aktivér HPFI-relæe mindst én gang årligt
- skift altid til lyskilder af samme type
- brug autoriseret elinstallatør ved større ændring

Værd at vide om VVS, El, fortsat

Vandinstallationer – Forsyning

Vandforsyning

Vandet i din bolig leveres af det offentlige forsyningsselskab, og er drikkevand af høj kvalitet. Det varme brugsvand opvarmes centralt i teknikrummet og fordeles til boligerne.

Uagtet at der er monteret returløb på det varme vand, må du – specielt i perioder hvor forbruget er lavt – påregne, at der kan gå lidt tid, før det varme vand når frem.

Vandinstallation

Vandindføringen til din bolig sker i teknikskakten / i badeværelset, hvor der også sidder målere og afspærringsventiler, der tillader helt at lukke forsyningen til din bolig. Fra hovedindføringen grenes ud via fordelerrør til de enkelte tapsteder. Fremføringen til tapstederne er udført som "rør-i-rør". Det tillader, at man kan trække nye rør, hvis der skulle opstå lækage. Foran hvert tapsted er monteret en kugleventil, der tillader at afspærre for det enkelte blandingsbatteri.

Vandmåler og afregning af vand

Din boligs vandforbrug (koldt) måles via vandmåler placeret i teknikskakt / i badeværelse.

Værd at vide om VVS, El og fortsat**Vandinstallationer - Vedligeholdelse og reparationer****Sanitet**

Sanitet bør rengøres regelmæssigt med almindeligt rengøringsmiddel. På den måde forebygger du også kalkafsætninger. Skulle det alligevel ske, rengøres med eddike eller de specialmidler, der fås i handlen. Skrappere midler som eddikesyre og lign. bør ikke anvendes. Håndvask og toiletkumme er lavet af emaljeret porcelæn, som ikke tåler syreholdige rengøringsmidler. Almindelig rengøring foretages med alkaliske rengøringsmidler. Til at fjerne kalkbelægninger findes på markedet skånsomme rengøringsmidler, der ikke ødelægger emaljen.

Blandingsbatteri og ventiler

Perlatoren er den yderste del af vandhanen. Her sidder et filter, som opsamler kalk og småsten fra vandet. Dette filter bør renses og afkalkes hver 2. eller 3. måned. Filtret kan skrues af med en tang, f.eks. en vandpumpetang. Perlatoren bør udskiftes med 2-5 års mellemrum, alt efter vandets hårdhed, altså oftere hvis der er meget kalk i vandet. Under køkkenvasken, foran blandingsbatterierne og foran vandtilslutningen til toilettet er der monteret kuglehave-ventiler som afspærringsmulighed. Disse ventiler bør motioneres mindst en gang om året for at sikre, at de ikke sætter sig fast på grund af kalkaflejringer. Afhængig af type kan de umiddelbart skrues ind og ud, evt. skal du benytte en umbacho-nøgle.

Blandingsbatteriet til bruseren er som et termostat-batteri, og her sidder der et filter ved indgangen til batteriet. Det kan være lidt mere indviklet at rense, se derfor de vedlagte producentoplysninger.

Afkalkning af brusehoved

Brusehovedet vil afhængigt af kalkmængden i vandet tilstoppes efter kortere eller længere tid. Afkalk derfor brusehovedet regelmæssigt med eddikesyre iblandet vand og lad det stå nogle timer.

Afløb og vandlås

Begge dele bør rengøres regelmæssigt. Afløb fra køkken- og håndvask kan umiddelbart renses ved at skrue den vandlås af, der sidder under vasken. Husk at holde en spand under. Vandlåsen i køkkenvaskens afløb bør regelmæssigt skilles ad og renses for skidt. Efterfyld vandlåsen. Tjek også afløbsrørene under vasken for utætheder ved samlingerne.

Afløb fra bad og håndvask renses jævnligt, så skidt og sæberester fjernes. Vandlåsen til håndvasken sidder under denne, og bunden kan umiddelbart skrues af og renses. Efterfyld vandlåsen. Efterse også afløbsrørene for utætheder ved samlingerne. Gulvafløbet i brusekabinen skal også ses efter for tilstopning af afløbsvand. Fjern risten og tag vandlåsen op. Rens den for skidt og sæberester og placer den igen. Sæt risten på.

Hvis vaskemaskinen er monteret med eget afløb, vil det normalt direkte kunne åbnes for rensning. Bruserafløbet kan renses ved at tage risten op og løfte den vandlås, der sidder i afløbsskålen op. Er en rensning af vandlåsene ikke nok til at sikre passage, kan det bagvedliggende rør renses med en såkaldt split. Brug af kemiske midler som natriumhydroxid og lign. Må stærkt frarådes.

Står boligen tom i en periode, er der risiko for, at afløbenes vandlås tørrer ud, hvilket vil medføre lugtgener. Specielt gulvafløb i badeværelser med gulvvarme er ofte udsat for udtørring. En løsning er selvfølgelig regelmæssig efterfyldning af vandlåsen. Alternativt kan vandlåsen fyldes med en svært fordampelig væske, f.eks. glycerin.

Værd at vide om VVS, El og fortsat

Eftersyn og service

Der forekommer en del kalk i vores drikkevand, hvilket øger risikoen for at f.eks. ventiler kan "gro fast". Det er derfor en god rutine f.eks. en gang om året at "motionere" alle ventiler i installationen, dvs. skrue dem i bund og derefter ud igen et par gange.

På samme måde kan løsrevne kalkpartikler m.m. sætte sig i installationernes filtre, og give en mindre vandstråle. For blandingsbatterier vil det typisk være filtret i den såkaldte perlator. Perlatoren kan umiddelbart skrues af blandingsbatteriets tud og derefter renses, evt. med eddike, hvis den også er tilkalket. Tilsvarende for bruse-hovedet. Men i bruserens termostatbatteri er der indskudt et filter før batteriet af hensyn til dettes drift. Hvordan dette filter renses, fremgår af produktbladet indsat under bygningsdelskortet.

Da blandingsbatterier i dag er keramiske vil det ikke være aktuelt at skulle skifte pakninger i dem, og skulle de få mekaniske defekter, vil en reparation sjældent kunne svare sig i forhold til en udskiftning.

Reparationer – udskiftninger

De fleste arbejder, der knytter sig til vandinstallationen, skal udføres af en autoriseret installatør, og der må kun benyttes materialer med en særlig, såkaldt VA-godkendelse. Enkelte ting må dog i dag også udføres uden autorisation. Dit lokale byggemarked vil evt. kunne vejlede sig, eller du kan se det på www.sikkerhedsstyrelsen.dk. Vær dog opmærksom på, at risikoen for vandskader m.v. gør, at ikke autoriserede reparationer skal gøres med omtanke.

Værd at vide om VVS, EL, fortsat

Elinstallationer – Forsyning

Installation

Din bolig har sin egen indføring af el, og du skal selv forestå afregning overfor forsyningsselskabet. Elindføringen sker over en måler og et såkaldt HPFI-relæ til en række såkaldte "grupper", der er placeret i gruppetavlen. Hver gruppe har sin egen sikring og dækker forbruget i en vis del af din bolig. F.eks. kan der være en gruppe for komfur, en gruppe for stueplan osv. Det står på gruppetavlen hvad de enkelte grupper og dermed sikringer dækker.

HPFI-relæet er en meget vigtig sikkerhedsforanstaltning, der sikrer mod såkaldt fejlstrøm i installationen, og dermed giver dig en sikkerhed mod visse typer af stød. Men det sikrer ikke mod f.eks. kortslutning, så el-installationen skal omgås med omtanke. Der er i din bolig typisk installeret lys i køkken og bad, mens du selv skal forestå den øvrige belysning.

Elmåler og aflæsning

Forsyningsselskabet vil typisk fremsende aflæsningskort som du selv skal udfylde og indsende. Også her kan det anbefales løbende selv at følge forbruget.

Værd at vide om VVS, El, fortsat**Elinstallationer – Vedligeholdelse og reparationer****Eftersyn og service**

Du bør aktivere HPFI-relæet mindst en gang årligt. Relæet sidder i gruppetavlen og aktiveres ved at trykke på den udløserknap, der sidder på det. Relæet skal så afbryde strømmen, hvorefter det indkobles igen. Afbryder relæet ikke strømmen, bør du ubetinget tilkalde en installatør af hensyn til din sikkerhed.

Oplever du, at strømmen går, og det kun er i din bolig, bør du først kontrollere om HPFI-relæet har slået fra. Hvis ja, prøv da at indkoble det. Slår det fra igen, bør du tilkalde en installatør. Er det ikke relæet, kontrollér da sikringerne. Er automatsikringen gået, kan du prøve at koble den ind igen, (vippes op). Men går sikringen igen, bør du tilkalde en installatør for at få lokaliseret fejlen.

Går en af lyskilderne, dvs. lyspærer, i den faste lysinstallation er det vigtigt, at du skifter til en lyskilde af samme type. Bruger du en anden end den foreskrevne lyskilde, vil der være stor risiko for overophedning og brand. Når du skifter pærer, er det vigtigt ikke at berøre glasset med fingrene, specielt ved halogenpærer, da det fedt, der herved afsættes, nedsætter pærens levetid. Gør det til en vane altid at afbryde installationen i gruppetavlen, før du begynder at skifte lyskilder og tilsvarende.

Er der ved halogenbelysning stadig ikke lys i, kontrollér da transformeren. Er sikringen i denne gået, er det meget vigtigt, at der skiftes til samme sikringsstørrelse, da risikoen for overophedning/brand ellers er stor.

Reparation – udskiftning

Størstedelen af el-installationen må kun ændres af en autoriseret el-installatør. Du har dog lov til at gøre visse ting selv, f.eks. tilslutte lamper i lampesteder, dette er nærmere beskrevet på www.sikkerhedsstyrelsen.dk. Her er også udførligt beskrevet de sikkerhedsforanstaltninger, du bør iagttage. Husk at en række installationsgenstande f.eks. vaskemaskine bør tilsluttes med jordforbindelse. Husk ved udvendige stik at sikre dig, at der benyttes den korrekte tætningsklasse.

VVS, el

Værd at vide om VVS, El, fortsat

Installationer for telefon og antenne

Telefon- og antenneforbindelse

Tomrørs installation til telefon og antenne er udført af el-installatøren.

For at få telefon indlagt skal du kontakte din teleudbyder som færdiggør din installation i boligen

Bygningsdelskort

Varmeanlæg inkl. gulvvarme – (56).1

Specifikation

Omfang:	Varmeinstallationer i hele bygningen
Entreprenør:	B.VVS Aps
Materialer:	Fjernvarmeunit er placeret i teknikrum. Gulvvarme styres via trådløs termostat placeret på væggen i det pågældende rum. Termostater, fordelingsrør m.m. er placeret i teknikrum.
Indbygningsår:	2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	20 år
Eftersynsinterval:	hvert halve år
Vedligeholdelsesinterval:	hvert halve år
Eftersyn 1. gang:	2011-12

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold:	Funktionsafprøvning og kontrol af tæthed
--------------------------	--

Henvisninger

Producentoplysninger:	Se næste side
Anlægsprojekt:	Der henvises til bygningstegningerne

BygningsdelskortEI-installationer – (69)

Specifikation

Omfang og lokalisering: EI-installationer i hele boligen.

Entreprenør: Sydfyns Elservice ApS

Materialer: Se næste side

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: min. 30 år

Eftersyn- og vedl.interval: 1 gang årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold: 1 gang årligt

Henvisninger

Producentoplysninger: Se næste side

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

Bygningsdelskort

Vandanlæg – (53).1

Specifikation

Omfang og lokalisering: Vandinstallationer i hele boligen

Entreprenør: B:VVS ApS

Materialer: Se næste side

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 20 år

Eftersyn- og vedl.interval: 2 gange årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold: Funktionsafprøvning og kontrol af tæthed

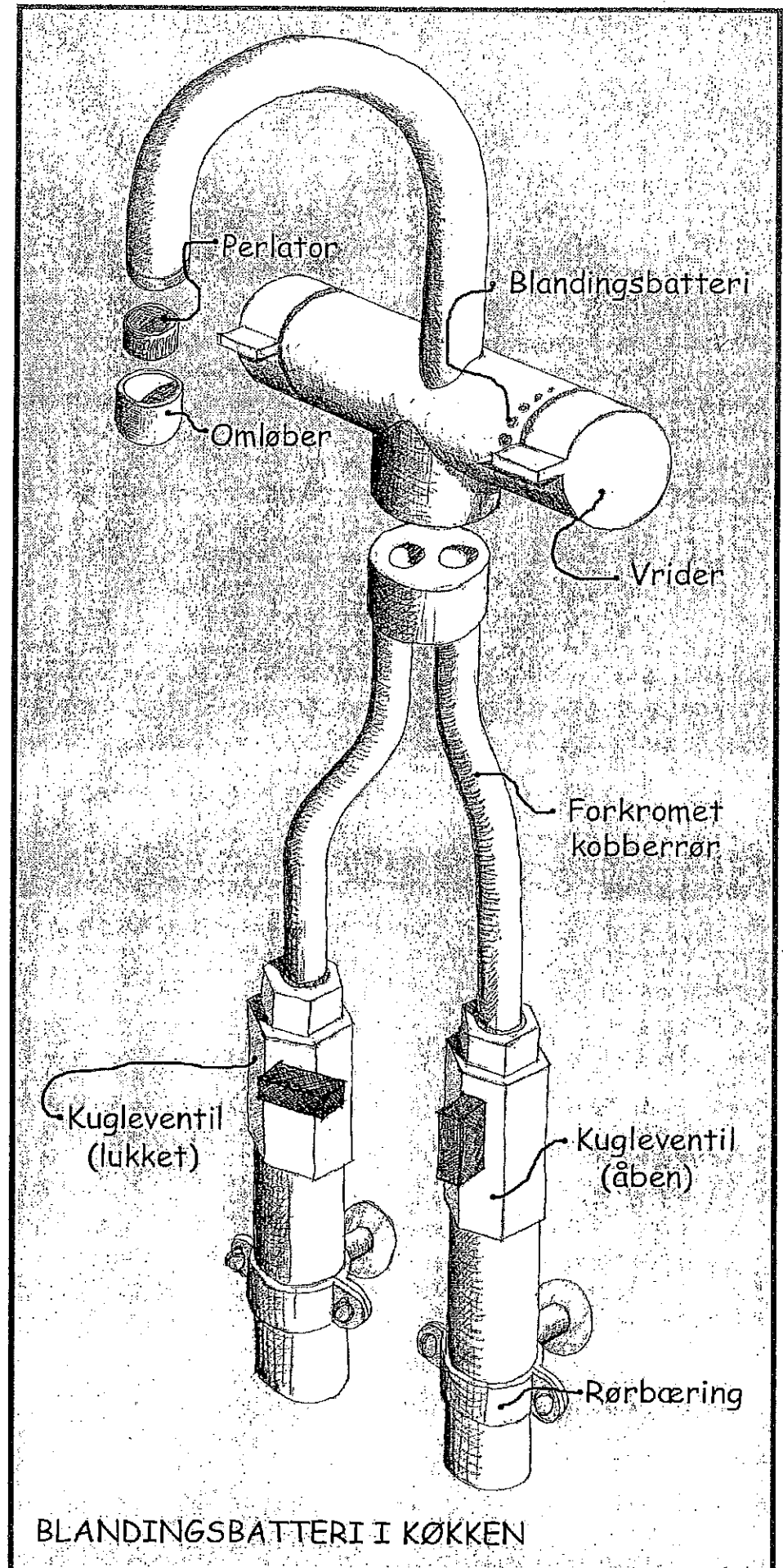
Henvisninger

Producentoplysninger: Se næste side

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

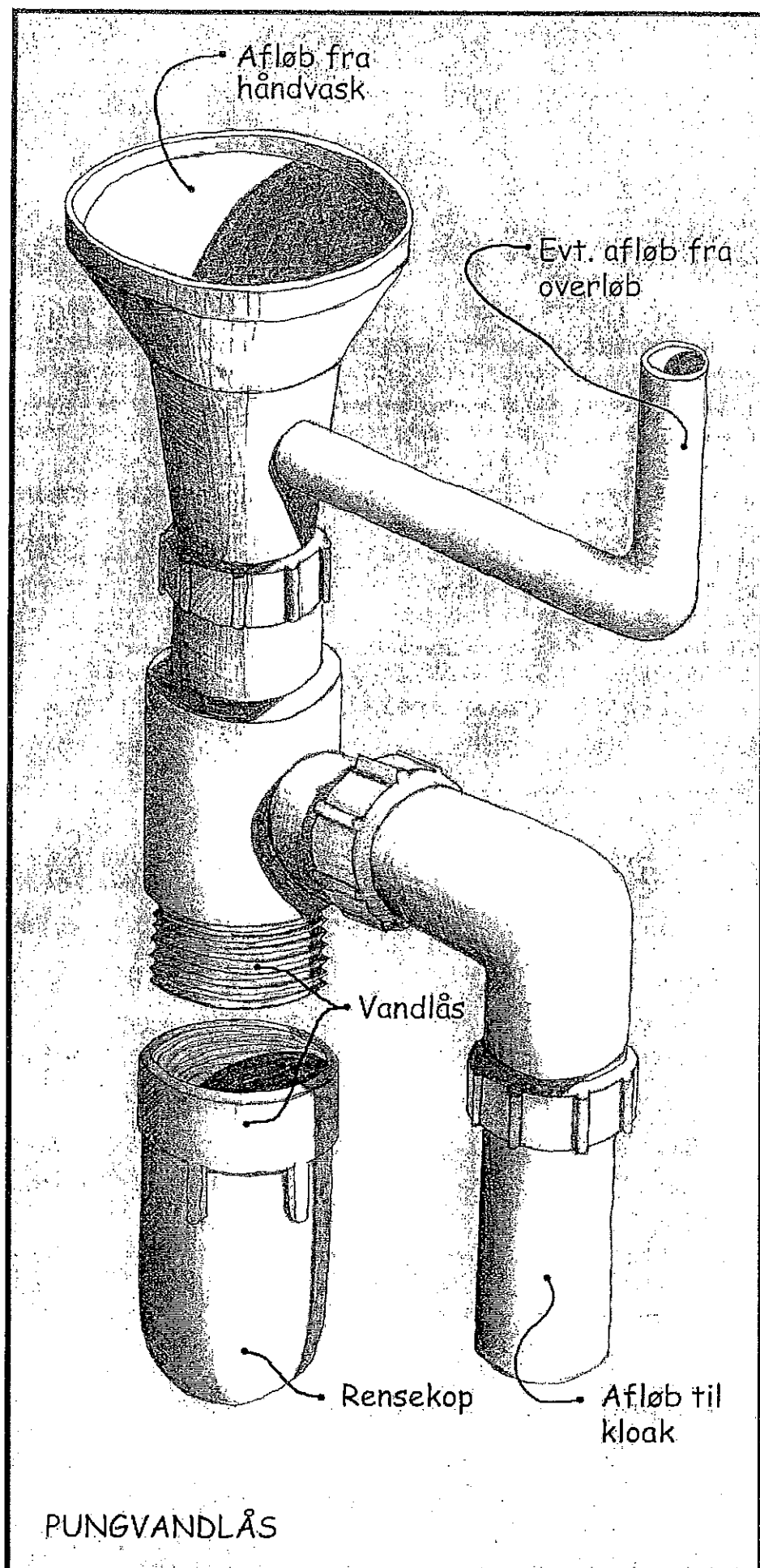
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
blandingsbatteri i
køkken



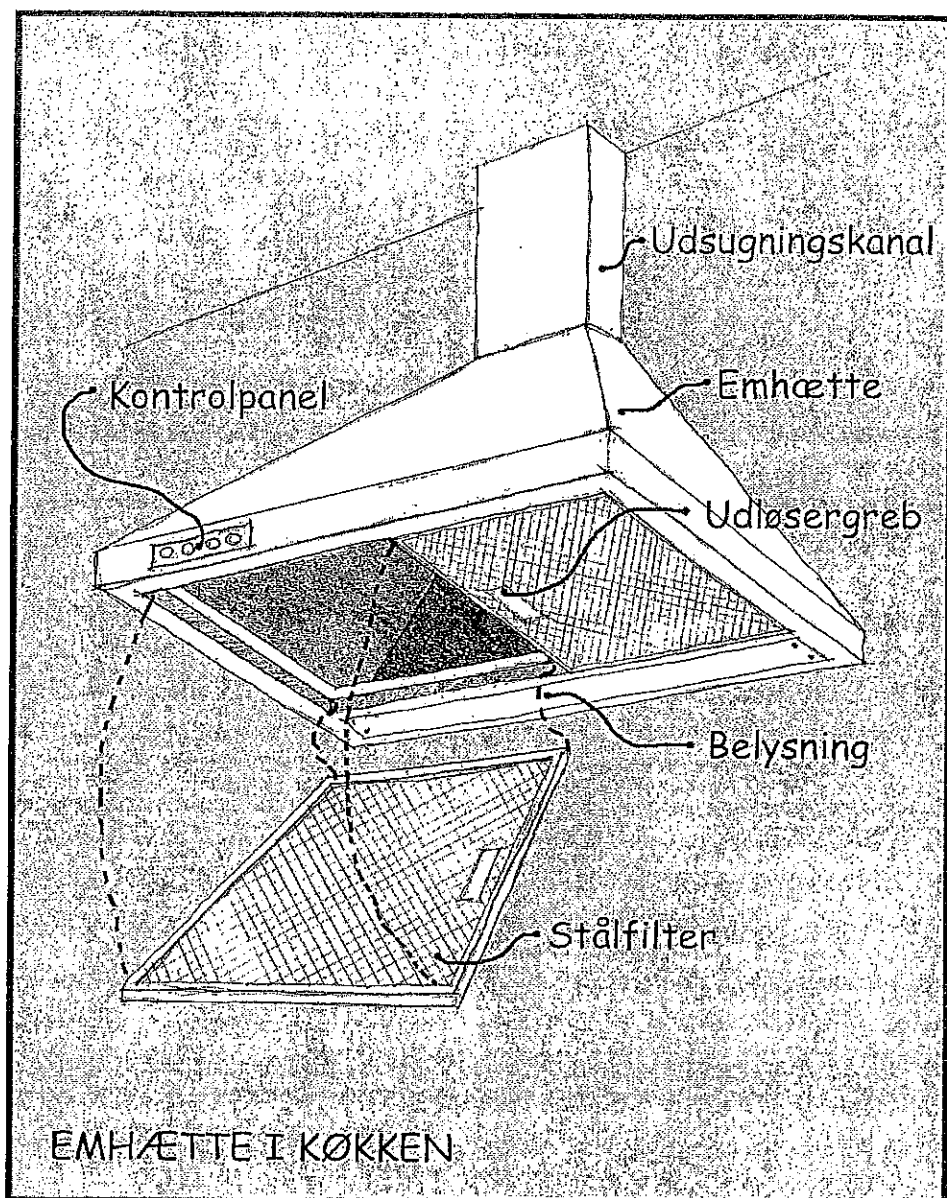
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
pungvandlås



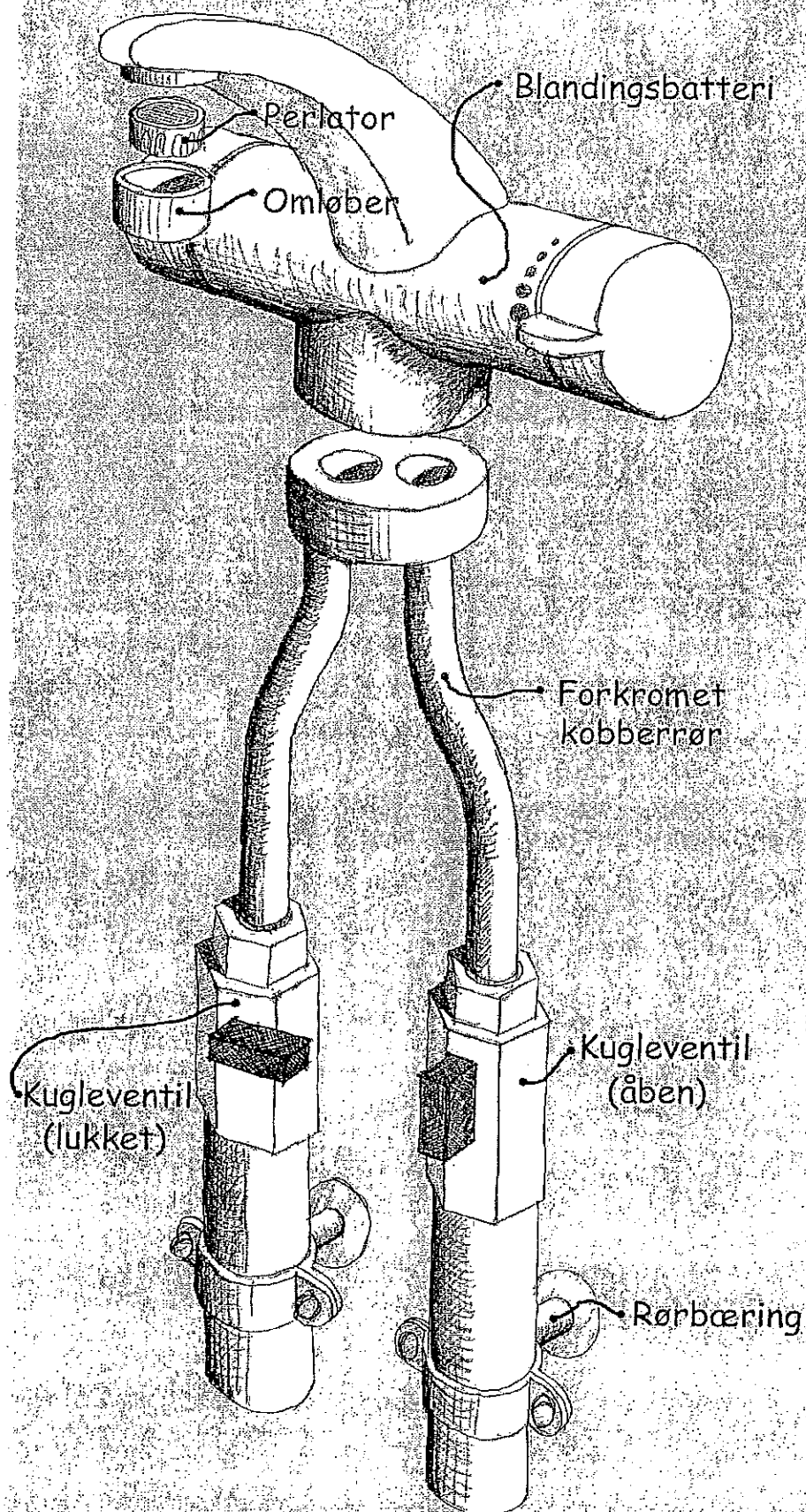
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
emhætte



ILLUSTRATIONER

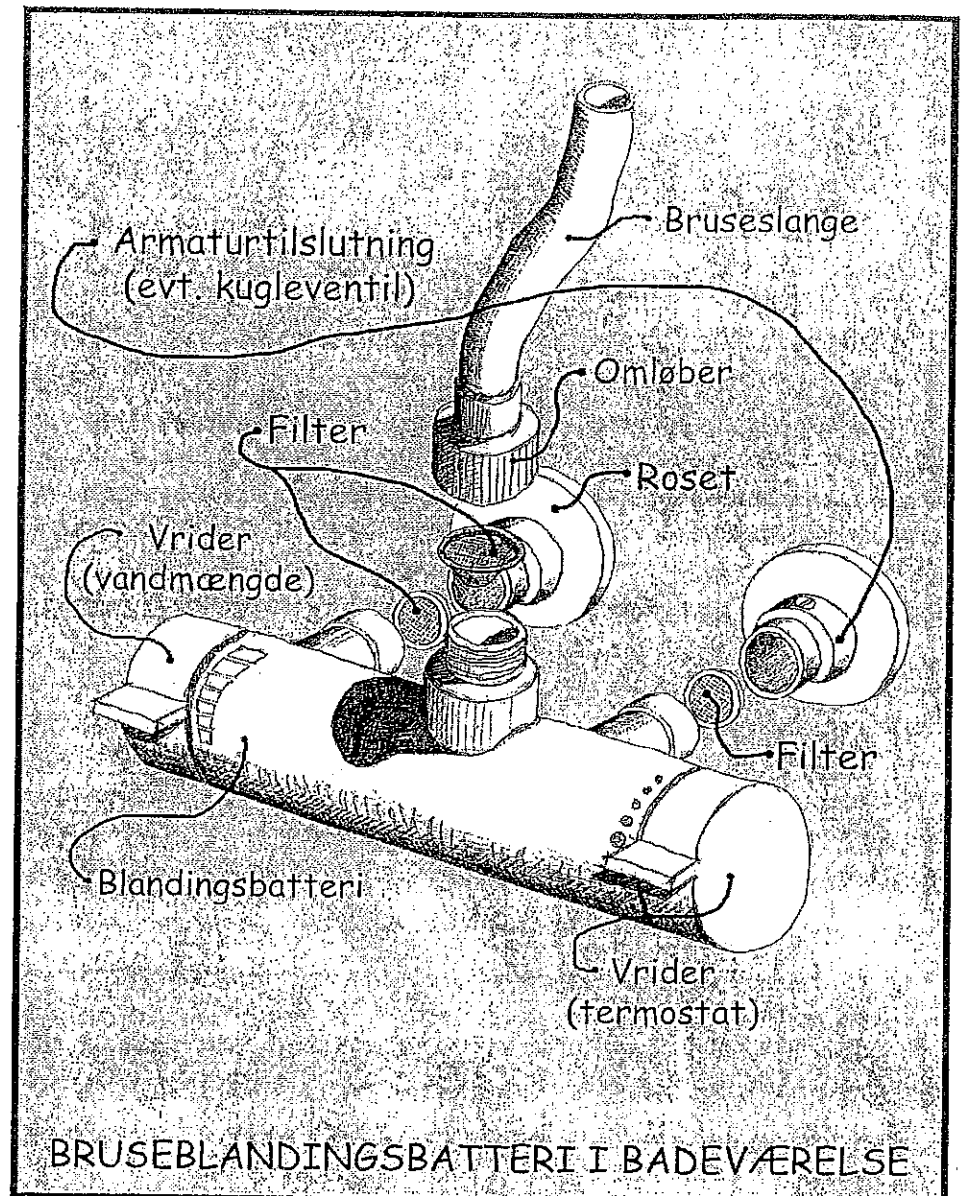
Eksempel på
blandingsbatteri i
badeværelse



BLANDINGSBATTERI I BADEVÆRELSE

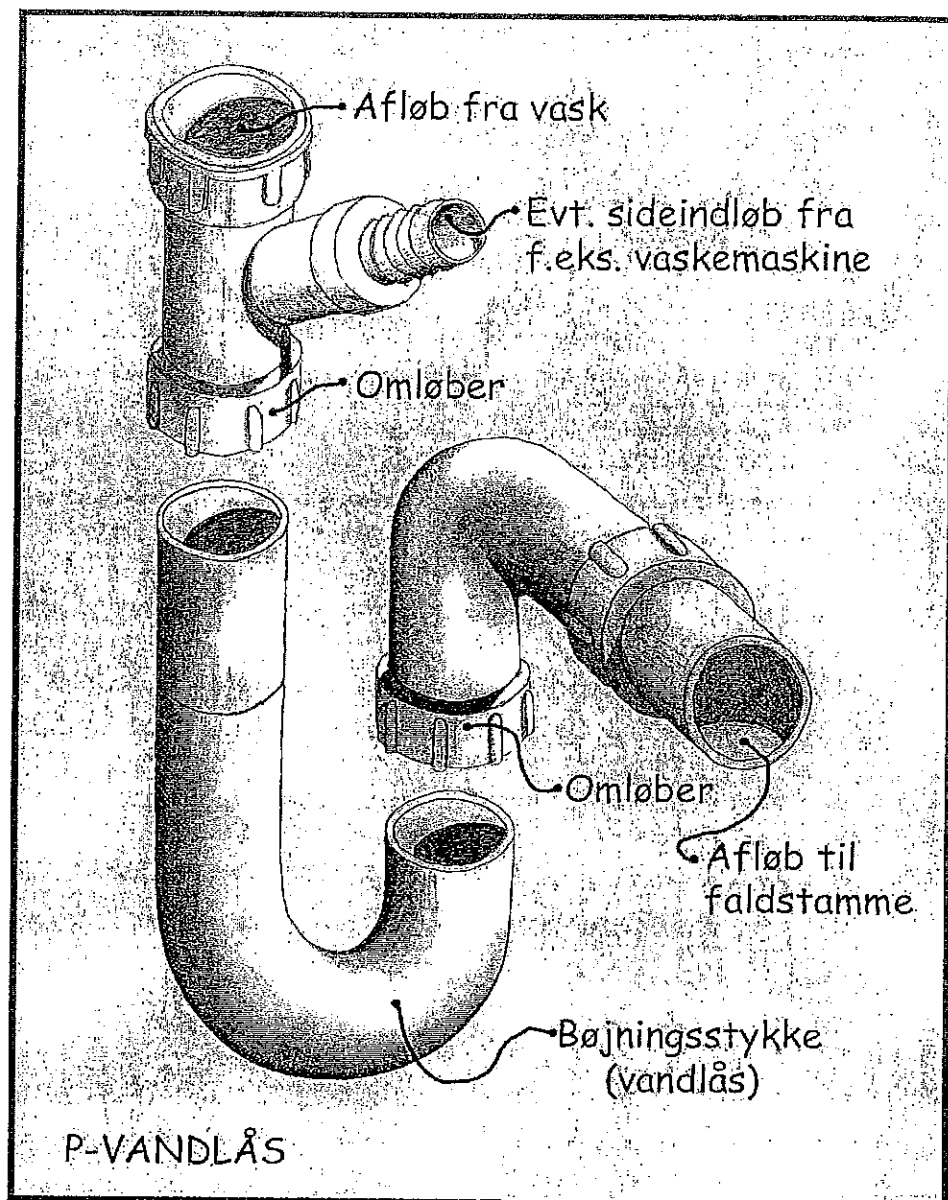
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
termostatblandingsbatteri
bruser



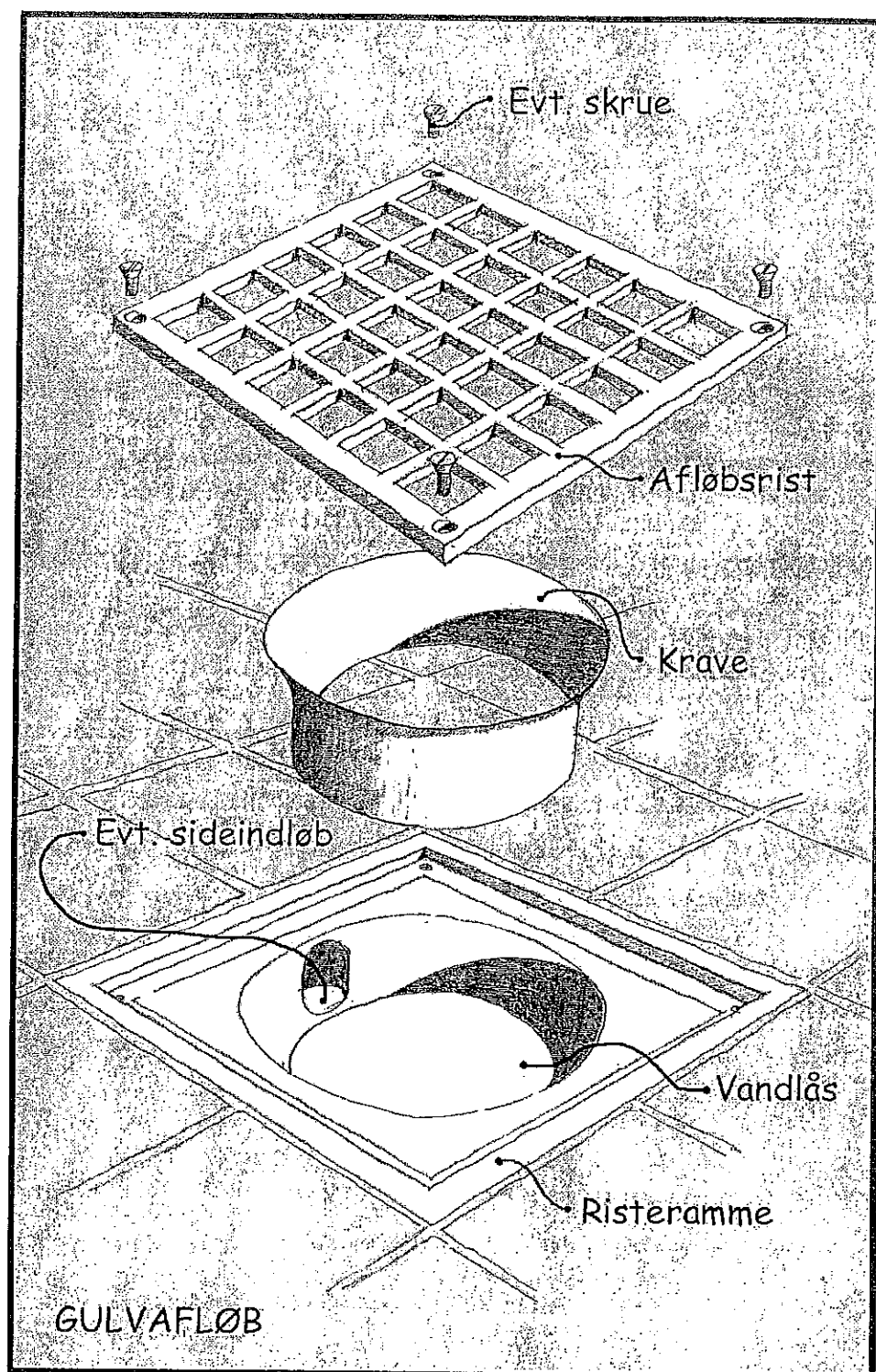
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
P-vandlås



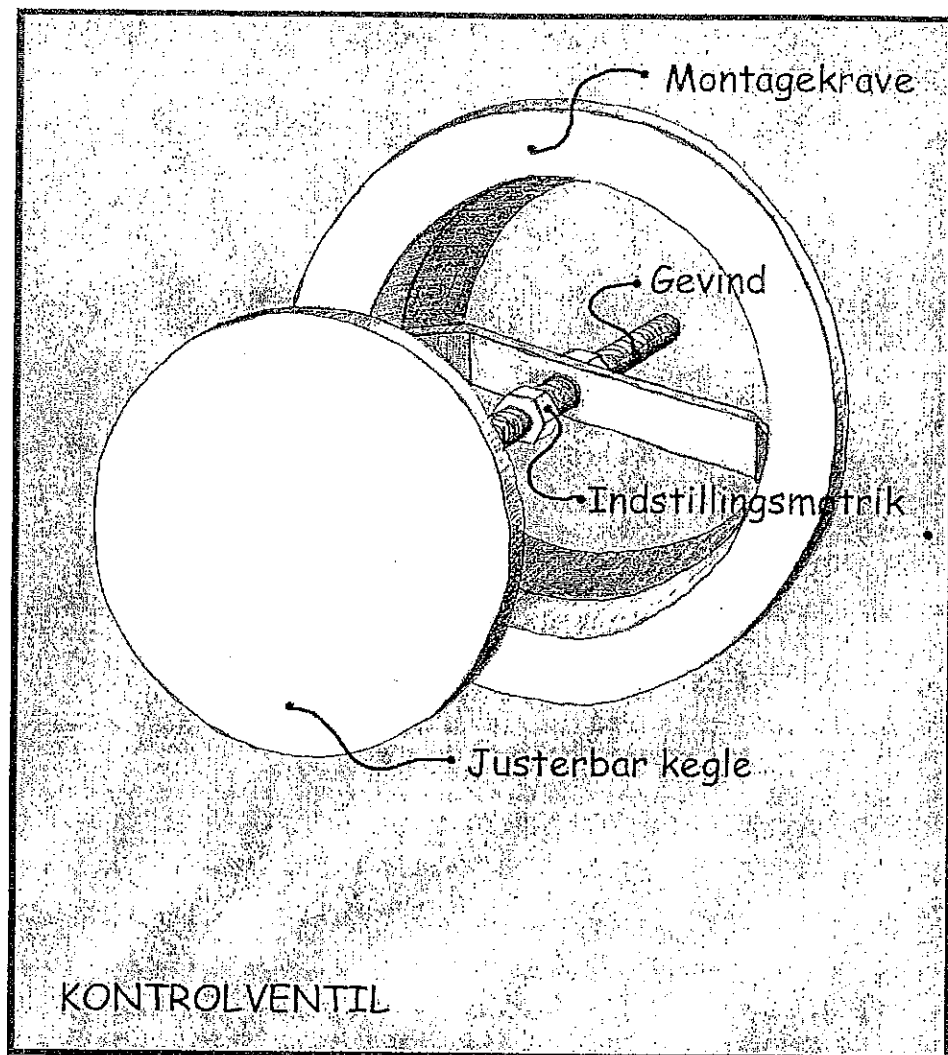
ILLUSTRATIONER

Eksempel på
gulvafløb

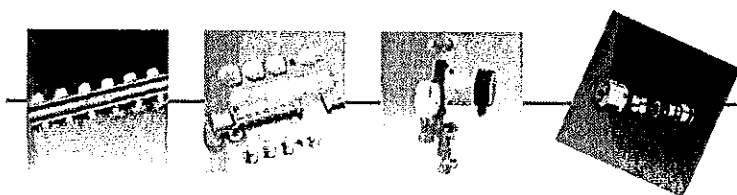


ILLUSTRATIONER

Eksempel på
Kontrolventil



FORDELERSYSTEM TYPE 7035TDM

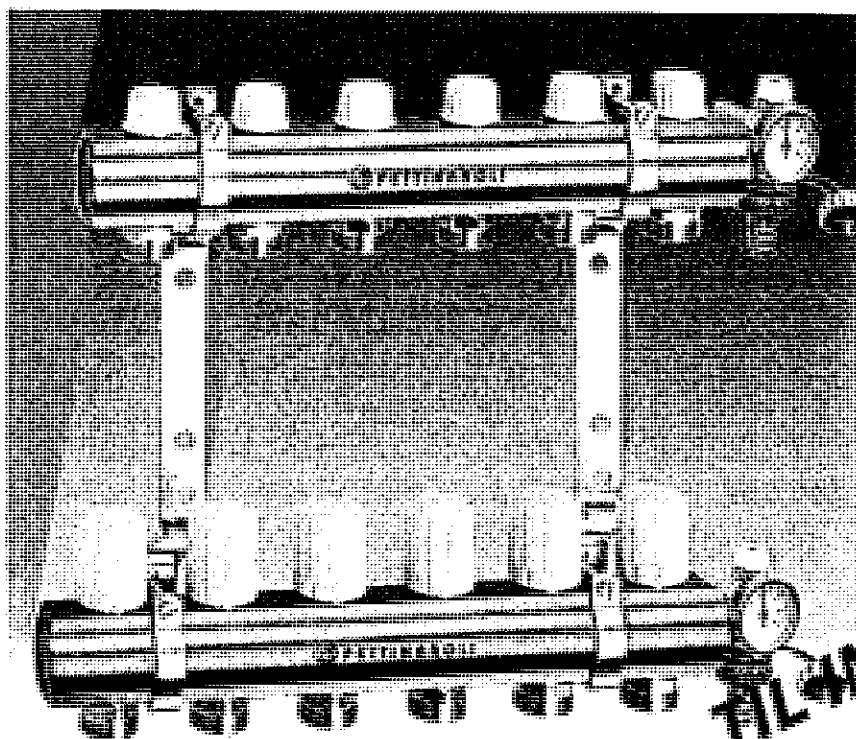


Montage- og brugervejledning

til fordelersystem type 7035TDM

ALPHA og BRAVO styring

PETTINAROLI



**TIL INSTALLATØR
OG SLUTBRUGER**

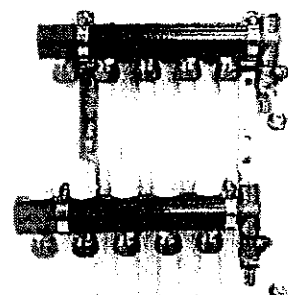
INDHOLDSFORTEGNELSE

1. BESTYKNING
2. MONTAGEGRUNDLAG
3. RØRMONTAGE
4. RØRTILSLUTNING
5. SHUNTMONTAGE
6. PÅFYLDNING OG UDLUFTNING
7. TÆTHEDSPRØVNING
8. INDREGULERING AF GULVVARMESLANGER
 - 8.1 KVIKREGULERINGSSKEMA (bilag)
 - 8.2 INDREGULERINGSDIAGRAM
 - 8.3 GULVVARMEPROGRAM
 - 8.4 PROCEDURE FOR INDREGULERING
9. MONTERING AF TELESTATER
10. FORTRÅDET GULVVARMESTYRING (bilag 2)
11. TRÅDLØS GULVVARMESTYRING (bilag 3)

1. BESTYKNING

Pettinarolis varmemfordelersystem består af varmekstruderede fordelerrør i messing type OT 58.

Varmefordelersystemet fås i udførelser med 2 til 12 afgreninger og leveres monteret på vægkonsol. Øverste fordelerrør er fremløb. Det er forsynet med integrerede justeringsventiler til indregulering af de enkelte varmekredse. Nederste fordelerrør er returløb. Det er forsynet med integrerede reguleringsventiler. Reguleringsventilerne er ved leveringen forsynet med manuelle betjeningsgreb.



To endestykker med udluftningsventil og henholdsvis påfyldnings- og aftapningsventil er vedlagt.

2. MONTAGEGRUNDLAG

Varmesystemet skal indreguleres, se pkt. 8 og bestykses med reguleringsautomatik, så det opfylder bestemmelserne i Bygningsreglementet BR-95 og BR-S-98 samt Norm for varmeanlæg DS 469.

Grundlaget er bygningens varmetabsramme samt den valgte varmekredsudformning / gulvkonstruktion.

Gulvarmerørene udlægges i overensstemmelse med vejledningen for den valgte gulvkonstruktion.

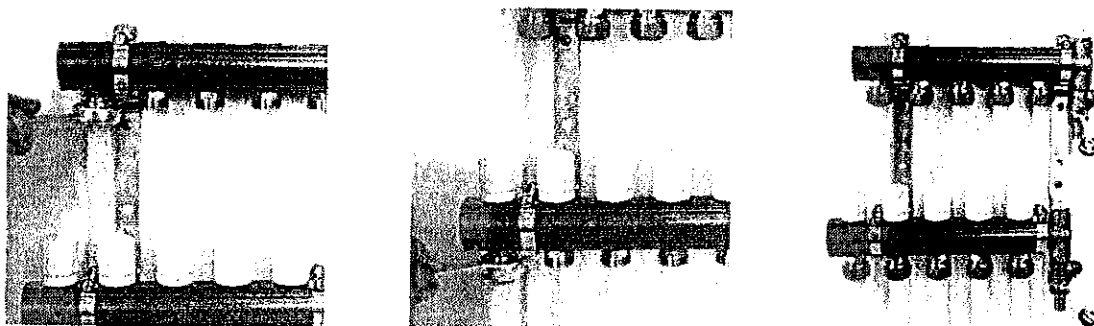
3. RØRMONTAGE

Rørene udlægges efter standardprincipper for opnåelse af optimal varmemfordeling af hele gulvfladen, og hvor der er udført installationstegninger udføres rørføringen i overensstemmelse med disse.

Kvaliteten og udlægningsarbejdet bedres væsentligt ved anvendelse af en rørafvikler samt en grundig planlægning af rørføringen.

Udlægningen af varmeslanger påbegyndes med tilslutning af fremløbsslødningen til det øverste fordelerrør og afsluttes ved tilslutning af varmeslangen på den tilsvarende tilslutning til det nederste fordelerrør.

4. RØRTILSLUTNING



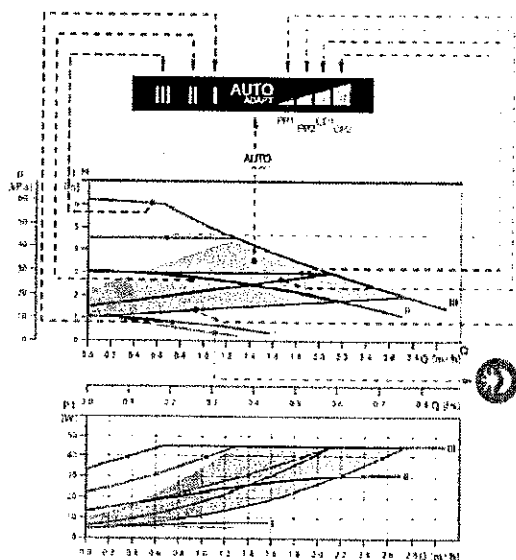
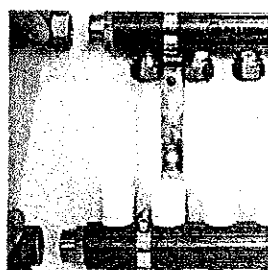
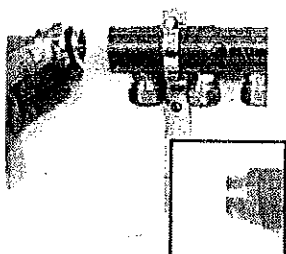
Gulvvarmerøret føres op til fordelerrørene ved hjælp af opføringsbøjninger. På den afmålte længde kappes rørene med en rørsaks, så der opnås et rent vinkelret snit. Rørkoblingen monteres som vist på billedet, og inden tilspændingen kan klemringen eventuelt smøres for opnåelse af optimal kompression.

5. SHUNTMONTAGE

For at opnå den bedste rumkomfort, den mest energioptimale løsning samt undgå overophedning af gulvkonstruktionen, er det vigtigt, at gulvvarmefordelersystemet til stadighed forsynes med vand med den korrekte fremløbstemperatur. Den korrekte fremløbstemperatur beregnes i gulvvarmeberegningsprogrammet, der blandt andet findes på vor hjemmeside. Hvis varmekilden ikke kan sikre den korrekte fremløbstemperatur, er det nødvendigt at montere en parallelshunt på fordelerrørene.



7021

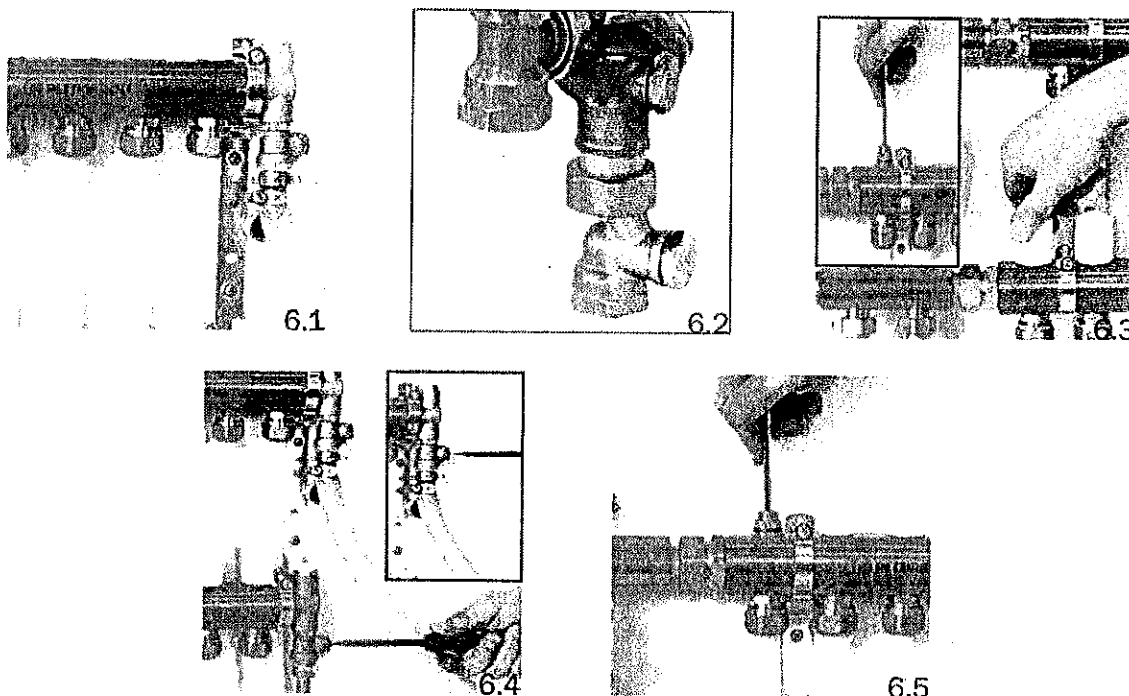


Alpha 2 pumpe: For gulvvarmesystemer vælges CP2

Den viste shunt art. 7021 med energisparepumpe Grundfos Alpha2, monteres i venstre side. Den beregnede fremløbstemperatur indstilles på termostaten. Ønskes shunten placeret i højre side, er dette umiddelbart muligt. Det er dog vigtigt at være opmærksom på dette, inden gulvvarmerørene tilsluttes til fordelerrørene, da det øverste fordelerrør skal rykkes 1 rørkreds til venstre, for at tilslutningsniplerne har den korrekte placering. I højre side vil shunten dog ikke være helt i vinkel. Tilslutningsniplerne iskrues lettest ved at give den selv-tættende pakningsmasse et par dråber syrefri olie. Hvis pladsforholdene ikke tillader montage i forlængelse af fordelerrørene, kan shunten monteres vinkelret på fordelerrørene med vinkelkobling art. ACC 7021.

6. PÅFYLDNING OG UDLUFTNING

Påfyldnings- og udluftningsproceduren skal udføres systematisk, da tilbageværende luft i systemet vil medføre manglende reguleringsevne og i værste fald varmløbning af cirkulationspumpen.



6.1 Påsæt vandforsyningsslange på påfyldningsshanen på det øverste fordelerrør og en udluftningsslange, der føres til afløb på det nederste fordelerrør.

6.2 Luk frem- og returløbsventilen fra varmemforsyningsanlægget.

6.3 Luk alle justerings- og reguleringsventiler på fordelerrørene.

6.4 Åbn for vandet til øverste fordelerrør og åben samtidig aftapningsventilen til udluftningsslangen.

6.5 Åbn justerings- og reguleringsventilen på den gulvvarmekreds der er længst væk fra påfyldningsshanen. Påfyldning fortsætter indtil der ikke længere kommer luft ud af udluftningsslangen. Herefter lukkes både justerings- og fremløbsventilen.

6.6 Gentag proceduren varmeslange for varmeslange, indtil alle kredse er udluftet.

6.7 Vandslangerne demonteres, og afslutningspropperne genmonteres på påfyldnings- og aftapningsventilen.

7. TÆTHEDSPRØVNING

Tæthedsprøvningen foretages med alle justeringsventiler og reguleringsventiler i åben stilling. Hvis der er risiko for frost, tilsættes der glykol eller et lignende frostbeskyttelsesmiddel for at undgå rørsprængninger. Frostbeskyttelsesmidlet udspules igen, inden anlægget sættes i drift.

7.1 Varmeslanger

Varmeslangerne skal udluftes og tæthedsprøves, mens de endnu er synlige til inspektion. Hvis ikke andet er anført, skal der udføres tæthedsprøvning ved 0,6 MPa (6 Bar). Hold trykket i ca. 30 min. og kontroller i denne periode, at alle samlinger/koblingssteder er tætte. Derefter sænkes trykket til 0,3 MPa (3 Bar). Dette tryk skal holdes i 2 timer, uden at der opstår et trykfald.

7.2 Rapport

Der skal udarbejdes en rapport for tæthedsprøvningen. Denne rapport skal indsættes i Drifts- og Vedligeholdelsesmanualen for bygningens varmeanlæg.

7.3 Overstøbning

Ved overstøbning skal gulvvarmerørene stå under tryk. Dette sker for at der ikke opstår skader under arbejdet. I perioder med frostrisiko bibeholdes frostsikringsmidlet i vandet, indtil anlægget sættes i drift.

7.4 Øvrige gulvtyper

Ved udlægning af gulv på strøer, i rørkassetter eller flydende gulve skal rørene stå under tryk i hele montageperioden for at sikre, at der ikke opstår lækager/skader.

8. INDREGULERING AF GULVVARMESLANGER

Indregulering af gulvvarmeslangerne kan foregå på 3 forskellige måder.

8.1 Kvikreguleringsskema (bilag 1).

Indregulering efter det medleverede kvikreguleringsskema foretages på følgende måde:

- Indstil justeringsventilen for den længste gulvvarmekreds i fuldt åben stilling.
- I kolonnen med rørlængden for den længste gulvvarmekreds findes indstillingsværdierne for de øvrige kredse svarende til længden af den pågældende kreds.

8.2 Indreguleringsdiagram

Diagrammetoden baserer sig på et PQ-diagram for fordelerrøret:

- På baggrund af varmebehovet i den længste varmeslange beregnes den nødvendige vandmængde. Ved skæringspunktet med diagramlinien, der er mærket T.O. (fuldt åben), aflæses tryktabet over varmekredsen.

Da der ønskes samme tryktab over alle varmekredse, findes ved flowet for de øvrige varmeslanger det antal omdrejninger, justeringsventilerne skal åbnes ved skæringspunktet med de skrå diagramlinier.

8.3 Gulvvarmeprogram

Pettinarolis gulvvarme beregningsprogram med tilhørende instruktion kan down loades fra hjemmesiden www.pettinaroli.dk:

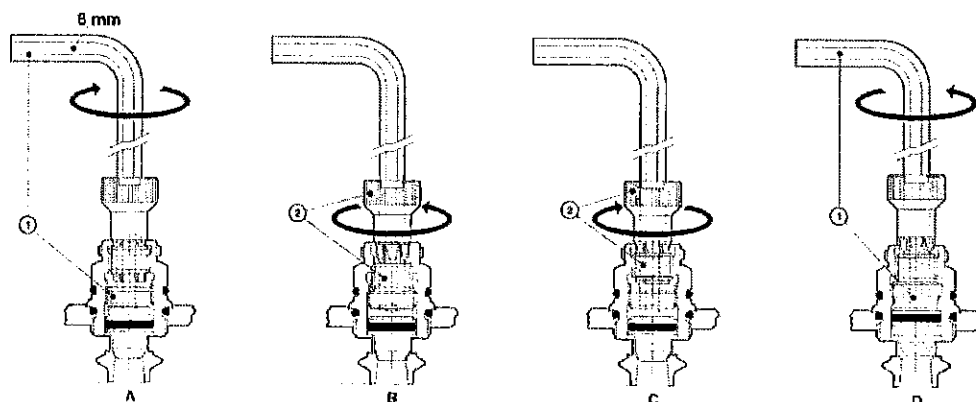
- Indstillingen fremgår af den kolonne i skemaet, der er betegnet "Trim". Værdien angiver, hvor mange omdrejninger justeringsventilen skal åbnes fra lukket stilling.

PETTINAROLI TERMOFLOOR						DATO: 05-02-2002		calc.							
PROJEKT NR.: 01.02.02		MELFAR IRON & STEEL INC.				SIGN.: AC									
VÆLG INPUT:						RESULTAT:									
W/m2	60	VARMETAB	50	W/m2		TOTAL RØRLÆNGDE:		327	m						
Grd. C	5	AFKØLING	5	Grd. C		NØDVENDIG T PUMPE TRYK:		0.731	mVS						
m	0,3	C-C AFSTAND	0,3	m		NØDVENDIG T FLOW:		731	l/h						
RØR	PEX 20x2	RØRTYPE	PEX 20x2			NØDVENDIG VARMEEFFEKT:		4250	W						
KREDS RUMBETEGN.		AREAL EFFEKT		SLANGE		TILLEDN	RØRLG.	TEST	RØRTAB	TRIMTAB	KV-TRIM	FLOW	Hastig	TRIM	Afkøling
no.	navn	m2	W	m	m	m	mVS	mVS	m3/h	l/h	n/s	OMDR	ord. C		
1	Køkken	12	600	40	6	46	0.124	0.8486	0.35	103	0.143	1.0	5		
2	Stue	18	900	60	8	68	0.408	0.5651	0.65	155	0.214	1.6	5		
3	Alrum	24	1200	80	10	90	0.953	0.0203	4.58	206	0.286	4.0	5		
4	Bad	6	300	20	4	24	0.017	0.9861	0.12	52	0.071	0.7	5		
5	Værelse	10	500	33	4	37	0.068	0.9048	0.29	86	0.119	0.9	5		
6	Værelse	15	750	50	12	62	0.283	0.5906	0.49	129	0.179	1.2	5		
7			0	0		0	#####			0	0		5		
8			0	0		0	#####			0	0		5		
9			0	0		0	#####			0	0		5		
10			0	0		0	#####			0	0		5		
11			0	0		0	#####			0	0		5		
12			0	0		0	#####			0	0		5		
13			0	0		0	#####			0	0		5		
14			0	0		0	#####			0	0		5		
15			0	0		0	#####			0	0		5		
MANIFOLD		AREAL	EFFEKT	RØRLG.		FLOW									
6		85	4250	327		731									
KREDS		m2	W	m		l/h									

8.4 Procedure for indregulering

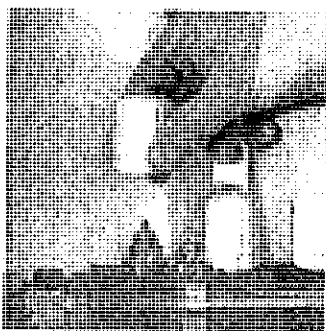
Indreguleringen foretages med indreguleringsnøgle art. 0991B, der er en speciel dobbelt 6-kant nøgle. Indreguleringen foregår altid fra lukket ventil. Selve ventilen betjenes med den indvendige 6-kant nøgle, og stopringen betjenes med den udvendige 6-kant nøgle. Proceduren for indregulering fremgår af den viste skitse .

Stopringens funktion er både en låse- og hukommelsesfunktion. Hvis man ønsker at lukke den indregulerede varmekreds, gøres dette med den indvendige 6-kant nøgle. Når kredsen senere genåbnes, drejes ventilen op til anslag mod låseringen/hukommelsesringen uden, at der er behov for at foretage en ny indregulering.

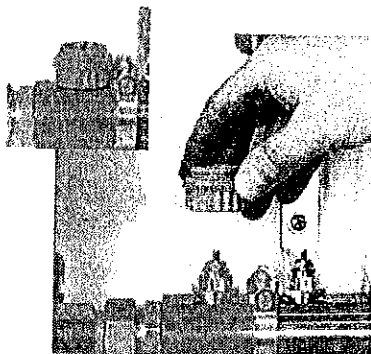


9. MONTERING AF TELESTATER

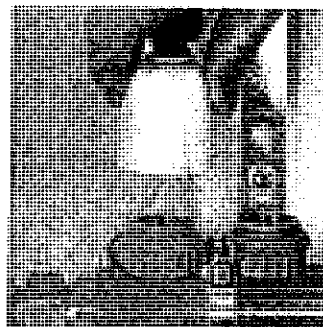
I henhold til bestemmelserne i varmenormen DS469 skal gulvvarmeanlægget, hvor der ydes et væsentligt tilskud til rumopvarmningen, være forsynet med automatisk reguleringsanordning. Det betyder, at de håndgreb, der sidder på det nederste fordelerrør ved leveringen, og som har været anvendt i forbindelse med påfyldning og udluftning, demonteres. Dette gøres ved at dreje mod uret på håndgrebets nederste faste del.



Afmonter det nederste håndgreb



Skrue den medfølgende platadapter på ventiltoppen



Klik telestaten på adapteren

10. FORTRÅDET GULVVARMESTYRING

Systemet består af et modulopbygget styresystem for 1 til 12 varmezoner som styres af rumtermostater og maksimalt 14 termoaktuatorer, der regulerer vandmængden til varmekredsene. Forsyningsspændingen er 230VAC / 50Hz via en transformer til et 24V system. Eller direkte til 230V system.

- Systemkomponenter til 230V er mærket med seriebetegnelse 2000.
- Systemkomponenter til 24V er mærket med seriebetegnelse 4000.

Fortrådning mellem styresystem og rumtermostater udføres med masivledninger med et ledningstværsnit på 0,5 mm² til 1,5 mm². Hvis der anvendes flertrådsledning skal denne være minimum 1,0 mm².

Kvikguiden til montage af fortrådet gulvvarmeanlæg (se bilag 2) kan down loades fra www.pettinaroli.dk

11. TRÅDLØS GULVVARMESTYRING

ALPHA: Systemet består af en 6- eller en 12-kanalers styreenhed med trådløs styring af 1 til 12 varmezoner med et 868MHz signal og maksimalt 13 termoaktuatorer, der regulerer vandmængden til varmekredsene. Forsyningsspændingen er 230VAC / 50Hz og forsynet med en transformer, der giver en driftsspænding på 24V, se bilag 3.

BRAVO: Systemet består af en 2- og en 6 kanalers styreenhed med trådløs styring med et 868MHz signal. Forsyningsspændingen er 230VAC / 50Hz, se bilag 4.

KVIK - INDSTILLING AF GULVVARMEFORDELER
VEJLEDENDE INDSTILLING AF PETTINAROLI FORDELERRØRSÆT

LÆNGSTE GULVVARMEKREDS												
ØVRIGE KREDSE	m	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20
	120	4,0										
	110	3,4	4,0									
	100	2,0	3,3	4,0								
	90	1,6	2,0	3,2	4,0							
	80	1,3	1,6	1,9	3,1	4,0						
	70	1,1	1,3	1,5	1,9	3,0	4,0					
	60	1,0	1,1	1,3	1,5	1,8	2,8	4,0				
	50	0,9	0,9	1,0	1,2	1,4	1,8	2,7	4,0			
	40	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,7	2,5	4,0		
	30	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5	2,3	4,0	
	20	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	2,0	4,0
	10	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	1,5

Den længste kreds skal altid åbnes helt.

INSTRUKTION:

1. Den længste kreds åbnes helt
2. Vælg den kolonne, der indeholder den længste kreds
3. Find rækken for den kreds, der skal indstilles
4. Aflæs i kolonnen for den længste kreds, hvor mange omdrejninger, kredsen skal indstilles på.

EKSEMPEL:

Længste kreds = 80 m / kreds 2 = 50 m / kreds 3 = 20 m

I kolonnen for 80 m ud for rækken med 50 m aflæses indstillingen for kreds 2 til 1,4 omdrejninger

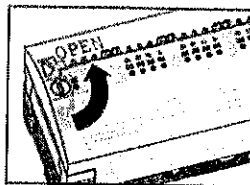
På samme måde aflæses indstillingen for kreds 3 til 0,7 omdrejninger.

LÆNGSTE GULVVARMEKREDS												
ØVRIGE KREDSE	m	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20
	120	4,0										
	110	3,4	4,0									
	100	2,0	3,3	4,0								
	90	1,6	2,0	3,2	4,0							
	80	1,3	1,6	1,9	3,1	4,0						
	70	1,1	1,3	1,5	1,9	3,0	4,0					
	60	1,0	1,1	1,3	1,5	1,8	2,8	4,0				
	50	0,9	0,9	1,0	1,2	1,4	1,8	2,7	4,0			
	40	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3	1,7	2,5	4,0		
	30	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5	2,3	4,0	
	20	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	2,0	4,0
	10	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0	1,5

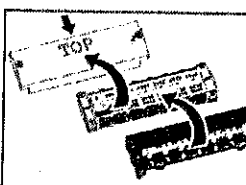
Pettinaroli servicetelefon : 6341 6666

KVIKGUIDE TIL MONTAGE AF FORTRÅDET GULVARMEANLÆG

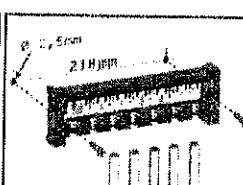
MONTERING AF SYSTEMBOKSEN



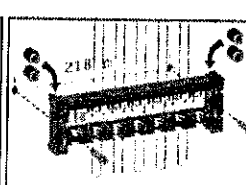
Drej skruen en 1/4 omgang og fjern dækslet.



På samme måde fjernes tilslutningsdelen.

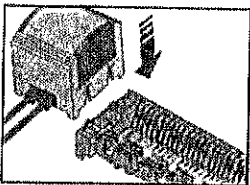


Styreboksen monteres på væggen med de medfølgende skruer.

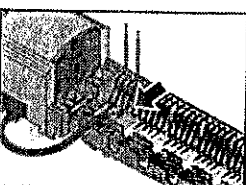


Skal kablerne føres under boksen skal afstandestykkerne anvendes.

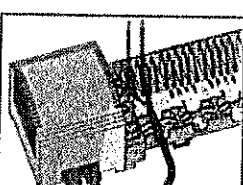
TILSLUTNING AF TRANSFORMATOR



Forbind transformatoren med systemboksen.

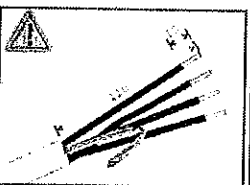


Før ledningerne gennem systemboksen.

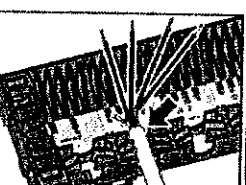


Korrekt kabelføring.

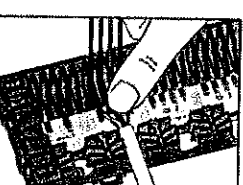
KABEL FRA RUMTERMOSTAT



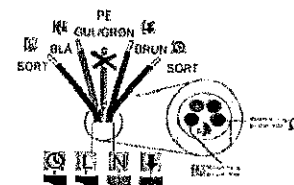
Afisolér 10 mm af ledningerne.



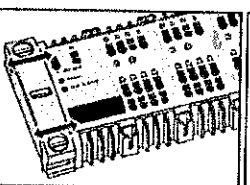
Kablerne placeres i systemboksens underste del.



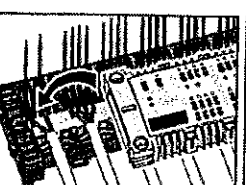
Før lederne ind gennem de respektive riller.



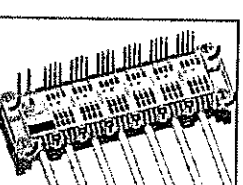
MONTERING AF TILSLUTNINGSDEL



Sorg for korrekt stilling på skruerne før tilslutningsdelen monteres.

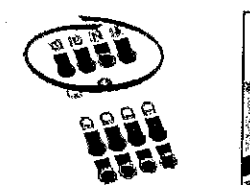


Sæt tilslutningsdelen over systemboksens bagstykke.

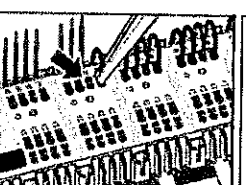


Lås tilslutningsdelen fast ved at dreje skruerne 1/4 omgang.

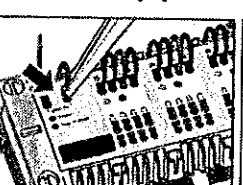
TILSLUTNING AF EL OG TERMOSTAT



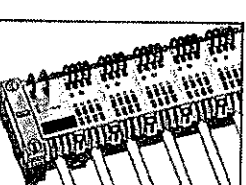
Kablerne fra rumtermostaterne tilsluttes øverste række.



Placér lederne efter farve. Husk at trykke disse godt ned.

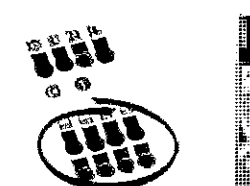


Kablerne fra transformeren tilsluttes på samme måde.



Korrekt tilsluttet kabler.

TILSLUTNING AF TELESTATER



Kablerne fra telestaterne tilsluttes underste række.



Klem kablerne ind i rillerne på tilslutningsdelen underste kant.

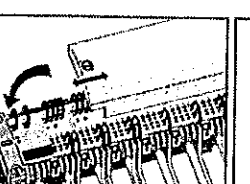


Tryk lederne godt ned. Observer farvemarkeringerne.

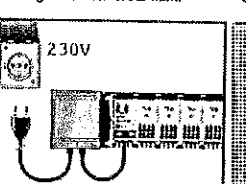


Højest 4 telestater kan tilsluttes samme zone. Max 14 pr. boks.

IBRUGTAGNING



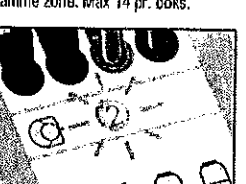
Sæt dækslet på styreboksen. Sørg for at skruerne står korrekt.



Tilslut systemet til el-nettet.



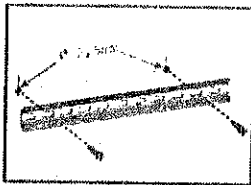
Power-dioden lyser op når strømmen tilsluttes.



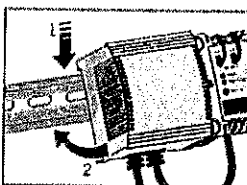
Dioden for hver zone lyser, når telestaten åbner.

KVIGUIDE TIL MONTAGE AF TRÅDLØST GULVVARMEANLÆG

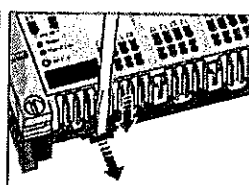
MONTERING AF SYSTEMBOKSEN



Monter skinnen på væggen med de medfølgende skruer

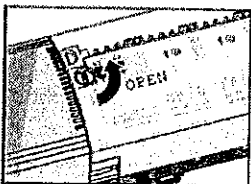


1) Hægt styreboksen på skinnen
2) Tryk styreboksen på plads

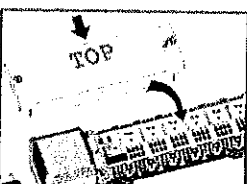


Styreboksen kan afmonteres ved at løsne clipsen under boksen.

ÅBN DÆKSELET PÅ SYSTEMBOKSEN

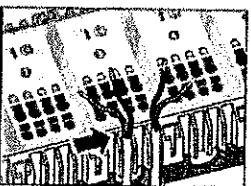


Skrueene drejes og dækslet kan herefter løses af.

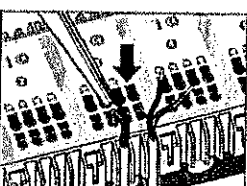


Kontroller at skruerne står korrekt inden dækslet skubbes på plads.

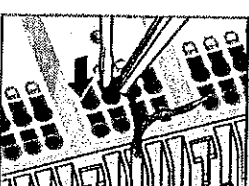
TILSLUTNING AF TELESALTER



Ledningen fra telesalterne klemmes ind i rillerne på boksens underside.



Kablerne placeres efter farve og trykkes fast.

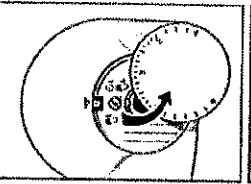


Skaf kablet fjernes igen kan klemmen løsnes med en skruerækker.

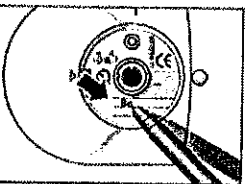
OBS!

Reguleringszone 1 skal altid anvendes. Montage og demontage af ledninger foretages ved at trykfaste klemmerne ved indføring af en tynd elektrikerskruerækker i huller over klemterminalen

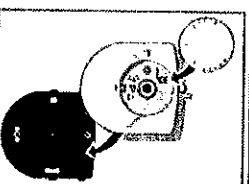
MONTERING AF RUMTERMOSTAT



Under dækslet findes "set"-knappen samt etiket til navngivning.



Skriv navn på termostaten og sæt batterierne i (bagsiden)

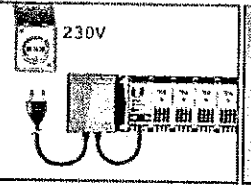


Monter soklen og skub termostaten på plads. Sæt drejeskiven på.

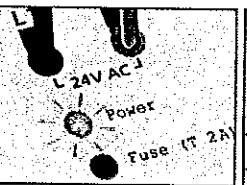
TIP!

Ved at skrive rumbetegnelse og zone på hver enkelt termostat kan man tage disse med ud til selve systemboksen. Når programmeringen er afsluttet kan rumtemostaterne ingen monteres på soklerne
VIGTIGT!
Hold rumtemostaten min. 1 m fra styreboksen under programmering.

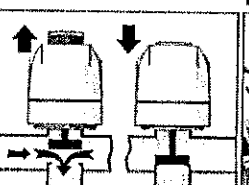
TILSLUTNING AF SYSTEMBOKSEN



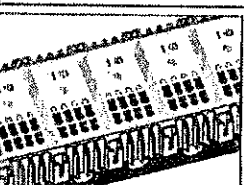
Tilslut systemboksen til el-nettet.



Power-dioden begynder at lyse

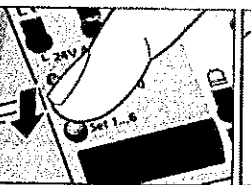


Telesalterne foretager nu en automatisk indstilling (tager 15 min.)

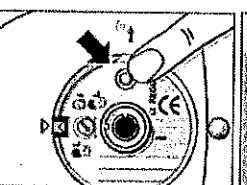


Under denne procedure vil dioderne lænde og slukke for alle zoner.

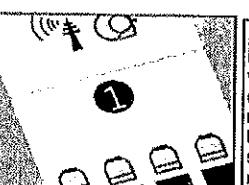
PROGRAMMERING RUMTERMOSTAT



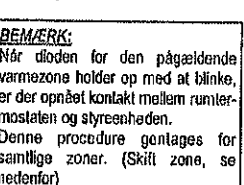
Zone 1. Hold Set-knappen nede indtil diode 1 blinker (5-10 sek.)



Hold Set-knappen inde på den tilhørende rumtermostat inden 3 min.



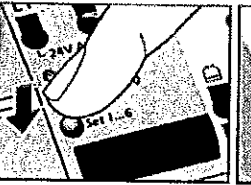
Dioden for den pågældende zone holder op med at blinke.



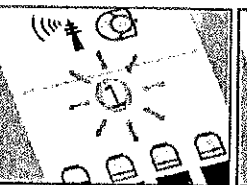
BEMÆRK:

Når dioden for den pågældende varmezone holder op med at blinke, er der opnået kontakt mellem rumtermostaten og styreenheden. Denne procedure gentages for samtlige zoner. (Skift zone, se nedenfor)

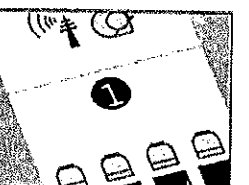
SKIFT GULVVARMEZONE



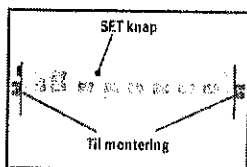
Skift zone: Hold Set-knappen nede indtil diode 1 blinker



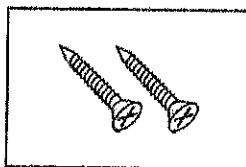
Tryk kort på set-knappen for at skifte til zone 2, 3...



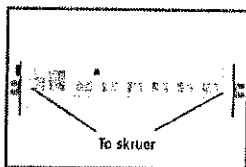
Dioden for den pågældende zone holder op med at blinke.



Monter styreboksen på det ønskede sted.



De medfølgende skruer er til montering af låget på styreboksen



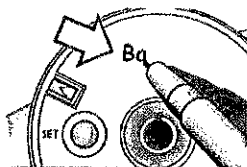
Efter endt programmering skrues de to skruer i for montering af dæksel.



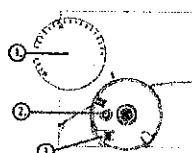
Prik hul på undersiden af styreboksen for indføring af ledningerne fra telestaten.



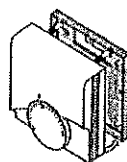
De to ledninger indføres i klemmerne, som anført på boksen.



Under temperaturdækslet findes "set"-knappen samt etiket til navngivning.

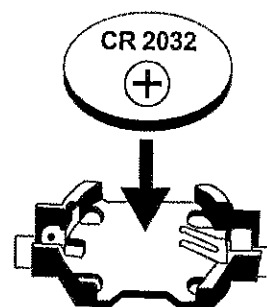


1. Temperaturknop
2. Set-knap
3. Lås for dæksel til sokkel



Monter soklen på væggen, hvorpå termostaten skal monteres.

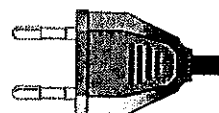
OBS OBS OBS OBS



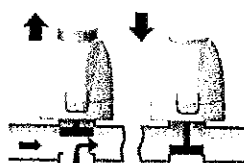
TIP!
Ved at skrive rumbetegnelse og zone på hver enkelt termostat kan man tage disse med ud til selve systemboksen. Når programmeringen er afsluttet kan rumtermostaterne igen monteres på soklerne
VIGTIGT!
Hold rumtermostaten min. 1 m fra styreboksen under programmering.



Tilslut driftsspænding til styreboksen i klemrækken "Netz" (N og L).



Tilslut styreboksen til driftsspænding.

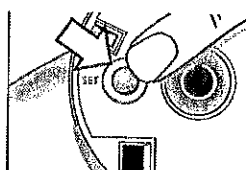


Telestaterne foretager nu en automatisk indstilling (varighed 8 min.)

OBS:
Under denne procedure vil dioderne tænde og slukke for alle zoner.



Zone 1. Hold Set-knappen nede indtil diode 1 blinker (5-10 sek.)



Hold Set-knappen inde på den tilhørende rumtermostat.



Dioden for den pågældende zone holder op med at blinke.

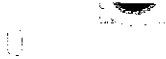
BEMÆRK:
Når dioden for den pågældende varmezone holder op med at blinke, er der opnået kontakt mellem rumtermostaten og styreenheden. Denne procedure gentages for samtlige zoner. (Skift zone, se nedenfor)



Skift zone: Hold Set-knappen nede indtil diode 1 blinker



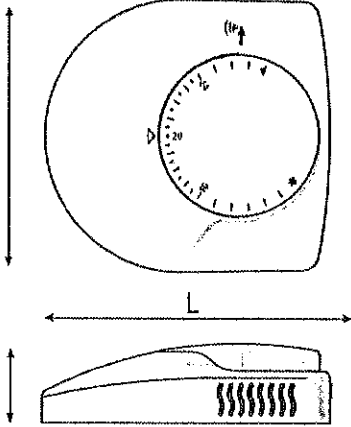
Tryk kort på set-knappen for at skifte til zone 2, 3...



Dioden for den pågældende zone holder op med at blinke.

TRÅDLØS RUMFØLER TYPE AR4070SF

Installations- og brugervejledning ALPHA - 868MHz rumføler

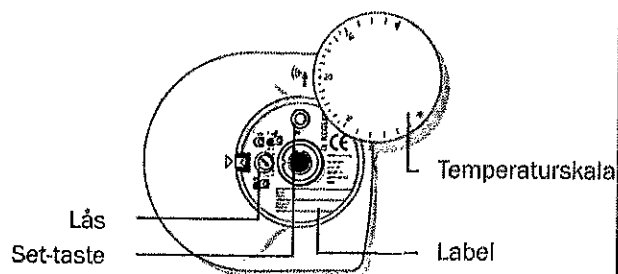
Tekniske data	Funktionsoversigt
H 80, B 27, L 93  Temperatur fra omgivelserne: Omgivelsestemperatur : -25...60°C Omgivelsesfugtighed : max 80% relativ fugtighed, ikke kondenserende	Kontrol panel Temperaturkappe: 10°C - 28°C Temperaturskala ¼ inddeling Intern indstilling Begrænsning af temperaturområde Temperatursænkning 4K Automatisk temperatursænkning via basisenhed samt timer-modul Tekniske data Smalbånd transmitter 868MHz Batteridrift: cirka 3 år Power: cirka 1 mW Rækkevidde: ca. 25 m i radius fra basisenheden. Optimeret sendecyklus for minimering af energibehov og høj-frekvens stråling. Temperaturmåling: max afvigelse 1K Temperaturkappe: max afvigelse 1K af skalaværdi Temperatursænkning: 4K
www.pettinaroli.dk	

Introduktion

Rumtermostaten anvendes til regulering af individuel rumtemperatur. Den indeholder en batteridrevet radiosender, som sender driftdata, den aktuelle temperatur samt den indstillede temperatur til basisenheden.

Fordelen ved det trådløse system er en høj fleksibilitet ved nybyggeri samt modernisering. Installationen er simpel, da der ikke skal føres ledning til rumtermostaterne. Rumtermostaten yder maksimal komfort ved individuel regulering af rumtemperaturen.

Produktbeskrivelse



Lås: fastlåser rumtermostaten til systemsoklen
SET-tast: sender log-in kode til basisenheden
Temperaturskala: indstilling af den ønskede rumtemperatur
Label: til notering af rumdata / varmezone

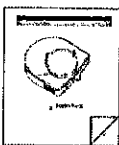
Leveringsomfang



Rumtermostat med system-sokkel (et styk)

CR 2032
3V

Batteri type CR 2032 3V (ét stk).



Vejledning

Batterier:

Genoplad ikke batterierne. Erstat altid tomme batterier med et nyt batteri type CR 2032. Brug aldrig genopladelige batterier eller anden type batterier.

Installationsvejledning

Først skal det medfølgende batteri installeres jf. symbolerne +/-.

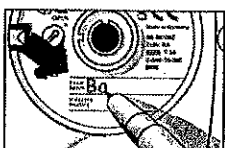
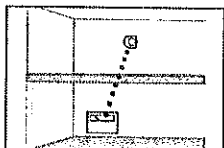
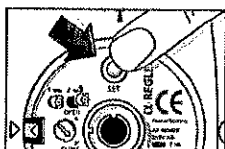
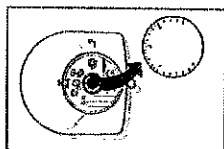
Forsyn basisenheden med driftsspænding, hvis dette endnu ikke er gjort.

I de første 20 sekunder efter ibrugtagning af basisenheden gennemføres en selvtest. Umiddelbart herefter kan rumtermostaterne programmeres til varmezonerne.

Det anbefales, at holde rumtermostaterne i hånden under denne proces. Dog må man ikke være i kontakt med printpladen bag på termostaten og man bør opholde sig mindst 1 meter fra basisenheden under programmering af rumtermostaterne.

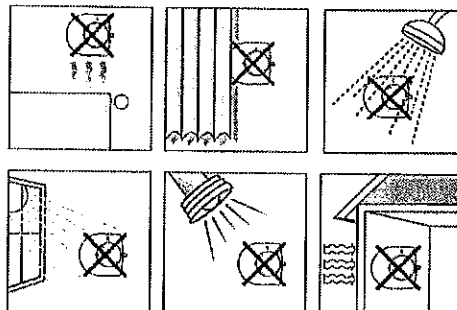
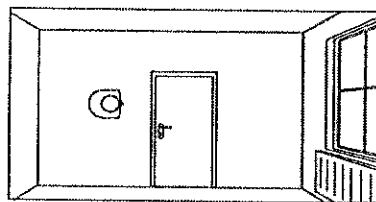
Varmezoner

For programmering af de enkelte rumfølere til varmezonerne, se vejledningen "trådløst styresystem"



Notér rum samt varmezone på rumtermostatens label.

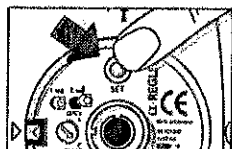
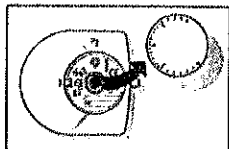
Korrekt montage af rumtermostaterne



Signal test

Før montering af rumtermostaten på væggen udføres en signaltest for at udelukke mulige forstyrrelser fra andre kilder. Tryk på set-knappen på den pågældende rumføler. Uafhængig af spændingen vil den tilhørende zone være aktiv i 6 minutter. Såfremt det ikke er muligt at programmere rumføleren til basisenheden eller at den programmerede varmezone ikke aktiveres ved signaltesten er modtagelsesforholdene ringe. I sådanne tilfælde bør en ekstern modtager installeres.

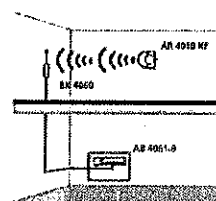
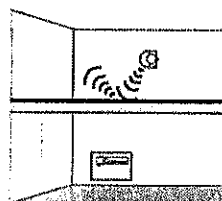
Denne signaltest kan først udføres efter at selvtesten er udført, hvilket varer op imod 25 minut



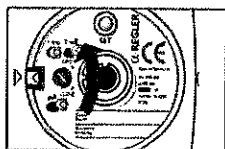
Forstyrrende kilder

Alle systemer der periodisk eller uafbrudt sender på 868MHz. Eksempelvis kan nævnes trådløse høretelefoner og mikrofoner, trådløse alarmsystemer.

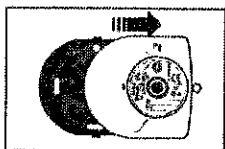
Afhjælpning: under ibrugtagning af anlægget bør ovennævnte kilder være slukket.



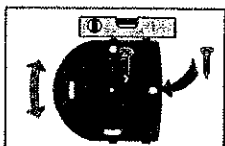
Montage



Fjern kappen med temperaturskala og drej låsen til åben position.



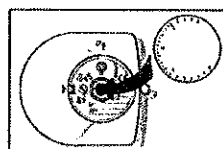
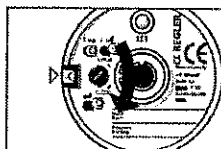
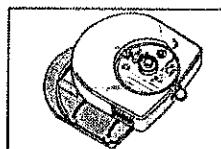
Rumtermostaten trækkes mod højre, til den kan frigøres fra systemsoklen.



Soklen fastgøres til væggen ved hjælp af de medfølgende skruer.

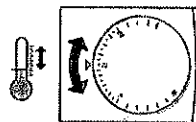
Montage

Placér rumtermostaten på styretapperne og tryk denne mod venstre. Drej låsen fra "open" til "close", og påfør kappen med temperaturskalaen.



Vejledning - temperaturskala

Den ønskede temperatur indstilles ved at dreje på kappen med temperaturskala.



Begrænsning af temperaturområde:



PETTINAROLI TRÅDLØS GULVVARME

4 OFTE STILLEDE SPØRGSMÅL:

1. En eller flere dioder på styringsboksen blinker efter at rumtermostaterne er indprogrammeret

Der er ikke kontakt mellem den pågældende rumtermostat og styringsenheden

Afhjælpning af problemet:

- A) For at kontrollere, hvorvidt rumtermostaten er programmeret til den pågældende zone holdes set-knappen på rumtermostaten inde i ca. 10 sekunder.
Er rumtermostaten programmeret korrekt sker følgende:
Den pågældende diode på styringsboksen lyser rødt (der kaldes på varme), hvorved den /de pågældende telestater åbner og lukker inden for ca. 15 minutter.
- B) Check at batteriet er placeret korrekt i den / de pågældende rumtermostater.
- C) Træk stikket til styringsboksen ud af stikkontakten og sæt det ind igen. Der foretages nu en selvtest af systemet: alle dioder der er programmeret med en rumføler, blinker, lyser konstant og går slutteligt ud, hvis de ikke kalder på varme. Telestaterne åbner og lukker, hvorved der sendes varme ud i samtlige kredse. Denne procedure varer op imod 25 minutter.
Blinker en eller flere af dioderne efter denne selvtest anbefales det at omprogrammere rumtermostaterne jf. montagevejledningen.
- D) Rumtermostaten er udenfor rækkevidde. Normalt regnes med en rækkevidde på 25 meter, men konstruktive forhold i bygning kan have indflydelse herpå, herunder bl.a. hårde hvidevarer og metalskabe placeret tæt på styringsboksen. Der bør opsættes en ekstern antenne, til afhjælpning af problemet.

Man må ikke have kontakt med printpladen bag på rumtermostaten under programmeringen. Endvidere skal man opholde sig mindst 1 meter væk fra styringsboksen, når rumtermostaterne skal programmeres til denne.

2. Hvor ofte skal batterierne skiftes?

Batterierne har normalt en levetid på 3 år. Der må ikke anvendes genopladelige batterier.

3. Hvorledes registreres det, at batteriet i en rumtermostat skal skiftes?

Den pågældende diode for den tilhørende kreds blinker, hvilket indikerer, at der ikke er kontakt mellem styringsboksen og rumføleren. Kan rumføleren ikke aktiveres ved at holde set-tasten på denne inde i ca. 10 sekunder (dioden for den pågældende kreds på styringsboks vil lyse) kan det være tegn på, at batteriet skal skiftes.

4. Hvor meget strøm bruger systemet på årsbasis?

Hver telestat bruger 3 Watt under opstart og 2 Watt under normal drift.

Pr. telestat : 1750 timer/år à 2 Watt = 3,5 kWh/År

Det anbefales at fastgøre rumtermostaterne på en væg i ca. 1,50 meters højde på steder, hvor der ikke er direkte solindfald. Ved blot at placere rumtermostaterne på en kommode eller lign. kan batteriet let slås ud af batteriklemmerne, hvorved forbindelsen til styringsboksen mistes.

Ca. hvert 10 min. sender hver enkelt rumtermostat signal til styringsboksen. Er der ikke den ønskede rumtemperatur, kaldes der igen på varme og dioden lyser i styringsenheden. Styringsboksen vil åbne og lukke motorventilerne til den indstillede temperatur er opnået.

Reaktionstiden på gulvvarmen kan være flere timer.

Ved strømudfald fastholdes de programmerede data.

Blinkefrekvenser for dioder på en styreboks 868 MHz:

		Tid i sekunder					
		0	0,5	1	2	3	4
Normaldrift	Udgang aktiv	[Signal]					
	Udgang inaktiv	[Signal]					
AR 4070 Batterier svage	Udgang aktiv	[Signal]					
	Udgang inaktiv	[Signal]					
Modtagersignal svagt	Udgang aktiv	[Signal]					
	Udgang inaktiv	[Signal]					
Uafhængig af status på hver udgang		[Signal]					
Nøddrift		[Signal]					
Program modus		[Signal]					



Mandal Allé 21

DK-5500 Middelfart

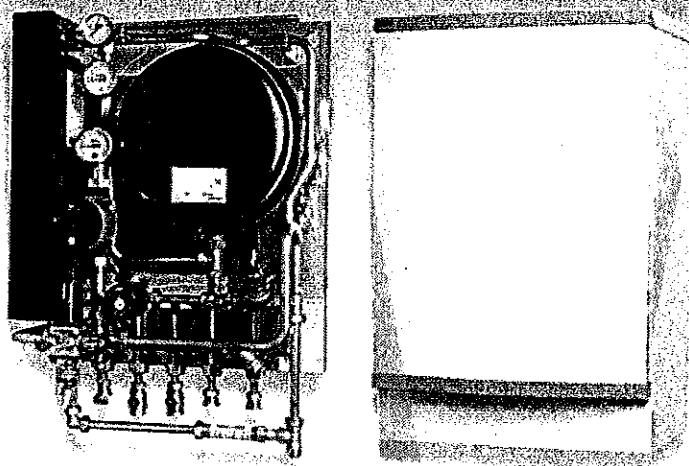
Denmark

Tel: +45 6341 6666 • Fax: +45 6341 6660

E-mail: info@pettinaroli.dk • Internet: www.pettinaroli.dk

TERMIX VVX

Vandvarmer og indirekte varmetilslutning



Komplet løsning med effektiv energioverførsel

Termix VVX med AVTB-temperaturregulator og A-mærket cirkulationspumpe er den komplette løsning til produktion af varmt brugsvand og rumopvarmning med optimal sikkerhed, effektiv energioverførsel, servicevenlig opbygning og et kompakt design

Rumopvarmning og varmt brugsvand

Termix VVX er den komplette løsning til produktion af varmt brugsvand og rumopvarmning.

Denne fjernvarmeunit kan anvendes, hvor varmeveksler er et krav eller til radiatorer og rør, som ikke tåler tilslutning til direkte fjernvarme.

Optimal regulering

Den effektive Termix 24 brugsvandsveksler har suveræn god afkøling og høj ydelse. Sammen med Danfoss AVTB-styreventilen og den patenterede Termix Føleraccelerator sikres optimal regulering og hurtig lukkehastighed.

Efter montering og indregulering skal der ikke efterreguleres på varmtvandstemperaturen.

Den unikke styring sørger selv for at holde komforttemperaturen på det varme vand, selv om driftsbetingelserne ændres i sommerperioden, hvor radiatorerne/gulvvarmen kan være frakoblet, og varmeværket sænker fremløbstemperaturen og differensstrykket.

Effektiv varmeveksler

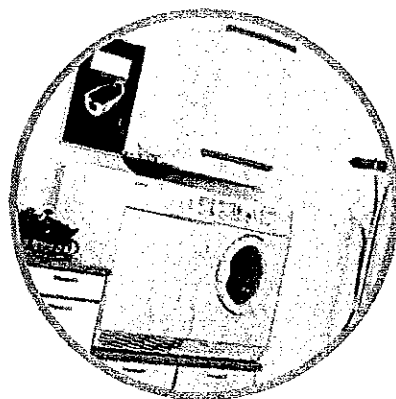
Den indbyggede Termix 24 varmeveksler er meget effektiv, har stor ydelse og optimal varmeoverføring, hvilket er påkrævet ved rumopvarmningsanlæg for at opnå bedst mulig komfort og driftsøkonomi. Unitten leveres komplet og monteringsklar med vandvarmer, varmeveksler, styring, A-mærket pumpe, sikkerhedsventiler, trykexpansion m.m. tilpasset til det lokale fjernvarmeværks krav.

Driftssikker og monteringsvenlig

Termix VVX er et driftssikkert, danskproduceret kvalitetsprodukt, som er monteringsvenligt og hurtigt at indregulere. Fjernvarmeunitten kan udbygges med automatik indeholdende vejrkompensering, motorventil m.m.

Stilrent design

Termix VVX kan leveres med et stilrent kabinet i Jacob Jensen design.



Ydelse

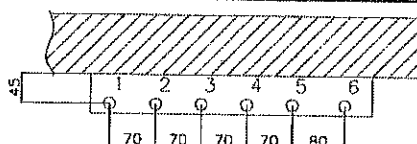
Termix VVX	Δp kPa	Fremløbstemperatur 60/20 °C			Fremløbstemperatur 70/20 °C		
		Brugsvand 10/45 °C			Brugsvand 10/45 °C		
		Effekt kW	BV flow l/h	Antal lejl.	Effekt kW	BV flow l/h	Antal lejl.
Vand							
VVX 1-x	25	33	803	1	42	1034	1
VVX 2-x	40	50	1260	2-4	58	1422	2-5
VVX 3-x	35	65	1620	4-7	85	2166	6-10
Termix VVX	Δp kPa	Temperatur 70/40 - 35/60 °C		Temperatur 80/45 - 40/70 °C		Temperatur 90/45 - 40/70 °C	
		Effekt kW	Flow, varme l/h	Effekt kW	Flow, varme l/h	Effekt kW	Flow, varme l/h
Varme							
VVX x-1	25	18	650	20	603	24	724
VVX x-2	35	30	1084	34	1025	40	1206
VVX x-3	45	45	1629	50	1509	54	1629

Typebetegnelse

Tekst	Ventil	VVS-nr.
Termix VVX 1-1 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.137
Termix VVX 2-1 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.235
Termix VVX 3-1 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 20+RAVK+TD	376961.731
Termix VVX 1-2 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.337
Termix VVX 1-3 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.537
Termix VVX 2-2 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.435
Termix VVX 3-2 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 20+RAVK+TD	376961.732
Termix VVX 2-3 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 15+RAVK+TD	376961.635
Termix VVX 3-3 Incl. A-mærket pumpe excl. kabinet	AVTB 20+RAVK+TD	376961.733
Termix VVX 1-1 FLEX Incl. A-mærket pumpe og kabinet (målerpasstk. i frem + retur ¾" x 110 - 165 mm)		376961.130
Boosterpumpe til VVX (forøger flow på fjv.)		376961.724
Kabinet i Jacob Jensen design til Termix VVX, hvid		376961.820
Sikkerhedsaggregat 10 bar		376929.888
Sikkerhedsaggregat med påbygget cirkulationssæt		376929.896
Cirkulationssæt termoststyret		376929.803
GTU trykdigningsventil		376929.856
Separat blandekreds for VVX		376936.836
ECL Comfort 110, motor, ventil, påspændings- og udeføler		376961.870
ECL Comfort 110 som ovennævnte Incl. elmontage		376961.871

Data

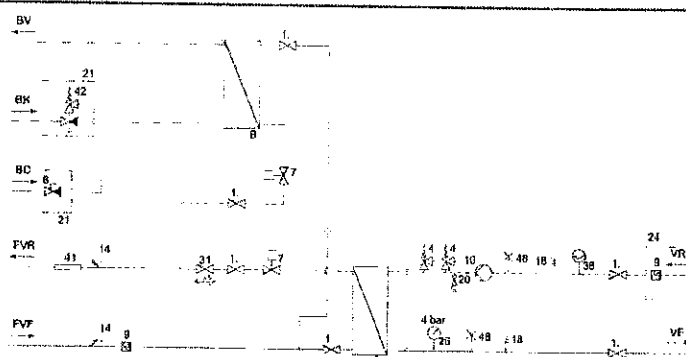
Veksler:	Rustfri AISI 316
Prøvetryk veksler:	30 bar
Arbejdsdruk:	10 bar (specialmodel 16 bar)
Ventiltype:	Danfoss
Driftstemperatur:	Max. 120 °C
VA-godkendelse:	VA 3.22/19700
Loddemateriale:	Kobber
Vægt:	35 kg
Mål uden kabinet:	750 x 530 x 385 mm (h x b x d)
Mål med kabinet:	800 x 540 x 430 mm (h x b x d)



1. Fjv. frem ¾" RG indv.
2. Fjv. retur ¾" RG indv.
3. Anlæg frem ¾" RG indv.
4. Anlæg retur ¾" RG indv.
5. Varmt vand ¾" RG indv.
6. Koldt vand ¾" RG indv.

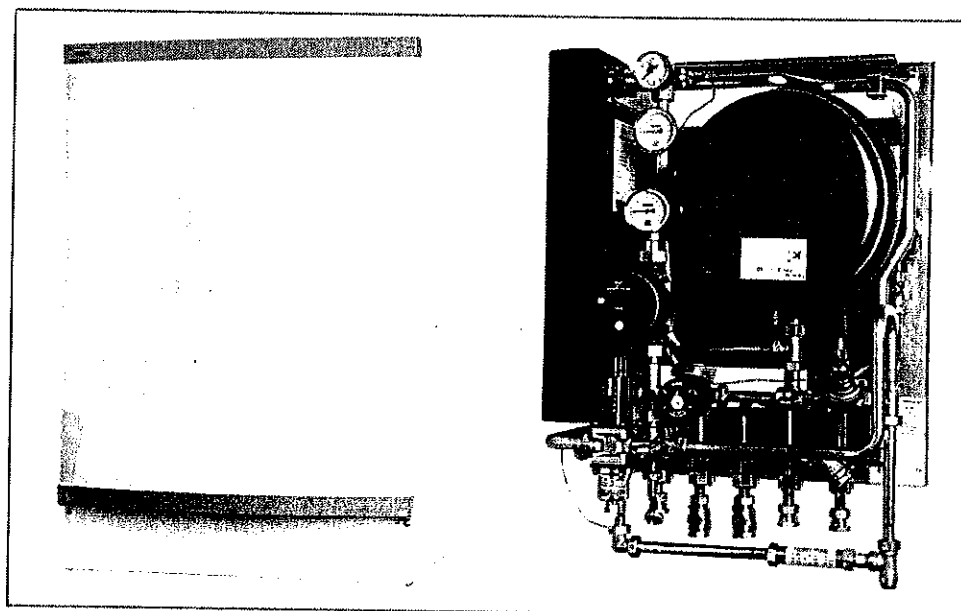
Diagram

- A Varmevæksler
- B Brugsvandsveksler
- 1 Afspæringsventil
- 4 Sikkerhedsventil
- 6 Reguleringsventil med kontraventil
- 7 Termisk ventil
- 9 Snævsamler
- 10 Varmecirkulationspumpe
- 14 Følerformne enkelt
- 18 Termometer
- 20 Aftapnings-/påfyldningsventil
- 21 Bestilles separat
- 24 Leveres løst med
- 26 Manometer
- 31 Differensstrykregulator
- 38 Trykspænding
- 41 Målerpasstykke
- 42 Sikkerhedsaggregat med indb. kontraventil
- 48 Udluftningsskrue



Instruktion

Termix VVX Fjernvarmeunit med varmeveksler til rumopvarmning og gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmning



Indholdsfortegnelse

Overensstemmelses erklæring	2
Sikkerhedsinstruktioner	3
Opbevaring	3
Bortskaffelse	3
Montering og opstart	4
Rørtilslutning	4
El-tilslutning	5
Påfyldning og opstart	5
Anlæggets funktioner	6
Principdiagram (eksempel)	6
Reguleringsudstyr	7
Vedligeholdelse	12
Garanti og ansvar	12
Fejlfinding Varmt brugsvand	13
Fejlfinding Varme	14

Overensstemmelses
erklæring

EF - Overensstemmelseserklæring

Gemina Termix A/S
Member of the Danfoss Group
Navervej 15-17
DK-7451 Sunds

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits - kategori 0 med elektrisk udstyr,

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.

Maskindirektivet 2006/42/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009, Sikkerhed på maskiner
– Del 1 – Generelle krav,
DS/EN 12100:2011, Sikkerhed på maskiner –
Risikovurdering,

Lavspændingsdirektivet – 2006/95/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009,
Maskinsikkerhed – Elektrisk udstyr på maskiner
– Del 1: Generelle krav.

EMC-direktivet – 2004/108/EF

DS/EN 61000-6-2/Corr.:2005 Elektromagnetisk
kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiske
standarder - Immunitetsstandard for
industrielle miljøer,
DS/EN 61000-6-3:2007, Elektromagnetisk
kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske
standarder - Emissionsstandard for bolig-,
erhvervs- og letindustri miljøer.

Sunds, d. 15.03.2013

Sted og dato

Claus G. Mortensen

Claus Gjøderum Mortensen
Quality & Environment Manager

Instruktion

Termix VVX – indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

Sikkerhedsinstruktioner



Instruktionerne heri henviser til standardudgaven af fjernvarmeuniten. På forespørgsel kan specialudgaver af anlægget leveres.

For at undgå personskader eller skader på anlægget er det strengt nødvendigt at gennemlæse og overholde instruktionerne nøje.

Montering, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af autoriseret installatør.

Derudover bør instruktioner fra producenten eller fjernvarmeværket overholdes.

Ikke benyttede tilslutninger og afspærringsventiler skal forsegles med en prop. Propperne må kun fjernes af en autoriseret installatør.

Advarsel mod for højt tryk og temperatur

Den maksimale tilladte temperatur på væsken i anlægget er 120 °C.

Det maksimale tilladte driftstryk i anlægget er 10 bar.*

* PN 16-modeller kan fås ved henvendelse til forhandleren.

Varmevekslerens prøvetryk er 30 bar.

Vær opmærksom på installationens tilladte systemtryk og temperatur.

Risikoen for skader på personer eller materiel øges betydeligt, hvis de anbefalede driftsparametre overskrides.

Fjernvarmeuniten skal altid være udstyret med sikkerhedsventiler i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Advarsel mod varme overflader

Fjernvarmeuniten har meget varme overflader, som kan give brændemærker på huden. Pas på i nærheden af anlægget.

Strømsvigt kan bevirke at motorventilerne blokeres i åben stilling. Anlægget kan blive så varmt, at det kan medføre forbrænding. Afspærringsventiler på fjernvarme frem og retur bør lukkes.

Advarsel mod transportskader

Inden anlægget installeres, skal det tjekkes, at det ikke har lidt skade under transporten.

Lydniveau

≤ 55 dB

Korrosionsbeskyttelse

Alle rør og komponenter er udført i rustfrit stål og messing.

Det maksimale kloridindhold i flow-mediet bør ikke være højere end 150 mg/l.

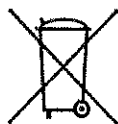
Risikoen for korrosion øges betydeligt, hvis det anbefalede kloridindhold overskrides.

Det anbefales endvidere at installationen monteres i henhold til DS439:2009.

Opbevaring

I tilfælde af opbevaring inden installation skal opbevaringen finde sted et tørt og opvarmet sted.

Bortskaffelse

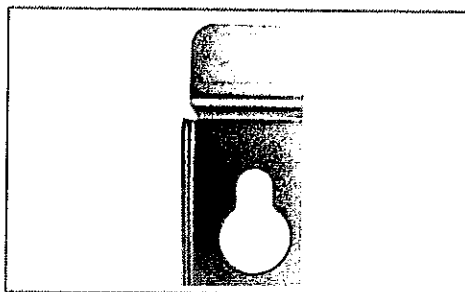


Dette produkt består af materialer, som ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Produktet skilles ad, og komponenterne sorteres i forskellige grupper inden bortskaffelse. Gældende regler omkring bortskaffelse ifølge lokal lovgivning skal overholdes.

Instruktion

Termix VVX – indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

Montering og opstart



Anlægget skal installeres og tilsluttes af autoriseret installatør.
Installering skal ske i overensstemmelse med lokale standarder og regler.
Der bør være tilstrækkelig plads omkring anlægget til montering og vedligeholdelse.

Stationen skal monteres, så komponenter, nøglehuller og labels vender korrekt. Hvis stationen vendes anderledes kontaktes leverandøren.

Før anlægget installeres bør alle tilhørende rør og tilslutninger rengøres og skylles.

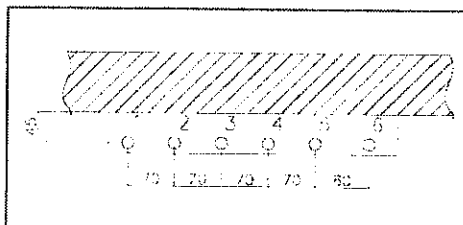
På grund af vibrationer under transporten skal alle tilslutninger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

Anlægget bør monteres på væggen. Monteringspladen bag på anlægget er forsynet med huller til fastgørelse med skruer. Dette gælder ikke for anlæg, der er beregnet til gulvmontering.

På fjernvarmeunitten er der placeret symboler for de forskellige tilslutninger.

Evt. løst medleveret snavssamlere skal monteres i henhold til principdiagram.

Rørtilslutning



Rør placeringerne kan afvige fra det viste. Se venligst markeringerne på anlægget.

Interne installationer og tilslutning til fjernvarmerør skal foretages ved hjælp af gevindtilslutninger, flangesamlinger eller svejste samlinger.

Fjernvarme (FJV) – I det følgende er FJV specificeret som anlæggets varmekilde. Dog kan andre varmekilder, som f.eks. oliekedel, gaskedel eller solvarme osv. anvendes som primær forsyningskilde til det installerede anlæg, idet fjernvarmeunits fra Gemina Termix kan anvendes til en lang række opvarmningsmetoder med forskellige varmekilder afhængig af de lokale driftsforhold. For at øge overskueligheden har vi besluttet at anvende forkortelsen FJV som betegnelse for den primære forsyningskilde.

Tilslutning:

1. Fjernvarme fremløb (FVF)
2. Fjernvarme retur (FVR)
3. Varme fremløb (VF)
4. Varme retur (VR)
5. Varmt vand (VV)
6. Koldt vand (KV)

Dimensioner for tilslutninger:

FVF + FVR + VF + VR: G ¾" (indv. gevind)
KV + VV: G ¾" (indv. gevind)

Mål (mm):

Uden kabinet:
H 750 x B 530 x D 385
Med kabinet:
H 800 x B 540 x D 430

Vægt (ca.): 35 kg

Instruktion

Termix VVX – indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

El-tilslutning



Tilslutning af el må kun foretages af en autoriseret el-installatør.

El-tilslutning skal foretages i overensstemmelse med gældende forskrifter og lokale standarder.

Inden anlægget tilsluttes el, bør man:

- Gennemlæse relevante afsnit af sikkerhedsinstruktioner.
- Tilslutte 230 V vekselstrøm med Jord.
- Tilslutte el på en sådan måde, at strømmen kan afbrydes under reparation.

Påfyldning og opstart

Inden anlægget installeres, bør alle rør og forbindelser rengøres og gennemskyllles.

Før opstarten tjekkes det om:

- Rør er tilsluttet i overensstemmelse med afmærkningen på unitten.
- Alle unioner og omløbere er efterspændt.

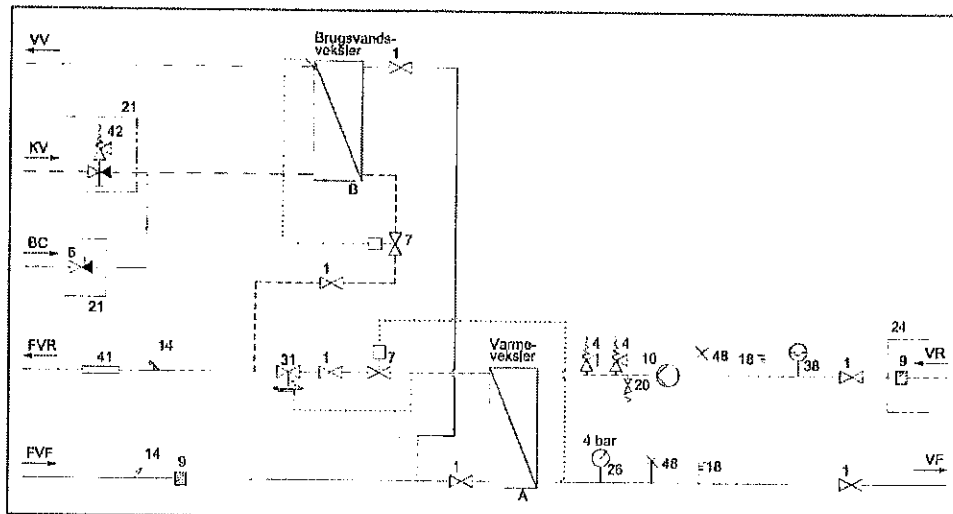
Herefter åbnes afspærringsventilerne langsomt, så unitten fyldes langsomt med vand. Unittens drift overvåges (m.h.t. temperatur, tryk, termisk ekspansion og lækage). Såfremt unitten fungerer i overensstemmelse med dimensioneringsforskrifterne, kan den tages i brug.



Unitten er lækagetestet og alle varmevekslere er trykrøvet fra Gemina Termix forud for levering.

Varmeveksler
 Udluftningsskrue
 Manometer
 Trykekspon
 Brugsvandsveksler
 Udluftningsskrue
 Varmecirkulationspumpe
 Afspærringsventil, vandvarmer
 Reguleringsventil, varmt brugsvand
 Differenstrykregulator
 Sommerventil
 Reguleringsventil, varmeanlæg
 Snavssamler
 Sikkerhedsventil, varmeanlæg
 Afspærringsventil, vandvarmer retur
 Vandpåfyldnings/aftapnings ventil

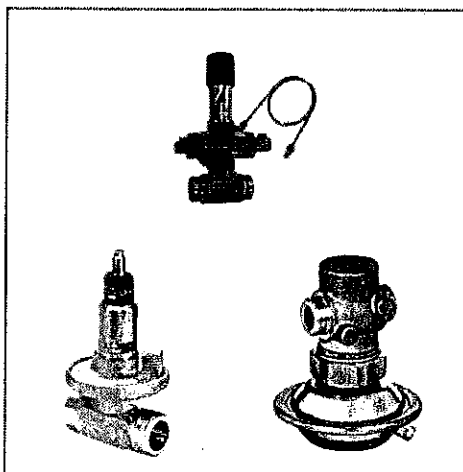
Principdiagram (eksempel)



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|
| A | Varmeveksler | 20 | Aftapnings/påfyldningsventil |
| B | Brugsvandsveksler | 21 | Bestilles separat |
| 1 | Afspærringsventil | 24 | Leveres løst med |
| 4 | Sikkerhedsventil | 26 | Manometer |
| 6 | Reguleringsventil m. kontraventil | 31 | Differenstrykregulator |
| 7 | Termisk ventil | 38 | Trykexpansion |
| 9 | Snævssamler | 41 | Målerpasstykke |
| 10 | Varmecirkulationspumpe | 42 | Sikkerhedsaggregat med indb. kontraventil |
| 14 | Følerlomme enkelt | 48 | Udluftningsskrue |
| 18 | Termometer | | |

Reguleringsudstyr



Differenstrykregulator

Differenstrykregulatoren reducerer det varierende tryk fra fjernvarmenettet til et lavt og stabilt driftstryk i anlægget.

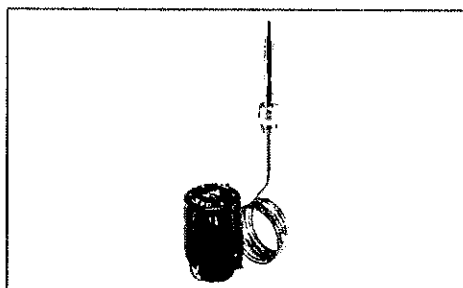
Temperaturstyring af varmeanlægget

Fremløbstemperaturen i varmekredsen styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Termostatstyring

Ønskes der en højere eller lavere temperatur, kan temperaturen reguleres på følgende måde:

Temperaturen bliver højere, hvis termostaten drejes op på et højere tal. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes ned på et lavere tal.

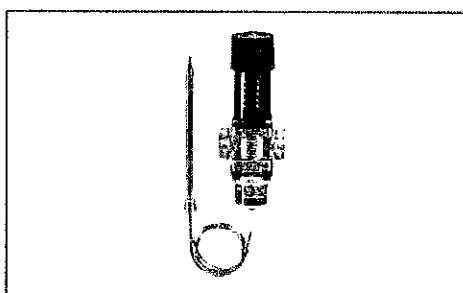


RAVK-temperaturregulator (25-65 °C)

Temperaturindstillingen er følgende:

1 = 25 °C	4 = 55 °C
2 = 35 °C	5 = 65 °C
3 = 45 °C	

Værdierne er vejledende.

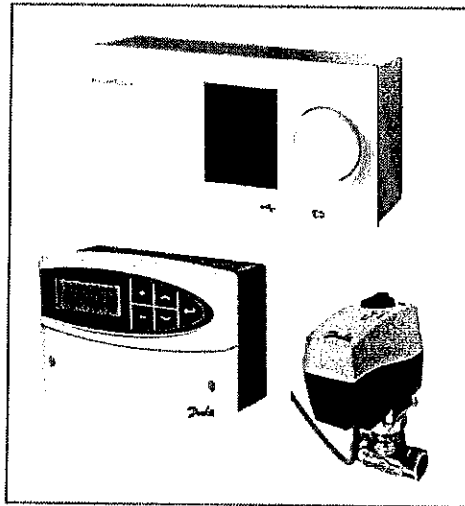


AVTB-temperaturregulator (30-100 °C)

Temperaturindstillingen er følgende:

1 = 35 °C	4 = 95 °C
2 = 55 °C	5 = 100 °C
3 = 75 °C	

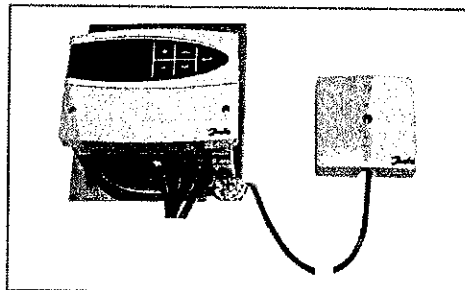
Værdierne er vejledende.



Elektronisk regulator

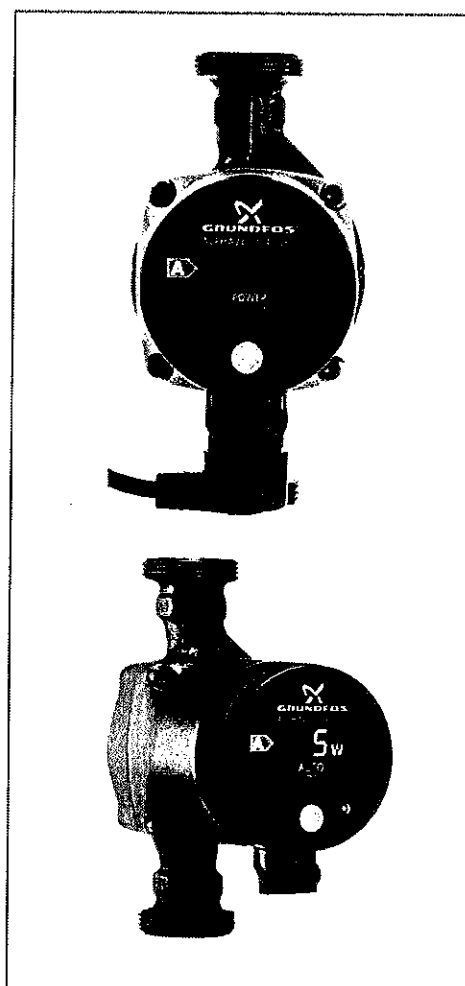
Anlægget, som er forsynet med elektronisk styringsautomatik med udetemperaturføler, bør reguleres i overensstemmelse med producentens vejledning.

Rumtemperaturen reguleres ved hjælp af radiatortermostater. Det anbefales at sætte termostaterne på laveste nødvendige indstilling i de enkelte rum.



Udetemperaturføler (ESMT)

Udeføleren placeres på den side af bygningen, hvor der er mindst risiko for, at den udsættes for direkte sollys. Den bør ikke placeres tæt på døre, vinduer eller luftudtag.



Sæsonmæssig drift sommer og vinter, cirkulationspumpe, opstart af anlægget, vedligeholdelse

Sommer, cirkulationspumpe

Om sommeren bør der slukkes for cirkulationspumpen samtidig med, at der lukkes for afspærringsventilen på fremløbsledningen. Det anbefales at starte cirkulationspumpen (i 2 minutter) én gang om ugen i sommerperioden; afspærringsventilen på fremløbsledningen skal være lukket.

De fleste elektroniske regulatorer har indbygget pumpemotion (se instruktion for regulator).

Vinterperioden, anlægget startes op

- åbn afspærringsventiler,
- indstil pumpen på højeste trin inden opstart,
- sluk for pumpen og udluft installationen, når radiatorerne er blevet varme,
- indstil pumpen på laveste trin under

hensyntagen til elforbrug og varmekomfort.

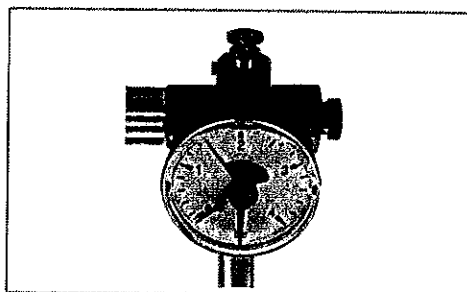
Normalt er omskifteren som standard indstillet i midterposition. I forbindelse med systemer med gulvvarme eller etstrengsanlæg kan det være nødvendigt at skrue op for omskifteren.

Højere rotationshastigheder benyttes kun, hvis opvarmningsbehovet øges.

Gulvvarme

Hvis anlægget benyttes i forbindelse med gulvvarme, skal cirkulationspumpen tilsluttes en pumpestop-funktion i gulvvarmeregulatoren. Pumpen skal stoppe, hvis alle gulvvarmekredse er lukkede.

Hvis dette ikke er muligt, skal der etableres en by-pass for at sikre gennemstrømning i pumpen. I modsat fald vil pumpen brænde sammen, og garantien vil være ugyldig.



Manometer. Påfyldning af vand i varmekredsen.

Manometer

Manometeret angiver trykket i varmeanlægget. Instruktionerne skal følges nøje for at undgå farlige situationer.

Der er placeret en kugleventil med prop på varmeanlæggets returløb. Ved påfyldning af vand, skal kugleventilen være lukket. Proppen fjernes og en slange påsættes. Dernæst åbnes kugleventilen igen. Under selve påfyldningen holdes der øje med manometeret, som viser anlæggets tryk. Ekspansionsbeholderen er forsynet med et fortryk på 0,5 bar fra fabrikken. Hvor stort fortryk, der kræves, afhænger af anlæggets højde (afstanden fra laveste til højeste punkt) f.eks.:

Højde [m]	Tryk [bar]
0 - 5	0,5
5 - 10	1,0
10 - 15	1,5
15 - 20	2,0

Påfyldningen af vand stoppes, når manometeret viser et passende tryk (normalt 1-2 bar højere end fortrykket). Kugleventilen lukkes, slangen fjernes, og proppen sættes på plads.



Pumpen skal være slukket, imens systemet fyldes med vand.

Regulering af varmtvandstemperaturen

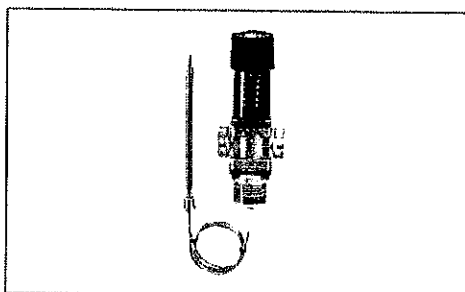
Temperaturen på det varme brugsvand styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Anlægget bør indstilles til 45-50 °C. Det giver det mest økonomiske energiforbrug. Risikoen for kalkaflejringer øges betydeligt, hvis brugsvandets temperatur overstiger 55 °C.

Termostatstyring

Temperaturen på det varme brugsvand reguleres på følgende måde:

Temperaturen bliver højere, når termostaten drejes op på et højere tal. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes ned på et lavere tal.

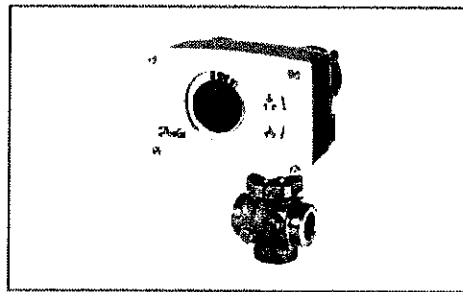


AVTB-temperaturregulator (20-60 °C)

Temperaturindstillingen er følgende:

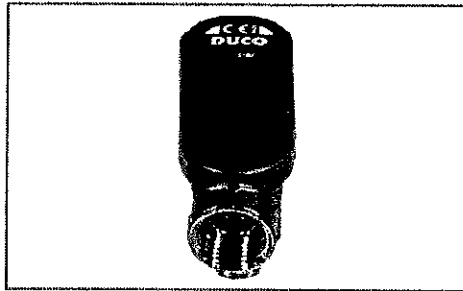
1 = 20 °C	4 = 60 °C
2 = 35 °C	5 = 70 °C
3 = 50 °C	

Værdierne er vejledende.



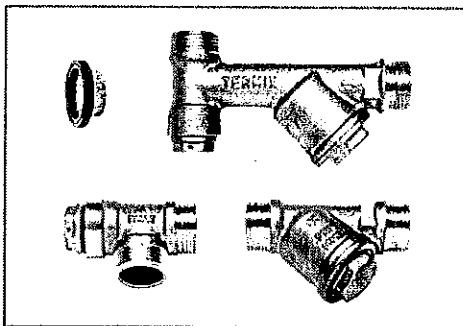
Elektrisk 2-vejs motorventil

Aktuatorer med og uden sikkerhedsfunktioner kan leveres til 3-punkts regulatorer. Spring return aktuatorer kan benyttes som sikkerhedsafbryder ved strømsvigt.



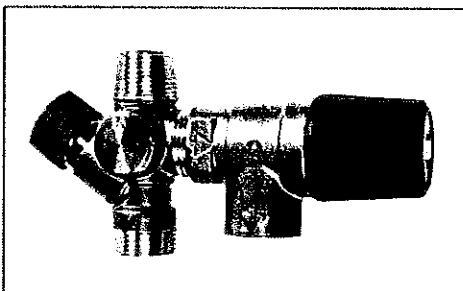
Sikkerhedsventil

Sikkerhedsventilens opgave er at beskytte anlægget mod tryk ud over det tilladte tryk. Sikkerhedsventilens afblæsningsrør må ikke være lukket. Det tilrådes at tjekke sikkerhedsventilens funktion en gang hvert halve år.



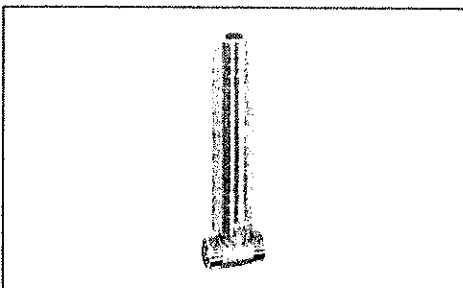
Snavssamler

Snavssamleren bør renses regelmæssigt afhængig af anlæggets driftbetingelser af autoriseret personale.



Sikkerhedsaggregat

Sikkerhedsaggregatets opgave er at beskytte anlægget mod tryk ud over det tilladte tryk. Sikkerhedsventilens afblæsningsrør må ikke være lukket. Det tilrådes at tjekke sikkerhedsventilens funktion en gang hvert halve år.



GTU Trykudligner

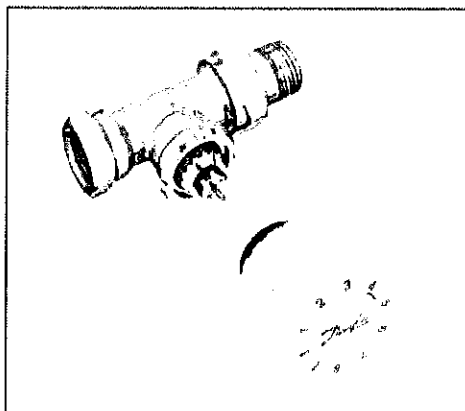
GTU Trykudligner optager ekspansion på sekundær siden i Termix vandvarmere og kan derfor anvendes som erstatning for sikkerhedsventil.

Trykudligner optager desuden eventuelt stigende tryk, så tilslutning til afløb undgås.

GTU Trykudligner må **ikke** anvendes på anlæg med brugsvandscirkulation.

Instruktion

Termix VVX – Indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand



Returløbstermostat

FJVR (10-80 °C)

Returløbstermostaten type FJVR regulerer automatisk returløbstemperaturen fra radiatorer, konvektorer og gulvvarmesystemer.

Vedligeholdelse

Anlægget kræver kun ganske lidt opsyn, bortset fra rutinetjek og rensning af snavssamlere. Regelmæssigt eftersyn på anlægget i henhold til denne instruktion og gennemgang af alle relevante driftsparametre anbefales, f.eks. i forbindelse med måleraflæsning.

Reservedele kan bestilles ved hjælp af unittens serienr. gennem Deres VVS-installatør hos:

Gemina Termix A/S

Navervej 15-17

DK-7451 Sunds

Tlf. +45 9714 1444

Garanti og ansvar

Garanti

Se medfølgende garantibevis.

Ansvar

Gemina Termix A/S' ansvarsområde omfatter ikke styring, dimensioneringsgrundlaget samt montering og korrekt tilslutning af unitten.

Instruktion

Termix VVX – Indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

Fejlfinding Varmt brugsvand



Vi anbefaler, at egentlige fejlfindingsprocedurer kun udføres af autoriseret personale.

I tilfælde af driftsforstyrrelser bør følgende grundlæggende funktioner tjekkes, inden der foretages en egentlig fejlfinding:

- at der er strøm på anlægget,

- at snavssamlere på fjernvarmerøret er ren,
- at fremløbstemperaturen på fjernvarmen er normal (om sommeren mindst 60 °C – om vinteren mindst 70 °C),
- at differenstrykket svarer til eller er højere end det normale (lokale) differenstryk i fjernvarmenettet – spørg fjernvarmeværket i tvivlstilfælde,
- at der er korrekt tryk på anlægget – tjek manometeret.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller intet varmt brugsvand.	Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Cirkulationspumpen ude af drift eller indstillet for lavt.	Kontroller cirkulationspumpe.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil.	Udskift – rens.
	Ingen strøm på anlægget.	Kontroller.
	Forkert indstilling af automatik.	Angående justering af elektronisk varmtvandsregulator se vedlagte instruktion.
	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Defekt motorventil.	Kontroller (brug den manuelle funktion) – udskift.
	Defekte temperaturfølere.	Kontroller – udskift.
	Defekt regulator.	Kontroller – udskift.
Varmt vand i nogle haner, men ikke i alle.	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blandeventil eller kontraventil.	Kontroller – udskift.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil på cirkulationsventil.	Udskift – rens.
Temperatur i hanen for høj.	Termostatventilen indstillet for højt.	Kontroller – indstil.
Faldende temperatur ved aftapning.	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Større tappemængde end anlægget er beregnet til.	Reducer tappemængde.

Instruktion

Termix VVX – indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

Fejlfinding
Varme



Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller ingen varme.	Snavssamler i fjernvarmeledning eller varmeledning (radiatorsystemet) tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Filtret i varmemåleren på fjernvarmeledningen tilstoppet.	Rens filtret (efter rådføring med fjernvarmeværket).
	Defekt eller forkert indstillet differensstrykregulator.	Kontroller differensstrykregulatorens funktion – rens eventuelt ventilsædet.
	Defekt føler – eller eventuelt snavs i ventilhuset.	Kontroller termostatsens funktion – rens eventuelt ventilsædet.
	Forkert indstillet eller defekt automatik – eventuelt strømsvigt.	Kontroller om regulatoren er korrekt indstillet – se separate instruktioner. Kontroller strømforsyningen. Sæt midlertidigt motoren til manuel styring – se instruktioner for automatik.
	Pumpe ude af drift.	Kontroller om pumpen får strøm, og om den kører. Kontroller om der er luft i pumpehuset – se manual for pumpen.
	Pumpen er indstillet på for lavt trin.	Indstil pumpen på et højere trin.
	Fald i trykket – manometeret på radiatorsystemet viser et driftstryk, der ligger under det anbefalede.	Fyld vand på systemet og kontroller eventuelt trykexpansionsbeholderens funktion.
	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
	Returtemperaturbegrænser er indstillet til for lav værdi.	Juster ifølge vejledning.
	Defekte radiatorventiler.	Kontroller – udskift.
	Uens varmefordeling i bygningen pga. forkert indstillede indreguleringsventiler eller mangel på samme.	Juster/installer indreguleringsventiler.
Uens varmefordeling.	Anlæggets rørdiameter er for lille eller stikledningen for lang.	Kontroller rørenes dimensioner.
	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
For høj fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af termostat eller eventuel automatik.	Juster automatikken – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
For lav fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af automatik.	Juster de automatiske regulatorer – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
	Forkert placering/opsætning af udetemperaturføler.	Placer/opsæt udetemperaturføleren korrekt.
	Snavssamler tilstoppet.	Rens filter/snavssamler.

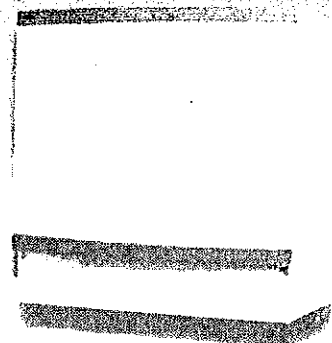
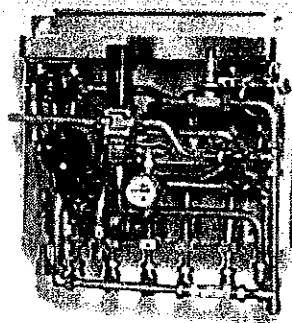
Instruktion

Termix VVX – indirekte anlæg med varmeveksler til varme og varmt vand

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Dårlig afkøling.	For små varmeblæser/for små radiatorer set i forhold til bygningens samlede opvarmningsbehov.	Forøg den samlede varmeoverflade.
	Dårlig udnyttelse af eksisterende varmeblæser. Defekt føler på selvregulerende termostat.	Sørg for at varmen fordeles jævnt over den samlede varmeoverflade – åbn alle radiatorer og sørg for, at radiatorerne i systemet ikke varmer op i bunden. Det er yderst vigtigt at holde fremløbstemperaturen til radiatorerne så lav som muligt, samtidig med at der holdes et rimeligt komfortniveau.
	Systemet er et etstregssystem.	Systemet bør have elektronisk styring samt returløbsfølere.
	Pumpestrykket er for højt.	Indstil pumpen til et lavere trin.
	Luft i anlægget.	Udluft anlægget.
	Defekt eller forkert indstillet radiatorventil(er). Etstregssystemer kræver særlige etstregsradiatorventiler.	Kontroller – indstil/udskift.
	Snævs i motorventil eller i differensstrykregulatoren.	Kontroller – rens.
	Defekt motorventil, føler eller automatisk regulator.	Kontroller – udskift.
	Elektrisk regulator er indstillet forkert.	Justeres ifølge instruktionerne.
Støj i anlægget.	For højt pumpestryk.	Indstil pumpen til et lavere niveau.
For højt forbrug.	Defekt motorventil, føler eller automatik.	Kontroller – udskift.

TERMIX VMTD opbl.

Vandvarmer og direkte varmetilslutning med blandekreds



Komplet løsning med optimal regulering og høj ydelse

Termix VMTD opbl. med AVTB-styreventil er en komplet løsning til produktion af varmt brugsvand og rumopvarmning med optimal sikkerhed, effektiv energioverførsel, servicevenlig opbygning og et kompakt design

Rumopvarmning og varmt brugsvand

Termix VMTD opbl. med AVTB-styreventil er en færdig unit til direkte forsyning af rumvarmeanlæg og varmt brugsvand med indbygget blandekreds til private hjem.

Ekstra udtag til gulvvarme

Nogle gulve tåler ikke samme fremløbstemperatur som radiatorer. Derfor har Gemina Termix udviklet en unit med en indbygget blandekreds, der gør det muligt at indregulere to separate temperaturer til henholdsvis gulvvarme og radiatorer. Veksleren er endvidere udstyret med en differensstrykregulator, der sørger for et roligt flow i radiatorkredsen. Unitten er forberedt for Termix Fordelerunit.

Optimal regulering

Den effektive Termix 24 brugsvandsveksler har suveræn god afkøling og høj ydelse. Sammen med Danfoss AVTB-styreventilen og den patenterede Termix Føleraccelerator sikres optimal regulering og hurtig lukkehastighed.

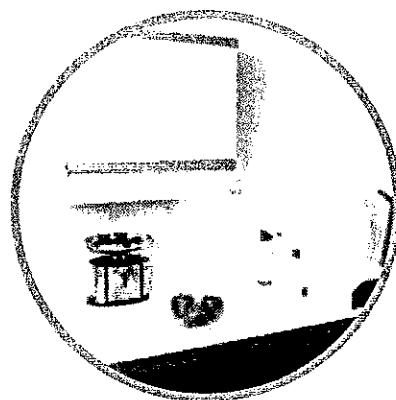
Efter montering og indregulering skal der ikke efterreguleres på varmtvandstemperaturen. Den unikke styring sørger selv for at holde komforttemperaturen på det varme vand, selv om driftsbetingelserne ændres i sommerperioden, hvor radiatorerne/gulvvarmen kan være frakoblet, og varmeværket sænker fremløbstemperaturen og differenstrykket.

Effektiv varmeveksler

Den indbyggede Termix 24 varmeveksler er meget effektiv, har stor ydelse og optimal varmeoverføring, hvilket er påkrævet i rumopvarmingsanlæg for at opnå bedst mulig komfort og driftsøkonomi. Unitten leveres komplet og monteringsklar med vandvarmer, varmeveksler, styring m.m. tilpasset det lokale fjernvarmeværks krav.

Stilrent design

Termix VMTD kan leveres med et stilrent kabinet i Jacob Jensen design.



Ydelse

Termix VMTD	Δp kPa	Fremløbstemperatur 60/20 °C			Fremløbstemperatur 70/20 °C		
		Brugsvand 10/45 °C			Brugsvand 10/45 °C		
		Effekt kW	BV flow l/h	Antal lejl.	Effekt kW	BV flow l/h	Antal lejl.
VMTD-1	25	33	803	1	42	1034	1
VMTD-2	40	50	1260	2-3	58	1422	2-5
VMTD-3	35	65	1620	4-7	85	2166	6-10

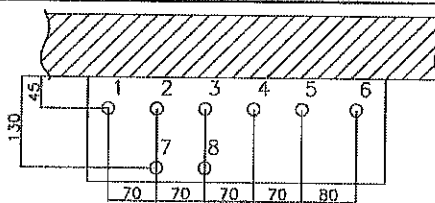
Typebetegnelse

Tekst	Ventil	VVS-nr.
Termix VMTD-1 incl. blandekreds og ALPHA2 L excl. kabinet	AVTB 15	376934.159
Termix VMTD-2 incl. blandekreds og ALPHA2 L excl. kabinet	AVTB 15	376934.259
Termix VMTD-3 incl. blandekreds og ALPHA2 L excl. kabinet	AVTB 20	376934.359
Termix VMTD-1 FLEX* incl. blandekreds og ALPHA2 L excl. kabinet	AVTB 15	376934.149
Kabinet i Jacob Jensen design til Termix VMTD, hvid		376936.820
Boosterpumpe (forøger flow på fjv.)		376934.724
Sikkerhedsaggregat 10 bar		376929.888
Sikkerhedsaggregat med påbygget cirkulationssæt		376929.896
Cirkulationssæt termostatstyret		376929.803
GTU trykdigningsventil		376929.856
ECL Comfort 110, motor, ventil, påspændings- og udeføler		376961.870
ECL Comfort 110 som ovennævnte incl. elmontage		376961.871

* FLEX er incl. sikkerhedsaggregat og målerpasstykke monteret i frem + retur ¾" x 110 - 165 mm

Data

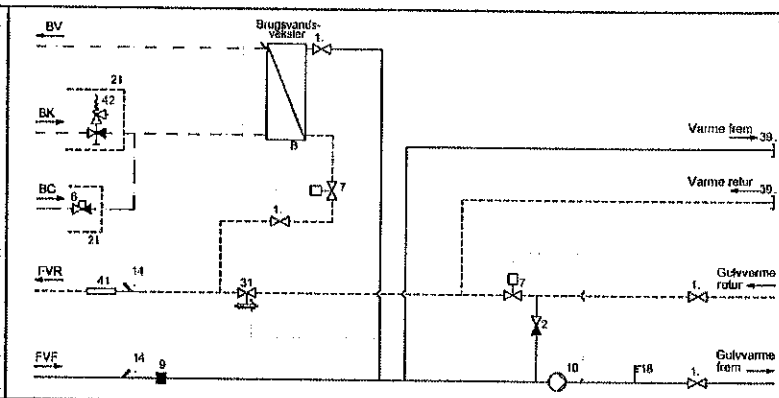
Veksler: Rustfri AISI 316
 Prøvetryk veksler: 30 bar
 Arbejdstryk: 16 bar
 Ventiltype: Danfoss AVTB
 Driftstemperatur: Max. 120 °C
 VA-godkendelse: VA 3.22/19700
 Loddemateriale: Kobber
 Vægt: 25 kg
 Mål uden kabinet: 530 x 528 x 265 mm (h x b x d)
 Mål med kabinet: 550 x 540 x 360 mm (h x b x d)



1. Fjv. frem ¾" RG indv.
2. Fjv. retur ¾" RG indv.
3. Gulvvarme frem ¾" RG indv.
4. Gulvvarme retur ¾" RG indv.
5. Varmt vand ¾" RG indv.
6. Koldt vand ¾" RG indv.
7. Radiator frem ¾" RG indv.
8. Radiator retur ¾" RG indv.

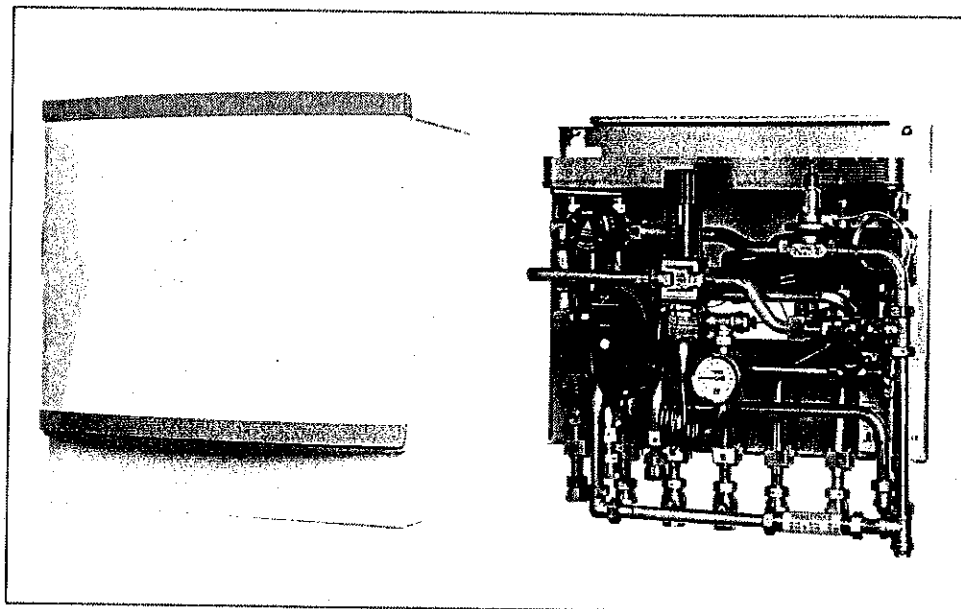
Diagram

- B Brugsvandsveksler
 1 Afspærringsventil
 2 Kontraventil
 6 Reguleringsventil med kontraventil
 7 Termisk ventil
 9 Snævssamler
 10 Varmecirkulationspumpe
 14 Følerlomme enkelt
 18 Termometer
 21 Bestilles separat
 31 Differenstrykregulator
 39 Udtag afproppet
 41 Målerpasstykke
 42 Sikk.agg. m/indb. kontraventil



Instruktion

Termix VMTD opbland Fjernvarmeunit med direkte varme og blandekreds til rumopvarmning og gennemstrømningsvandvarmer til brugsvandsopvarmning



Indholdsfortegnelse

Overensstemmelses erklæring	2
Sikkerhedsinstruktioner	3
Opbevaring	3
Bortskaffelse	3
Montering og opstart	4
Rørtilslutning	4
El-tilslutning	5
Påfyldning og opstart	5
Anlæggets funktioner	6
Principdiagram (eksempel)	6
Reguleringsudstyr	7
Vedligeholdelse	10
Garanti og ansvar	10
Fejlfinding Varmt brugsvand	10
Fejlfinding Varme	11

Overensstemmelses
erklæring

EF - Overensstemmelseserklæring

Gemina Termix A/S
Member of the Danfoss Group
Navervej 15-17
DK-7451 Sunds

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits - kategori 0 med elektrisk udstyr,

som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.

Maskindirektivet 2006/42/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009. Sikkerhed på maskiner
– Del 1 – Generelle krav,
DS/EN 12100:2011. Sikkerhed på maskiner –
Risikovurdering.

Lavspændingsdirektivet – 2006/95/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009.
Maskinsikkerhed – Elektrisk udstyr på maskiner
– Del 1: Generelle krav.

EMC-direktivet – 2004/108/EF

DS/EN 61000-6-2/Corr.:2005 Elektromagnetisk
kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiske
standarder - Immunitetsstandard for
industrielle miljøer.
DS/EN 61000-6-3:2007. Elektromagnetisk
kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske
standarder - Emissionsstandard for bolig-,
erhvervs- og letindustri miljøer.

Sunds, d. 15.03.2013

Sted og dato

Claus G. Mortensen

Claus Gjøderum Mortensen
Quality & Environment Manager

Instruktion

Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler

Sikkerhedsinstruktioner



Instruktionerne heri henviser til standardudgaven af fjernvarmeuniten. På forespørgsel kan specialudgaver af anlægget leveres.

Risikoen for skader på personer eller materiel øges betydeligt, hvis de anbefalede driftsparametre overskrides.

For at undgå personskader eller skader på anlægget er det strengt nødvendigt at gennemlæse og overholde instruktionerne nøje.

Fjernvarmeuniten skal altid være udstyret med sikkerhedsventiler i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Montering, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af autoriseret Installatør.

Advarsel mod varme overflader

Fjernvarmeuniten har meget varme overflader, som kan give brændemærker på huden. Pas på i nærheden af anlægget.

Derudover bør instruktioner fra producenten eller fjernvarmeværket overholdes.

Strømsvigt kan bevirke at motorventillerne blokeres i åben stilling. Anlægget kan blive så varmt, at det kan medføre forbrænding. Afspærringsventiler på fjernvarme frem og retur bør lukkes.

Ikke benyttede tilslutninger og afspærringsventiler skal forsegles med en prop. Propperne må kun fjernes af en autoriseret Installatør.

Advarsel mod transportskader

Inden anlægget installeres, skal det tjekkes, at det ikke har lidt skade under transporten.

Advarsel mod for højt tryk og temperatur

Den maksimale tilladte temperatur på væsken i anlægget er 120 °C.

Lydniveau
≤ 55 dB

Det maksimale tilladte driftstryk i anlægget er 10 bar.*

* PN 16-modeller kan fås ved henvendelse til forhandleren.

Korrosionsbeskyttelse

Alle rør og komponenter er udført i rustfrit stål og messing.

Varmevekslerens prøvetryk er 30 bar.

Det maksimale kloridindhold i flow-mediet bør ikke være højere end 150 mg/l.

Vær opmærksom på Installationens tilladte systemtryk og temperatur.

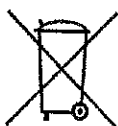
Risikoen for korrosion øges betydeligt, hvis det anbefalede kloridindhold overskrides.

Det anbefales endvidere at installationen monteres i henhold til DS439:2009.

Opbevaring

I tilfælde af opbevaring inden installation skal opbevaringen finde sted et tørt og opvarmet sted.

Bortskaffelse

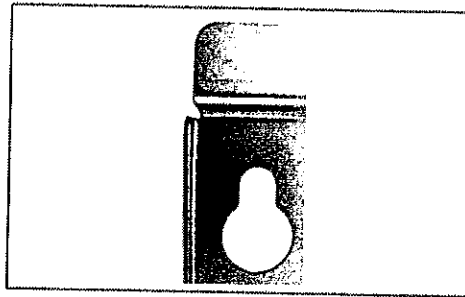


Dette produkt består af materialer, som ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Produktet skilles ad, og komponenterne sorteres i forskellige grupper inden bortskaffelse. Gældende regler omkring bortskaffelse ifølge lokal lovgivning skal overholdes.

Instruktion

Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler

Montering og opstart



Anlægget skal installeres og tilsluttes af autoriseret installatør.
Installation skal ske i overensstemmelse med lokale standarder og regler.
Der bør være tilstrækkelig plads omkring anlægget til montering og vedligeholdelse.

Stationen skal monteres, så komponenter, nøglehuller og labels vender korrekt. Hvis stationen vendes anderledes kontaktes leverandøren.

Før anlægget installeres bør alle tilhørende rør og tilslutninger rengøres og skylles.

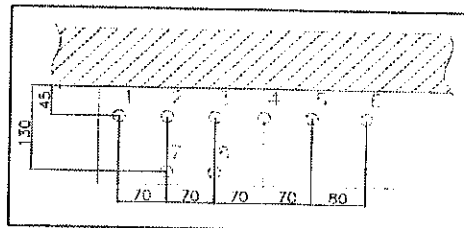
På grund af vibrationer under transporten skal alle tilslutninger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

Anlægget bør monteres på væggen. Monteringspladen bag på anlægget er forsynet med huller til fastgørelse med skruer. Dette gælder ikke for anlæg, der er beregnet til gulvmontering.

På fjernvarmeunitten er der placeret symboler for de forskellige tilslutninger.

Evt. løst medleveret snavssamlere skal monteres i henhold til principdiagram.

Rørtilslutning



Rør placeringerne kan afvige fra det viste. Se venligst markeringerne på anlægget.

Interne installationer og tilslutning til fjernvarmerør skal foretages ved hjælp af gevindtilslutninger, flangesamlinger eller svejste samlinger.

Fjernvarme (FJV) – I det følgende er FJV specificeret som anlæggets varmekilde. Dog kan andre varmekilder, som f.eks. oliekedel, gaskedel eller solvarme osv. anvendes som primær forsyningskilde til det installerede anlæg, idet fjernvarmeunits fra Gemina Termix kan anvendes til en lang række opvarmningsmetoder med forskellige varmekilder afhængig af de lokale driftsforhold. For at øge overskueligheden har vi besluttet at anvende forkortelsen FJV som betegnelse for den primære forsyningskilde.

Tilslutning:

1. Fjernvarme fremløb (FVF)
2. Fjernvarme retur (FVR)
3. Gulvvarme fremløb (GVF)
4. Gulvvarme retur (GVR)
5. Varmt vand (VV)
6. Koldt vand (KV)
7. Varme fremløb (VF)
8. Varme fremløb (VR)

Dimensioner for tilslutninger:

FVF + FVR + VF + VR: G 3/4" (indv. gevind)
KV + VV + GVF + GVR: G 3/4" (indv. gevind)

Mål (mm):

Uden kabinet:
H 550 x B 528 x D 265
Med kabinet:
H 550 x B 540 x D 360

Vægt (ca.): 25 kg

Instruktion

Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler

El-tilslutning



Tilslutning af el må kun foretages af en autoriseret el-installatør.
El-tilslutning skal foretages i overensstemmelse med gældende forskrifter og lokale standarder.

Inden anlægget tilsluttes el, bør man:

- Gennemlæse relevante afsnit af sikkerhedsinstruktioner.
- Tilslutte 230 V vekselstrøm med jord.
- Tilslutte el på en sådan måde, at strømmen kan afbrydes under reparation.

Påfyldning og opstart

Inden anlægget installeres, bør alle rør og forbindelser rengøres og gennemskylles.

Før opstarten tjekkes det om:

- Rør er tilsluttet i overensstemmelse med afmærkningen på unitten.
- Alle unioner og omløbere er efterspændt.

Herefter åbnes afspærringsventilerne langsomt, så unitten fyldes langsomt med vand. Unittens drift overvåges (m.h.t. temperatur, tryk, termisk ekspansion og lækage). Såfremt unitten fungerer i overensstemmelse med dimensioneringsforskrifterne, kan den tages i brug.

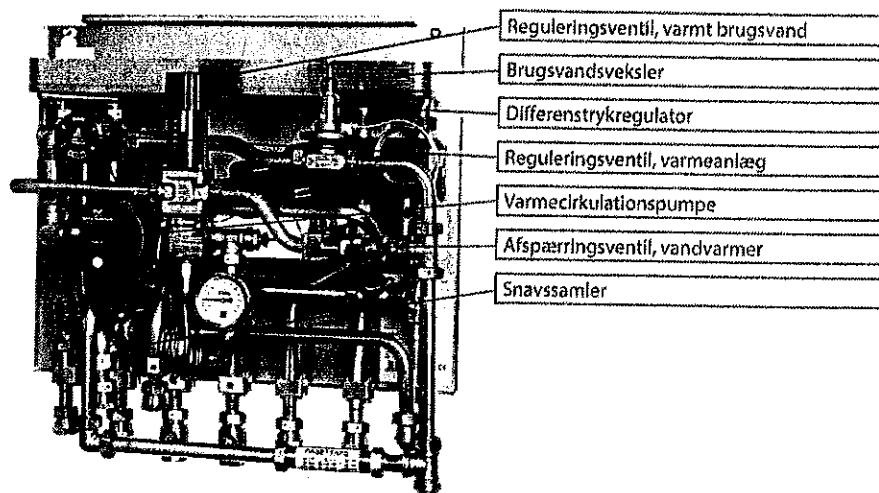


Unitten er lækagetestet og alle varmevekslere er trykrøvet fra Gemina Termix forud for levering.

Instruktion

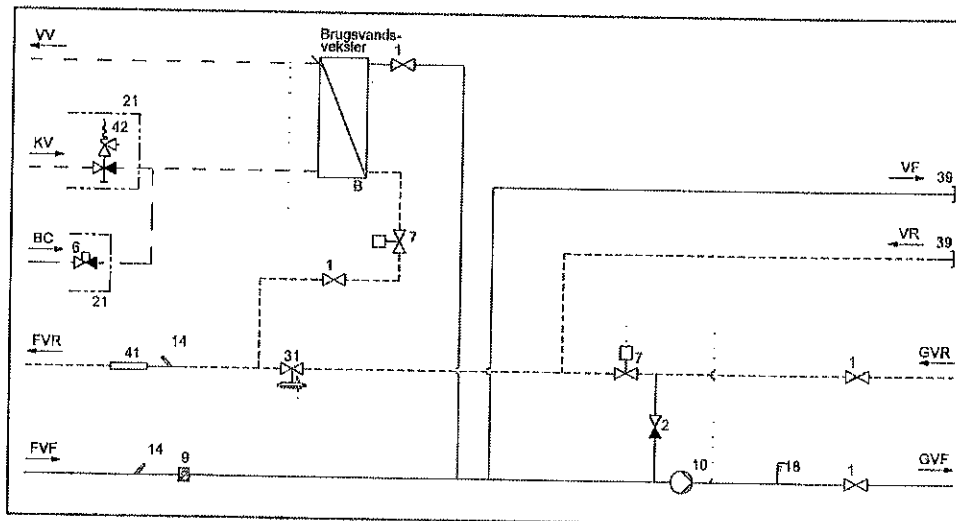
Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler

Anlæggets funktioner



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

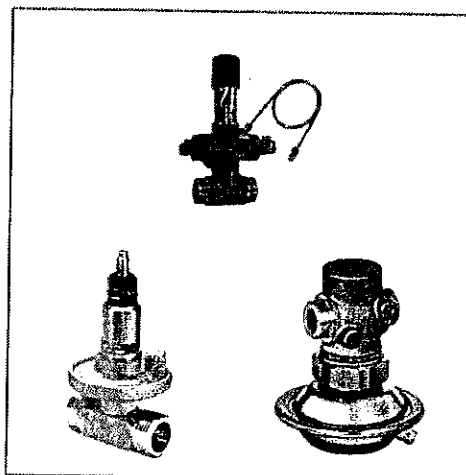
Principdiagram (eksempel)



Det leverede anlæg kan afvige fra det viste anlæg.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| B Brugsvandsveksler | 14 Følerlomme enkelt |
| 1 Afspærringsventil | 18 Termometer |
| 2 Kontraventil | 21 Bestilles separat |
| 6 Reguleringsventil m. kontraventil | 31 Differenstrykregulator |
| 7 Termisk ventil | 39 Udtag afproppet |
| 9 Snævssamler | 41 Målerpasstykke |
| 10 Varmecirkulationspumpe | 42 Sikkerhedsaggregat med indb. kontraventil |

Reguleringsudstyr



Differenstrykregulator

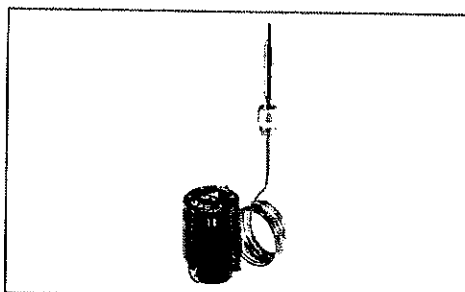
Differenstrykregulatoren reducerer det varierende tryk fra fjernvarmenettet til et lavt og stabilt driftstryk i anlægget.

Temperaturstyring af varmeanlægget

Fremløbstemperaturen i varmekredsen styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Termostatstyring

Ønskes der en højere eller lavere temperatur, kan temperaturen reguleres på følgende måde: Temperaturen bliver højere, hvis termostaten drejes op på et højere tal. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes ned på et lavere tal.

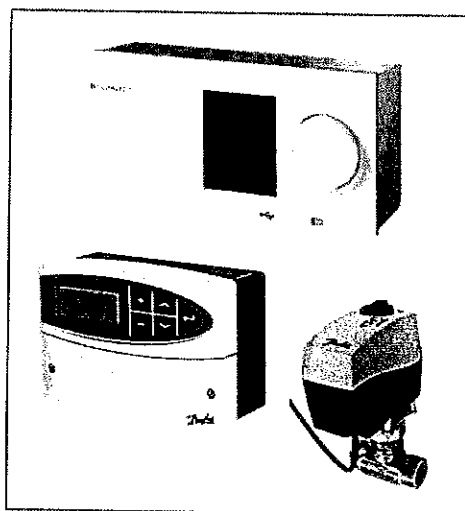


RAVK-temperaturregulator (25-65 °C)

Temperaturindstillingen er følgende:

1 = 25 °C	4 = 55 °C
2 = 35 °C	5 = 65 °C
3 = 45 °C	

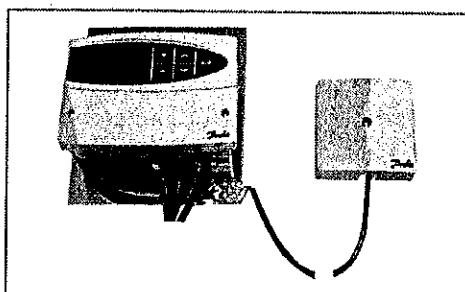
Værdierne er vejledende.



Elektronisk regulator

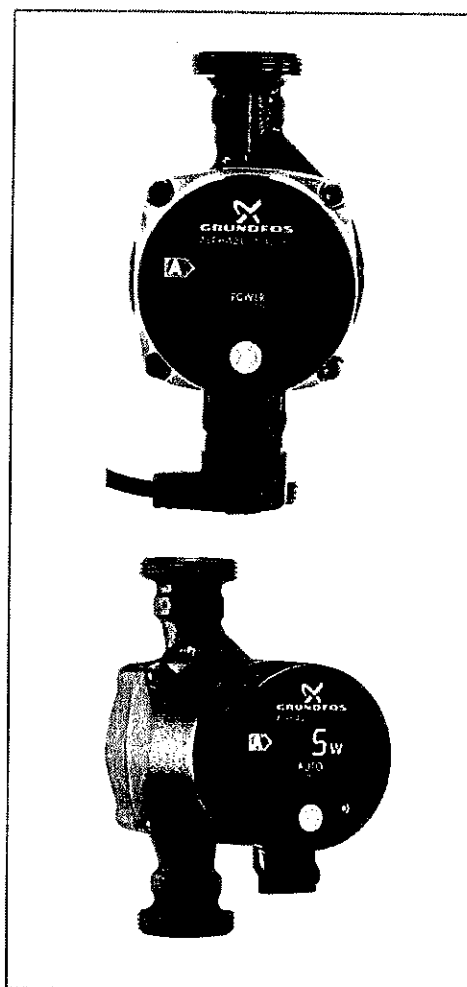
Anlægget, som er forsynet med elektronisk styringsautomatik med udtemperaturføler, bør reguleres i overensstemmelse med producentens vejledning.

Rumtemperaturen reguleres ved hjælp af radiatortermostater. Det anbefales at sætte termostaterne på laveste nødvendige indstilling i de enkelte rum.



Udetemperaturføler (ESMT)

Udeføleren placeres på den side af bygningen, hvor der er mindst risiko for, at den udsættes for direkte sollys. Den bør ikke placeres tæt på døre, vinduer eller luftudtag.



Sæsonmæssig drift sommer og vinter, cirkulationspumpe, opstart af anlægget, vedligeholdelse

Sommer, cirkulationspumpe

Om sommeren bør der slukkes for cirkulationspumpen samtidig med, at der lukkes for afspærringsventilen på fremløbsledningen. Det anbefales at starte cirkulationspumpen (i 2 minutter) én gang om ugen i sommerperioden; afspærringsventilen på fremløbsledningen skal være lukket.

De fleste elektroniske regulatorer har indbygget pumpemotion (se instruktion for regulator).

Vinterperioden, anlægget startes op

- åbn afspærringsventiler,
- indstil pumpen på højeste trin inden opstart,
- sluk for pumpen og udluft installationen, når radiatorerne er blevet varme,
- indstil pumpen på laveste trin under

hensyntagen til elforbrug og varmekomfort. Normalt er omskifteren som standard indstillet i midterposition. I forbindelse med systemer med gulvvarme eller etstrengsanlæg kan det være nødvendigt at skrue op for omskifteren.

Højere rotationshastigheder benyttes kun, hvis opvarmningsbehovet øges.

Gulvvarme

Hvis anlægget benyttes i forbindelse med gulvvarme, skal cirkulationspumpen tilsluttes en pumpestop-funktion i gulvvarmeregulatoren. Pumpen skal stoppe, hvis alle gulvvarmekredse er lukkede.

Hvis dette ikke er muligt, skal der etableres en by-pass for at sikre gennemstrømning i pumpen. I modsat fald vil pumpen brænde sammen, og garantien vil være ugyldig.

Regulering af varmtvandstemperaturen

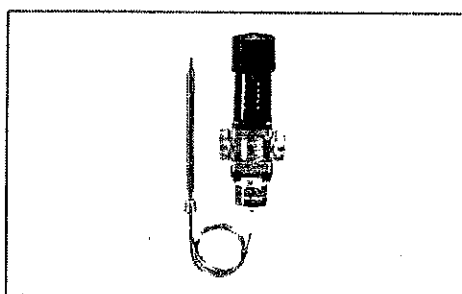
Temperaturen på det varme brugsvand styres ved hjælp af anlæggets temperaturregulator afhængig af model og type.

Anlægget bør indstilles til 45-50 °C. Det giver det mest økonomiske energiforbrug. Risikoen for kalkaflejringer øges betydeligt, hvis brugsvandets temperatur overstiger 55 °C.

Termostatstyring

Temperaturen på det varme brugsvand reguleres på følgende måde:

Temperaturen bliver højere, når termostaten drejes op på et højere tal. Tilsvarende bliver temperaturen lavere, hvis termostaten drejes ned på et lavere tal.

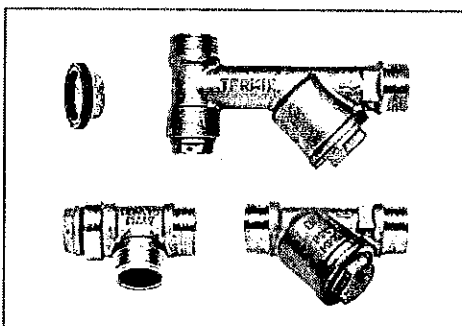


AVTB-temperaturregulator (20-60 °C)

Temperaturindstillingen er følgende:

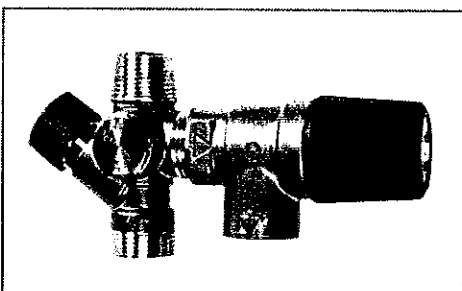
1 = 20 °C	4 = 60 °C
2 = 35 °C	5 = 70 °C
3 = 50 °C	

Værdierne er vejledende.



Snavssamlere

Snavssamleren bør renses regelmæssigt afhængig af anlæggets driftbetingelser af autoriseret personale.

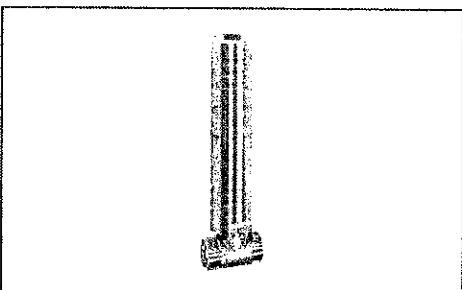


Sikkerhedsaggregat

Sikkerhedsaggregatets opgave er at beskytte anlægget mod tryk ud over det tilladte tryk.

Sikkerhedsventilens afblæsningsrør må ikke være lukket.

Det tilrådes at tjekke sikkerhedsventilens funktion en gang hvert halve år.



GTU Trykudligner

GTU Trykudligner optager ekspansion på sekundær siden i Termix vandvarmere og kan derfor anvendes som erstatning for sikkerhedsventil.

Trykudligneren optager desuden eventuelt stigende tryk, så tilslutning til afløb undgås.

GTU Trykudligner må **ikke** anvendes på anlæg med brugsvandscirkulation.

Instruktion **Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler**

Vedligeholdelse

Anlægget kræver kun ganske lidt opsyn, bortset fra rutinetjek og rensning af snavssamlere. Regelmæssigt eftersyn på anlægget i henhold til denne Instruktion og gennemgang af alle relevante driftsparametre anbefales, f.eks. i forbindelse med måler aflæsning.

Reservedele kan bestilles ved hjælp af unitens serienr. gennem Deres VVS-installatør hos:
Gemina Termix A/S
Navervej 15-17
DK-7451 Sunds
Tlf. +45 9714 1444

Garanti og ansvar

Garanti

Se medfølgende garantibevis.

Ansvar

Gemina Termix A/S' ansvarsområde omfatter ikke styring, dimensioneringsgrundlaget samt montering og korrekt tilslutning af uniten.

Fejlfinding
Varmt brugsvand



Vi anbefaler, at egentlige fejlfindingsprocedurer kun udføres af autoriseret personale.

I tilfælde af driftsforstyrrelser bør følgende grundlæggende funktioner tjekkes, inden der foretages en egentlig fejlfinding:

- at der er strøm på anlægget,

- at snavssamlere på fjernvarmerøret er ren,
- at fremløbstemperaturen på fjernvarmen er normal (om sommeren mindst 60 °C – om vinteren mindst 70 °C),
- at differenstrykket svarer til eller er højere end det normale (lokale) differenstryk i fjernvarmenettet – spørg fjernvarmeværket i tvivlstilfælde,
- at der er korrekt tryk på anlægget – tjek manometeret.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller intet varmt brugsvand.	Snavssamler i fremløbsledning eller returledning tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Cirkulationspumpen ude af drift eller indstillet for lavt.	Kontroller cirkulationspumpe.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil.	Udskift – rens.
	Ingen strøm på anlægget.	Kontroller.
	Forkert indstilling af automatik.	Angående justering af elektronisk varmtvandsregulator se vedlagte instruktion.
	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Defekt motorventil.	Kontroller (brug den manuelle funktion) – udskift.
	Defekte temperaturfølere.	Kontroller – udskift.
Varmt vand i nogle haner, men ikke i alle.	Defekt regulator.	Kontroller – udskift.
	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blandeventil eller kontraventil.	Kontroller – udskift.
Temperatur i hanen for høj.	Defekt eller tilstoppet kontraventil på cirkulationsventil.	Udskift – rens.
	Termostatventilen indstillet for højt.	Kontroller – indstil.
Faldende temperatur ved aftapning.	Tilkalkning af pladevarmeveksler.	Udskift – udsyre.
	Større tappemængde end anlægget er beregnet til.	Reducer tappemængde.

Instruktion

Termix VMTD-opbland – direkte anlæg m. blandekreds og brugsvandsveksler

Fejlfinding
Varme


Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
For lidt eller ingen varme.	Snavssamler i fjernvarmeledning eller varmeledning (radiatorsystemet) tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Filtret i varmemåleren på fjernvarmeledningen tilstoppet.	Rens filtret (efter rådføring med fjernvarmeværket).
	Defekt eller forkert indstillet differenstrykregulator.	Kontroller differenstrykregulatorens funktion – rens eventuelt ventilsædet.
	Defekt føler – eller eventuelt snavs i ventilhuset.	Kontroller termostatsens funktion – rens eventuelt ventilsædet.
	Forkert indstillet eller defekt automatik – eventuelt strømsvigt.	Kontroller om regulatoren er korrekt indstillet – se separate instruktioner. Kontroller strømforsyningen. Sæt midlertidigt motoren til manuel styring – se instruktioner for automatik.
	Pumpe ude af drift.	Kontroller om pumpen får strøm, og om den kører. Kontroller om der er luft i pumpehuset – se manual for pumpen.
	Pumpen er indstillet på for lavt trin.	Indstil pumpen på et højere trin.
	Fald i trykket – manometeret på radiatorsystemet viser et driftstryk, der ligger under det anbefalede.	Fyld vand på systemet og kontroller eventuelt trykexpansionsbeholderens funktion.
	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
	Returtemperaturbegrænser er indstillet til for lav værdi.	Juster ifølge vejledning.
	Defekte radiatorventiler.	Kontroller – udskift.
	Uens varmfordeling i bygningen pga. forkert indstillede indreguleringsventiler eller mangel på samme.	Juster/installer indreguleringsventiler.
	Anlæggets rørdiameter er for lille eller stikledningen for lang.	Kontroller rørenes dimensioner.
Uens varmfordeling.	Luftlommer i systemet.	Foretag grundig udluftning af installationen.
For høj fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af termostat eller eventuel automatik.	Juster automatikken – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
For lav fremløbstemperatur.	Forkert indstilling af automatik.	Juster de automatiske regulatorer – se instruktioner for automatiske regulatorer.
	Defekt regulator. Regulatoren reagerer ikke, som den skal ifølge instruktionerne.	Ring til producenten af regulatoren eller udskift den.
	Defekt føler på selvvirkende termostat.	Udskift termostat – eller kun føleren.
	Forkert placering/opsætning af udetemperaturføler.	Placer/opsæt udetemperaturføleren korrekt.
	Snavssamler tilstoppet.	Rens filter/snavssamler.

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Dårlig afkøling.	For små varmeblæser/for små radiatorer set i forhold til bygningens samlede opvarmningsbehov.	Forøg den samlede varmeoverflade.
	Dårlig udnyttelse af eksisterende varmeblæser. Defekt føler på selvregulerende termostat.	Sørg for at varmen fordeles jævnt over den samlede varmeoverflade – åbn alle radiatorer og sørg for, at radiatorerne i systemet ikke varmer op i bunden. Det er yderst vigtigt at holde fremløbstemperaturen til radiatorerne så lav som muligt, samtidig med at der holdes et rimeligt komfortniveau.
	Systemet er et etstrengssystem.	Systemet bør have elektronisk styring samt returløbsfølere.
	Pumpetrykket er for højt.	Indstil pumpen til et lavere trin.
	Luft i anlægget.	Udluft anlægget.
	Defekt eller forkert indstillet radiatorventil(er). Etstrengssystemer kræver særlige etstrengsradiatorventiler.	Kontroller – indstil/udskift.
	Snavs i motorventil eller i differensstrykregulatoren.	Kontroller – rens.
	Defekt motorventil, føler eller automatisk regulator.	Kontroller – udskift.
Støj i anlægget.	Elektrisk regulator er indstillet forkert.	Justeres ifølge Instruktionerne.
	For højt pumpetryk.	Indstil pumpen til et lavere niveau.
For højt forbrug.	Defekt motorventil, føler eller automatik.	Kontroller – udskift.



Hvad må man selv lave af elarbejde?

Du må selv udføre en del arbejde på elinstallationerne i din bolig. Se, hvornår du selv må udføre elarbejde og hvornår du skal have fat i en autoriseret elinstallatør.

Det må du selv udføre - lovligt elarbejde

Når strømmen er afbrudt, må du selv:

- Udskifte eller montere stikpropper og ledningsafbrydere, ledningsafbrydere, apparatkontakter og transportable stikkontakter (forlængerled, tristikdåser m.m.)
- Reparere elapparater, fx udskifte ledningen, der fører strøm til apparatet (en tilledning), og udskifte en fatning

Læs mere om materialer til el

- Udskifte indendørs (normaltætte) afbrydere og stikkontakter uden jord - og dermed med to huller - op til 250 V i boligen. Normaltæt materiel, er alt materiel, der har en IP20 mærkning eller ikke har IP-mærkning
- Udskifte indendørs (normaltætte) stikkontakter med jord - og dermed med tre huller - op til 250 V i boligen. Det forudsætter dog, at boligens elinstallation er beskyttet med en HFI- eller HPFI-afbryder
- Udskifte almindelige afbrydere til lysdæmpere eller til afbrydere med tidsfunktion o.lign. i boligen

Læs mere om udskiftning af afbrydere og stikkontakter

- Sætte lamper op og tage lamper ned i boligen. Det gælder også lavvoltage belysning (halogenlampesæt), som leveres med transformer, lamper, ledninger og monteringsvejledning
- Ændre og reparere svagstrømsstyrings- og reguleringssystemer, som anvendes til at styre stærkstrømsfunktioner, fx omprogrammering af intelligente styringer.

Det elarbejde, man selv må udføre i den faste installation, ændrer ikke grundlæggende ved installationen.

Derfor skal installationen i din bolig stadig opfylde de installationsregler, der var gældende på det tidspunkt, hvor din elinstallation blev etableret.

Det skal en autoriseret elinstallatør udføre

- Nye installationer i boligen
- Opsætte halogenlamper (lavvoltagebelysning), hvis transformer, lamper og ledninger er købt hver for sig
- Udvide eksisterende elinstallationer i boligen, fx sætte en ny stikkontakt op ved siden af en eksisterende
- Udføre elarbejde i måler- eller gruppetavle i boligen
- Installere eller udskifte materiel i boligens faste installation med en spænding over 250 volt
- Installere eller udskifte udendørs afbrydere eller stikkontakter.

Sikkerhedsstyrelsen - Nørregade 63 - 6700 Esbjerg - Tlf. 33 73 20 00 - Fax 33 73 20 99

Email: sik@sik.dk - Åbningstider: Man - torsdag: 9:00 - 15:00 - Fredag: 9:00 - 14:00



Hvad må man selv lave af vvs-arbejde?

Du må selv udføre en del arbejde på vvs-installationerne i din bolig. Se, hvornår du selv må udføre vvs-arbejde og hvornår du skal have fat i en autoriseret vvs-installatør.

Det må du selv udføre - lovligt vvs-arbejde

Du må selv:

- Udskifte **vandhaner og pakninger i vandhaner**
- Udskifte **hånd- og køkkenvaske** med tilhørende vandlås. Dog kun hvis en eventuel vandlås er monteret synligt, og kun hvis der ikke sker indgreb i den faste, eksisterende del af afløbsinstallationen
- Udskifte **wc'er**. Dog kun med et godkendt wc med samme tilslutningstype som det eksisterende, så der ikke sker indgreb i den faste vand- og afløbsinstallation. Ved wc'ets tilslutning til afløbssystemet skal du anvende godkendte tilslutningsstykker eller andet materiel, der er godkendt til formålet
- Udskifte **vaske- og opvaskemaskiner** til husholdningsbrug. Dog kun hvis den eksisterende maskiner er tilkoblet en spuleventil eller en afspærringsventil, og der ikke sker indgreb i den faste vandinstallation. Hvis en installation er forberedt til tilslutning af vaske- eller opvaskemaskine, bliver tilslutningen af vaske- og opvaskemaskinen betragtet som en udskiftning.

Det skal en autoriseret vvs-installatør udføre:

- Alle former for indgreb i den faste, eksisterende vand- og afløbsinstallation i boligen
- Alle former for arbejde på gasinstallationer
- Nye vvs-installationer i boligen.

Sikkerhedsstyrelsen - Nørregade 63 - 6700 Esbjerg - Tlf. 33 73 20 00 - Fax 33 73 20 99

Email: sik@sik.dk - Åbningstider: Man - torsdag: 9:00 - 15:00 - Fredag: 9:00 - 14:00

Køkken, bad & garderobe

Det finder du under "Køkken, bad & garderobe"

- Værd at vide om Køkken, bad & garderobe – Tjekliste
- Værd at vide om Køkken, bad & garderobe – Bordplader
- Værd at vide om Køkken, bad & garderobe – Hvidevarer
- Værd at vide om Køkken, bad & garderobe – Skabe
- Bygningsdelskort (71).01 Hårde hvidevarer
- Bygningsdelskort (73).3 Køkken-, bad-, garderobe- og teknikskabe

Vandhane, emhætte, sanitet, afløb m.v. findes under afsnittet "VVS, El.

Køkken, bad & garderobe

Værd at vide om køkken, bad & garderobe

Tjekliste

Værd at vide om køkken, bad & garderobe er et overblik over, hvad du generelt bør være opmærksom på i vedligeholdelsen af denne bygningsdel. Specifikke oplysninger og en vejledning i, hvordan du betjener og vedligeholder dem, finder du i bygningsdelskortet og i producentoplysninger, som er placeret bagerst under dette faneblad.

At gøre :

- mæt regelmæssigt stenbordplade med medfølgende stensæbe
- rengør laminatbordplade med almindelige rengøringsmidler
- justér skabslåger
- for blandingsbatterier og afløb se fanebladet VVS, EI .
- for fliser se fanebladet Vægge og lofter - Vedligeholdelse

Køkken, bad & garderobe, vinduesplader

Værd at vide om køkken, bad & garderobe, fortsat

Bordplader

Vedligeholdelse af vinduesstenplader

Stenplader er grundbehandlet med voks fra fabrikken. For at beskytte stenen mod ned trængning af fedt og snavs, skal pladen behandles intensivt med den medfølgende stensæbe, indtil den er mættet. For at bevare overfladen, er det væsentligt at pladens overflade ikke slibes, at du tørrer stærkt farvede væsker og lignende af med det samme, og at pladen ikke kommer i kontakt med syre og syreholdige produkter.

Vedligeholdelse af bordplader i bad og køkken.

Laminatbordplader eller stenplader kan rengøres med lunkent vand med opvaskemiddel. Der skal udvises varsomhed med hensætning af varme genstande, og overfladen er også følsom overfor ridser. Evt mindre ridser kan forsigtigt poleres væk.

Køkken, bad & garderobe

Værd at vide om køkken, bad & garderobe, fortsat

Hvidevarer

Rengøring

Hvidevarer rengøres med varmt vand tilsat lidt sulfo eller opvaskemiddel. Som hovedregel bør du aldrig bruge rengøringsprodukter med slibende stoffer. Er hvidevarerne af aluminium, glas eller stål, kan du efterbehandle med et stålpudsemiddel.

Kontakt leverandør

Hvis dit køkken leveres med hårde hvidevarer, skal du være opmærksom på, at komfur, ovn, emhætte og køleskab hører under den almindelige købelov og har en garantiperiode på 2 år. Det betyder også, at du skal rette spørgsmål vedr. vedligeholdelse, reklamation og garanti direkte til leverandøren. Du finder leverandørens navn og telefonnummer forrest i denne vejledning under fanebladet Kontakt.

Oplever du funktionsproblemer husk dog indledningsvis at kontrollere, at der er strøm på – altså at sikringen ikke er gået i gruppetavlen.

Køkken, bad & garderobe

Værd at vide om køkken, bad & garderobe, fortsat

Skabe

Justering af skabslåger

Efter et stykke tid i brug, er det meget almindeligt, at skabslågerne kommer til at "hænge" en smule. Det retter du op ved at justere lågernes hængsler. Når du åbner lågerne vil du kunne se, at der sidder en justerskrue i hængslet. Se producentanvisningen under bygningsdelskortet.

Bygningsdelskort

Køkkener – (73).3

Specifikation

Omfang:	Køkken-, bad-, garderobe- og teknikskabe
	Model: Gældende for standard-pakken
	Køkken: KA glat hvid
	Bad/Toilet: KA glat hvid
	Bordplader: 30 mm. Laminat-farve mørk beton 556.
	Bordplader: bad 30 mm. Laminat – farve 556
	Bordplader: helstøbt hvid marmorplade
	Garderobe og højskabe: KA glat hvid
	Skydedørsgarderobe : Glat hvid Decor
Entreprenør/Leverandør:	HTH
Indbygningsår:	2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid:	20 år
Eftersynsinterval:	Der skal foretages et eftersyn om året, hvor der skal ses efter for skader/slitage samt om låger og skuffer fungerer korrekt.
Vedligeholdelsesinterval:	1 gang årligt
Eftersyn 1. gang:	2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold:	Se vedlagte vedligeholdelsesvejledning
--------------------------	--

Henvisninger

Producentoplysninger:	Se næste sider med specifikation og typer mv
-----------------------	--

Bygningsdelskort

Hårde hvidevarer – (71).01

Specifikation

Omfang: Komfur, køle-/fryseskab og opvaskemaskine
Ved tilvalg endvidere vaskemaskine og tørretumbler

Model:

Komfur: se næste side
Køle-/fryseskab: se næste side
Opvaskemaskine: se næste side

Entreprenør/Leverandør: BSH Service

Indbygningsår: 2010-11

Driftsoplysninger

Forventet levetid: 5-10 år

Eftersynsinterval: 1 gang årligt

Vedligeholdelsesinterval: 1 gang årligt

Eftersyn 1. gang: 2012

Vedligeholdelse

Eftersyn og vedligehold: Se næste side

Henvisninger

Producentoplysninger: Se næste sider

Anlægsprojekt: Der henvises til bygningstegninger

Ved behov for service af hårde hvidevarer kontakt BSH Service på tlf. 44 89 85 25 og oplys følgende: Hjortespring Have, c/o Borohus Danmark Aps

3 Materialebeskrivelse; Inventar:

Levering af inventar generelt i model KA Glat Hvid.

Lågetype:	Model KA Glat Hvid er fremstillet i 1,9 cm. træfiberplade med 0,8 mm. kantbånd.
Synlige skabssider:	Malet Hvid.
Tilpasninger:	Malet Hvid.
Korpus forkanter:	Hvid ABS.
Sokkel:	166 mm konventionel sokkel - Alulaminat
Belysning:	10W spot incl. transformer.
Greb:	W773564 256 mm Stål Concept.
Bordplade:	Køkken: 30 mm. Laminat med F42 Alu forkant og B42 Alu bagkant monteret med underlimet Juvel vask A480B1 – farve 556 Mørk Beton. Bad: Farve 558 – Leveres med ret laminatkant.

Følgende rum afviger fra den generelle materialebeskrivelse:

Inventar i bad og garderober i små værelser samt entré KA Glat Hvid.

Lågetype:	Model KA Glat Hvid er fremstillet i 1,9 cm. træfiberplade med 0,8 mm. kantbånd.
Synlige skabssider:	Malet Hvid.
Tilpasninger:	Malet Hvid.
Korpus forkanter:	ABS Hvid.
Sokkel:	16,6 cm konventionel sokkel. Dog ikke på badeværelser.
Greb:	W773564 256 mm Stål Concept på garderobereskabe. W773587 Stål Cylinder i bad.
Bordplade:	Bad stueetage: 30 mm laminat med postform forkant og undelimet Duravit Duraplus Bad 1.sal: Helstøbt Hvid Marmor plade, Vask som Ellis 1 / Prisma (valgfrit)

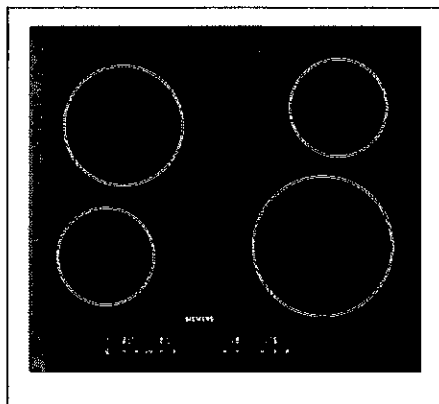
Følgende rum afviger fra den generelle materialebeskrivelse:

Skydedørgarderober i stort værelse.

Lågetype:	2 stk. Glat Hvid Decor og 1. stk. Sølvspejl.
Inventar:	16 mm. Hvid Decor.

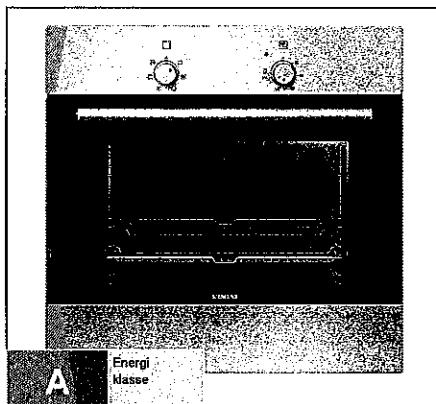
Overlukning over komfurside i køkken:

Materiale:	Overlukning udføres i hvid melamin. Alternativt udføres lukning som r/s afdækning. Der afdækkes lodret om aftræksrør.
------------	---



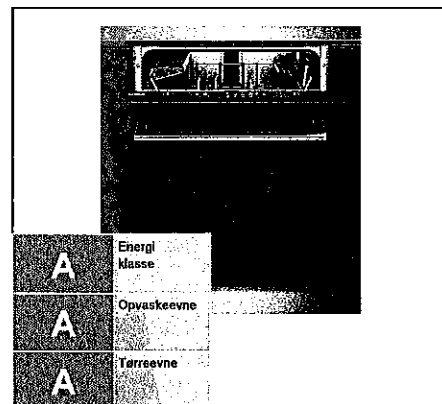
Siemens - ET651EE11E, Facette uden ramme
Glaskeramisk kogesektion, 60 cm

- touchControl-betjening
- 4 highSpeed kogezoner
- Glaskeramik uden dekoration
- 17 effektlinier
- 2 trins restvarmelindikation for hver kogezone
- Børnesikring
- Sikkerhedsafbryder



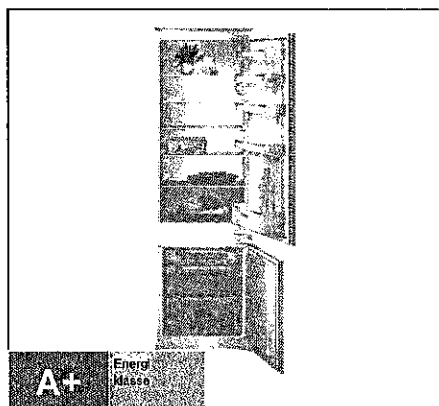
Siemens - HB301E1S, rustfrit stål
Indbygningsovn

- 20% bedre i energiforbrug (0.79 kWh) i forhold til grænseværdien (0.99 kWh) for at opnå energiklasse A
- Ovnvolumen, 67 l
- Ovnrum med titanEmailje
- Universal bageovn med 5 ovnfunktioner
- Ovnfunktioner: Over-/undervarme, 3D-varmluft, Undervarme, Varmluft/impulsgrill, Stor VARIO grill
- Lynopvarmning
- Temperaturregulering fra 50 - 270°C
- Fuldt glas i inderdøren
- Type af ovnrum: Glet
- Fronttemperatur maks. 50°C, målt midt på døren ved 180°C over-/undervarme efter 1 time
- Sikkerhed: Mekanisk børnesikring til lågen, Køleblæser
- Topbelysning



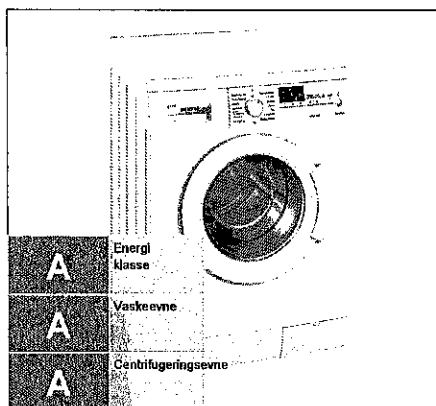
Siemens - SN64E001SK
speedMatic Opvaskemaskine, 60 cm
Fuldt integrerbart

- 4 programmer; Intensiv 70°C, Normal 65°C, Øko 50°C, Party 45°C
- Forbrug Øko 50°C: 12 l vand / 1.05 kWh strøm / 140 minutter
- Lydniveau: 48 dB(A) re 1 pW
- 13 standardkuvetter
- auto All in 1
- Sensorer: mængdeSensor
- 1 tillegsfunktion: halfLoad
- doseringsAssistant
- aquaStop
- Elektronisk indikator for manglende salt
- Elektronisk indikering for manglende afspændingsmiddel
- Tidsforvalg: 3, 6, 9 timer
- Afkalkningselektronik
- vario kurvesystem
- Højdejusterbar overkurv
- Topbetjent
- LED-indikator for programstatus
- Akustisk signal for programslut
- Servolås®
- Bagerste ben indstillelig fra fronten



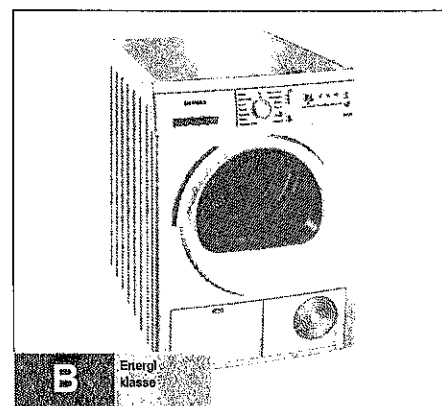
Siemens - KI38VV20
Køle-/fryseskab, nichehøjde 178 cm
Fuldt integreret, med gildedør til køkkenlåge

- Energiklasse: A+, 290 kWh/år
- Nettoindhold total: 279 l
- Nettoindhold: 219 l
- 5 hylder af sikkerhedsglas, heraf 4 højdejusterbare
- Transparent grøntsagsskuffe med bølgeformet bund
- Indvanding belysning
- ****-frys 60 l
- Indfrysningsskapacitet: 3 kg pr. døgn
- Opbevaringslid ved strømafbrydelse: 13 timer
- 3 transparente fryseskuffer
- Frysekalender
- Leverages højrehængslet, vendbar dør



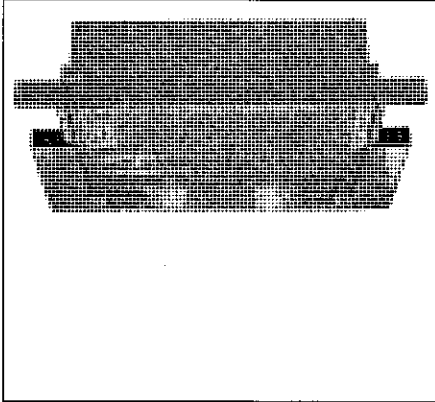
Siemens - WM16E463DN
Vaskemaskine

- 10% bedre i energiforbrug (0,17 kWh/kg) i forhold til grænseværdien (0,19 kWh/kg) for at opnå energiklasse A
- Kapacitet: 1 - 6 kg
- Centrifugeringsomdrejninger: 400 - 1800 omdr./min.
- varioPerfect: Energi- eller tidsoptimering af programmer med perfekt vaskeresultat
- Stort display med visning af programforløb, temperatur, centrifugeringshastighed, resttid og 24 t forskudt start
- Specialprogrammer: Strygelet Special, Outdoor, Skjorter/Business, superLyn 15', Mix, Uld-/håndvask og Finvask/Silke
- touchControl-faster: antiKro, Ekstra skyl, ecoPerfect, speedPerfect
- Beskyttelse imod tæke
- Mængdeautomatik
- Skumkontrol
- Ubalancekontrol
- Indsats til flydende vaskemiddel
- Indikator for overdosering
- Elektronisk spærning af lugeåbning
- Ekstra lydisolering
- 30 cm stor lugeåbning, hvid lugeramme med 180° åbningsvinkel



Siemens - WT46E364DN
Kondensørretumbler

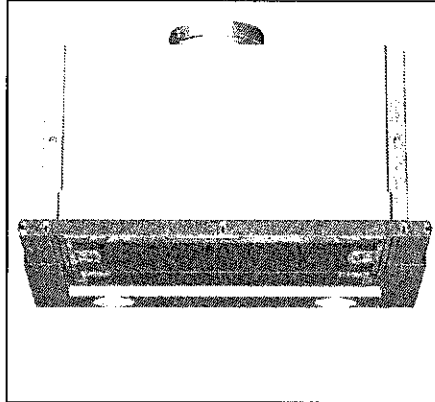
- Kapacitet 1 - 7 kg
- Forbrug ved 7 kg bomuld skøbstørt: 1400 omdr/min - 3,36 kWh - 112 minutter; 1000 omdr/min - 3,92 kWh - 131 minutter
- DUO-Tronic, elektronisk fugtkontrol
- softDry-system: Ekstra stor rustfri tromle med valker i SoftDesign
- Specialprogrammer: uldFinish 6', Mix, Outdoor, Varmt 20, superLyn 40
- touchControl-taster: Skåne, Signal, antiKro
- AntiKro, op til 120 minutter ved programslut
- Lys i tromlen
- Lysdiode viser, hvor tørt tøjet er og hvornår maskinen skal rengøres
- Hængsling: højre



Siemens - LI23030SD, solvmetalllic

Udtræksemhætte, 60 cm

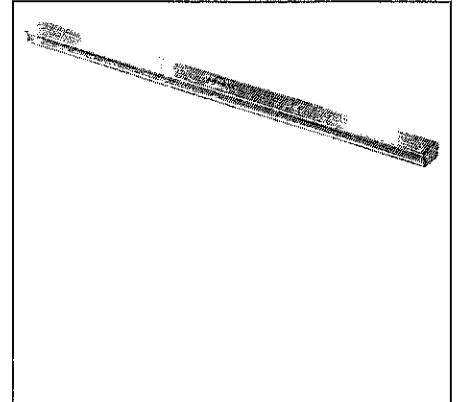
- Udsugning efter DIN/EN 61591: maksimal 400 m³/h
- Lydeffekt efter EN 60704-3 og EN 60704-2-13 ved aftræk: Maks normaltrín: 64 dB(A) re 1 pW (52 dB(A) re 20 µPa lydtryk)
- Vippekontakt
- 3 hastigheder
- Belysning 2 x 7 W energisparepærer
- Metalfedfilter, kan rengøres i opvaskemaskinen
- Til aftræk eller recirkulation
- Returklap er medleveret



Siemens - LI46630SD

Udtræksemhætte, 60 cm

- Kapacitet efter DIN/EN 61591: Normal trín 460 m³/h, Intensiv 700 m³/h
- Lydeffekt efter EN 60704-3 og EN 60704-2-13 ved aftræk: Maks normaltrín: 59 dB(A) re 1 pW (47 dB(A) re 20 µPa lydtryk) Intensivtrín: 62 dB(A) re 1 pW (50 dB(A) re 20 µPa lydtryk)
- Elektronisk styring med LED indikering
- 3 hastigheder og 1 Intensivtrín
- Belysning 2 x 20 W halogen
- Elektronisk indikator for rengøring af fedtfilter
- Metalfedfilter, kan rengøres i opvaskemaskinen
- Uden gribeliste
- Leveres uden gribeliste
- Returklap er medleveret



Siemens - LZ46060

Gribeliste stål med logo LI 4...

- Passer til LI44630SD, LI46630SD, LI49632SD

1 års eftersyn af boliger, mangler

Din bolig.

Da vi gennemgik boligen ved afleveringen aftaltes, at vi, når tiden for 1 års gennemgang nærmede sig, ville kontakte Dem igen.

For at lette gennemgangen er nedenfor angivet hvad der kan anerkendes og hvad der ikke er en mangel.

Mangel begrebet:

For at et forhold kan anerkendes som en mangel, skal det skyldes fejl fra vores side eller fejl ved et materiale.

Således vil forhold, der skyldes slid, beskadigelse eller manglende/forkert vedligeholdelse, ikke være en mangel.

Nogle typiske forhold kan nævnes:

1: Døre og vinduer

Harpiksudtræk (harpiks-knopper, typisk ved knaster) anses ikke for en mangel, men hører til almindelig vedligeholdelse. Det kan fjernes med sprit.

Knirkelyde ved lukninger af døre/vinduer er ikke en mangel da smøring/justering indgår i vedligeholdelsen.

2: Indvendige døre

Knirkelyde ved lukning af indvendige døre er ikke en mangel da smøring indgår i vedligeholdelsen.

3: Malerarbejde

Svindrevner som opstår ved væg-samlinger eller væg-loft-samlinger på grund af udtørring, er uundgåeligt og skyldes ikke fejl. Vi tilbyder dog alligevel at lukke de svindrevner der kan konstateres ved 1-års-eftersynet, med en akrylfuge. Svindrevner der måtte opstå senere, skal I selv håndtere i forbindelse med boligens almindelige vedligeholdelse. Vi skal gøre opmærksom på at akrylfugen i løbet af det første års tid kan opleves som gullig i forhold til omkringværende hvidmalede overflader. Det er op til jer at vurdere om svindrevnen i stedet ikke ønskes behandlet.

Jeres almindelige malervedligeholdelse af boligen vil med tiden fjerne disse små revner.

Malede overflader i øvrigt er ikke et punkt på 1 års gennemgangen da overfladerne jo hele tiden har været synlige.

4: Trægulve

Et trægulv er et naturmateriale hvorfor træet det vil udvide sig og trække sig sammen afhængig af temperatur og fugtforhold i årets løb. Dvs. at der i perioder vil være større mellemrum eller revner end i andre, og i nogle tilfælde slet ingen.

Bevægelserne i gulvet afhænger af mange faktorer udover de ovennævnte, bl.a. har sollys, antallet af personer der bor i huset, antallet af planter, gulvask og indeklimaet også indvirkning på hvordan et trægulv opfører sig.

Det varierer altså fra bolig til bolig hvor store og hvor små revnerne vil være i løbet af året. Revner i trægulve kan altså ikke undgås og er således ikke en mangel. Hvis afstanden mellem fodpanel og gulv er mere end 4 mm, og det skyldes sætninger i underlaget, kan dette blive udbedret. Hvis nedbøjningen skyldes en lokal hård belastning f.eks. bogreoler, vil udbedring ikke ske.

5: Klinker-og fliser

Skår i klinker/fliser er kun en mangel hvis I har gjort opmærksom på det på afleveringstidspunktet.

6: Udsugning/emfang

Hvis udsugningen ikke fungerer optimalt, skal I angive dette som en mangel.

Det skal dog bemærkes at manglende vedligeholdelse i form af rengøring af emfangs risten, armaturer og friskluftsventiler kan være årsag til manglende optimal udsugning. Vi opfordrer jer til at sørge for at denne del er i orden.

7: Facader

I forbindelse med pudsede eller filsede facader, skal vi gøre opmærksom på, at der ved reparationer vil være en synlig farveforskel. Det er derfor Jeres beslutning om hvorvidt I ønsker evt. små revner udbedret.

8: Afløbsinstallation

Op stuvning i gulvafløb/vaske kan skyldes manglende rengøring af vandlåse. Vær derfor sikker på ved angivelse af en mangel at jeres del af vedligeholdelsesarbejdet er i orden.

Eventuel kloaklugt skyldes typisk manglende vand i vandlåse hvorfor I bør kontrollere dette.

9: Hårde hvidevarer

Eventuelle problemer med hårde hvidevarer skal meddeles til producentens service afdeling, se i Drift-og vedligeholdelsesmappen.

10: Køkken-og badeelementer samt garderober

Justering af låger eller skuffer er en del af vedligeholdelsesarbejdet.