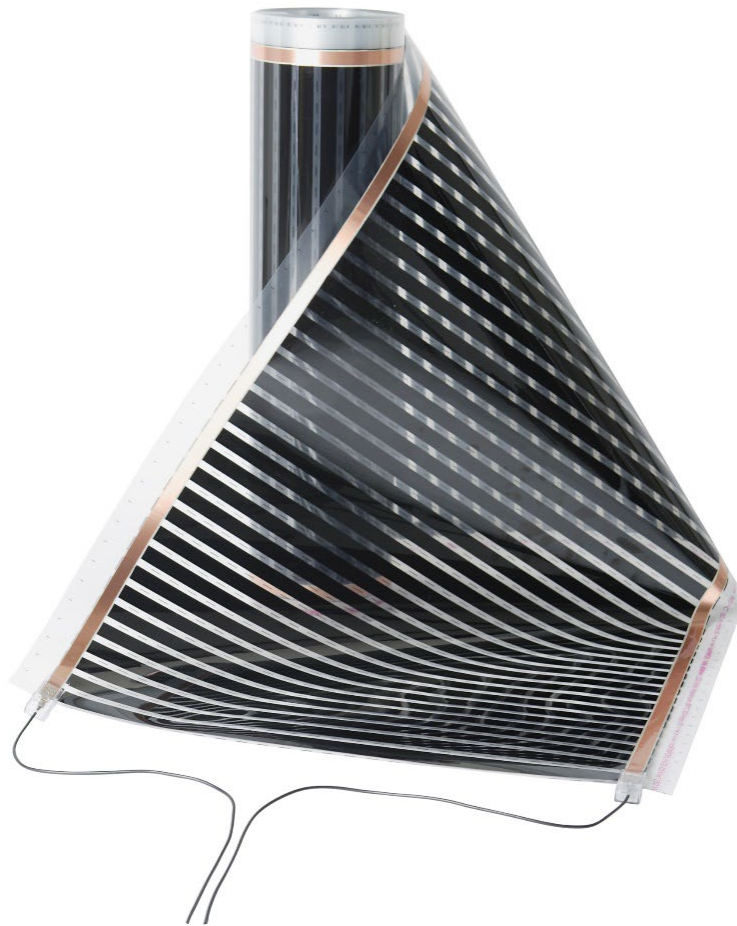


Leggeanvisning for OnniFoil varmemefolie



Innholdsfortegnelse

Viktig informasjon om installasjonen	3
OnniFoil varmemefolie, montasjedeler og verktøy	4
OnniFoil Varmefolie	4
Isolasjonsplater	4
Tilkoblingsdeler	4
Forberedelser og installasjon.....	5
Forberedelser og tips:	5
Legging av folien:	5
Legging av Isolasjonsplater:.....	6
Kutting av folien:	6
Koblingsmetode:	6
Tilkobling av ledninger til varmemefoliens kobberbaner:.....	7
Montering av tilkoblingsklemmer:.....	7
Montering av vulktape på tilkoblingsklemmene:.....	8
Sjekkliste etter installasjon:.....	8
Ustabile undergulv (trematerialer)	8
Stabile undergulv (betong/flytesparkel):.....	8
Viktige momenter.....	9
Tekniske spørsmål:.....	9
Kontrollskjema Onnline OnniFoil varmemefolie	10
Tegning/skisse av installasjon med OnniFoil varmemefolie:	11
Viktig informasjon til sluttbruker eier av el. Anlegget.	12
Garanti og reklamasjonsbetingelser	13
Garanti	13
Reklamasjon	13
Reklamasjonsskjema	14
Feilbeskrivelse:.....	15

Viktig informasjon om installasjonen

Online OnniFoil varmemefolie er varmeelement for innbygging og fast tilkobling, montert i hht FEL/NEK400 og denne monteringsanvisning. Montering og tilkobling skal utføres av autorisert installasjonsfirma.

- Den bygningsmessige dimensjoneringen, monteringen og utførelsen må være slik at nærliggende brennbart materiale under ugunstige driftsforhold ikke utsettes for høyere temperatur enn +80°C.
- Varmefolien er godkjent for klasse II og skal ikke jordes.
- Varmefolien er godkjent for 230 Volt nettspenning.
- Ved installasjon av skjult varmesystem er det krav til forankoblet jordfeilbryter på 30 mA.
- Maksimum folielengde:
 - 190m med 20cm bredde
 - 90m med 40cm bredde
 - 50m med 60cm bredde
 - 40m med 80 cm bredde
 - 30m med 100cm bredde
 - 25m med 120cm bredde
- Varmefolieanlegg skal kunne frakobles med to-polet bryter.
- Tilkobling til varmemefolien gjøres med godkjent koblingsklemme og vulktape.
- Tilkobling foretas med moment-presstang.
- Det skal være min. 5 cm avstand fra varmemefolien til vannrør, soil og sluk.
- Tykke tepper, Saccosekker og lignende er produkter med høy varmemotstand og som hindrer gulvet i å avgi varme. Det kan medføre at temperaturen overstiger anbefalt temperatur fra gulvleverandøren, og at gulvet tar skade. Ved bruk av tynne tepper må man unngå gummierte undersider.
- Varmefoliene skal legges inntil hverandre og punktfestes hver meter med egnet tape.
- Det er ikke alle typer parkett/laminat/gulvbelegg som tåler gulvvarme. Sjekk derfor alltid med leverandøren av gulvet.
- **OBS!** Det må ikke stiftes/skrues ned i gulv med varmemefolie installert under.

OnniFoil varmemefolie, montasjedeler og verktøy

OnniFoil Varmefolie

Type / nr.	Bredde	Effekt		Resistans
	cm	Watt/m	Watt/m ²	Ohm/m
5414046	20	12	60	4408
5414047	40	24	60	2204
5414048	50	30	60	1763
5499989	60	36	60	1470
5414049	80	48	60	1102
5499990	100	60	60	880
5499991	120	72	60	734

Isolasjonsplater

Type / nr.	Artikkel navn	Enhet	Mål i cm (LxBxD)
5499999	Online 6mm / 40 tonn Isolasjonsplate/underlagsmatte for varmemefolie	Stk , 6m ² per pakke	1200x500x6mm

Tilkoblingsdeler

Type / nr.	Beskrivelse
5499994	Online Tilkoblingsklemme for varmemefolie pose a`50 stk
5414045	Online Tilkoblingsklemme for varmemefolie pose a`20 stk
5499995	Online Endetape for varmemefolie, TE 25mm x 10m Isolasjonstape for å isolere varmemefoliens avkuttete ender 5mtr
5499996	Online Vulktape 50mmx5m for, varmebestandig Isolasjonstape for å isolere varmemefoliens tilkoblingsklemmer
5499992	Online Presstang for varmemefolieklammer
5499993	Online tilkoblingssett m/10stk klemmer, 1m vulktape og 9m endetape
5499997	Online Kaldende for varmemefolie 1,5mm ² RKK Blå Dobbeltisolert (20m/rull)
5499998	Online Kaldende for varmemefolie 1,5mm ² RKK Sort Dobbeltisolert (20m/rull)
5414041	Online Plastfolie 2,6x15m 200my 39m ²

Forberedelser og installasjon

Forberedelser og tips:

- ✓ Bygningen skal være tettet med dører og vinduer montert.
- ✓ Alle bygningsmaterialer i tilknytning til varmemfolien, tildekningsmaterialer, isolasjon o.l. skal være tørket ut.
- ✓ Undergulvet skal være rent og fritt for spisse gjenstander. Betonggulv skal være avrettet og finpusset og i henhold til norsk standard NS3420 maks +/- 3 mm / 2 meter lengde.
- ✓ Ved installasjon mot grunn skal det legges fuktspærre hvis det er tvil om fuktgjennomtrenging.
- ✓ Kontroller at folien er av riktig type/effekt for den angitte installasjon.
- ✓ Det anbefales bruk av elektronisk termostat med gulvføler og maksimalbegrener.
- ✓ Gulvleverandørene krever maks. 27 °C i gulvet. Elektronisk termostat med gulvføler (utskiftbar) benyttes. Det anbefales å benytte termostat med dag/natt senkning. Gulvføler slisses inn i isolasjonsplatene, sentrert mellom to folier eller mellom kobberbanene på en folie. (Valgt plassering kan påvirke temperaturskalaen på gulvføler. De fleste termostater kan tilpasses/kalibreres)
- ✓ Unngå gummierte tepper, Saccosekker m.m. på et gulv med varmemfolie for å hindre uttørking og sprekkdannelse av parkett, og evt. misfarging av pvc-belegg.
- ✓ Sørg for tilstrekkelig ledning, slik at ledningene/klemmene på varmeelementet ikke står med mekanisk påkjenning etter tilkobling.
- ✓ Dokumentasjon: det er viktig å fylle ut kontrollskjemaet samt skissere hvordan varmeelementene er forlagt, eller dokumentere med bilder.
- ✓ Ovenpåliggende gulv skal legges flytende.

Legging av folien:

1. Varmefoliene skal legges inntil hverandre kant i kant, og sentreres i rommet. Folien tapes til hverandre og til underlaget, slik at folielengdene ikke glir over hverandre.
2. Legges ikke folielenge inntil hverandre, blir kaldfeltet mellom foliene merkbart.
OnniFoil varmemfolie har 4 cm sidekaldfelt. $2 \times 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$, sørg derfor at avstanden mellom to bredder med varmemfolie, ikke overstiger 8 cm fra karbonfelt til karbonfelt.
3. I bredderetningen kan varmemfolien overlappes, minsteavstand mellom kobberbanene skal være minimum 15mm.
4. Krav fra gulvleverandørene er at det må legges varmemfolie i hele arealet, med grunnlag i at det blir spenninger mellom kaldt og varmt gulv, noe som kan bidra til sprekkdannelse i gulvet.
5. Det må ikke klippes i karbon feltene. Klippes folien i lengderetningen må ikke avstanden fra den klippede kanten til karbonfelt være mindre enn 3 mm.
6. Benytt endetape på hele den klippede foliebredden.

Legging av Isolasjonsplater og bruksområder:

Platene kan benyttes under alle flytende trykkfaste gulv, under varmemefolie med flytende gulv og under varmekabel i støpte gulv.

OBS! Er det vinylbelegg/linoleum ovenpå undergulvet, må det fjernes. Alternativt kan det legges en 0,20mm fuktsperre mellom vinylbelegget og underlagsplaten.

Under flytende gulv: Underlagsplatene skal legges inntil hverandre, og tapes i alle skjøter. Er overliggende gulv ikke et trykkfast gulv, men med «myk innerkjerne» som eksempelvis vinylgulv med WPC eller SPC kjerne, og som gir merker/nedsøkk i underlagsplaten ved punkttrykk, må det legges en trykkfordelingsplate mellom underlagsplaten og gulvet.

I støpte gulv: Underlagsplatene limes til undergulvet med et vannbasert lim. Vi anbefaler at det legges en jernetting ovenpå underlagsplaten, som varmekabelen festes i. Tykkelsen på overliggende fiberarmert flytemasse må være tykkere enn 25mm (skal være selvbærende).

Kutting av folien:

- Varmefolien skal kuttet langs de stiplede linjene med saks-symbol.
- Avklippet folie tapes i den enden som ikke har kobling, med godkjent endetape, se tabell på side 4. (varmebestandig inntil 90 °C).
- Klippes varmemefolien skal det benyttes endetape på hele varmemefoliens bredde.

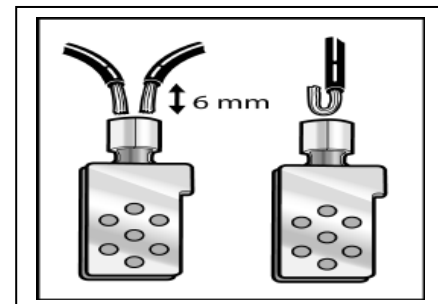
Koblingsmetode:

- Varmefolien bør parallell kobles, men det er mulig å viderekoble fra annen folie.
- Maks belastning på én folielengde se side 3.
- Varmefolien kan skjøtes ved hindringer eller der det på annen måte er nødvendig å kutte den. Folien klippes langs de stiplede linjene og ledningen føres forbi. Etter hindringen kobles ledningen til neste element.
- Husk maks belastning på evt. varmeelementer som skjøtes er 10A.

Tilkobling av ledninger til varmefoliens kobberbaner:

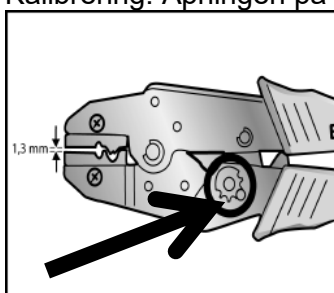
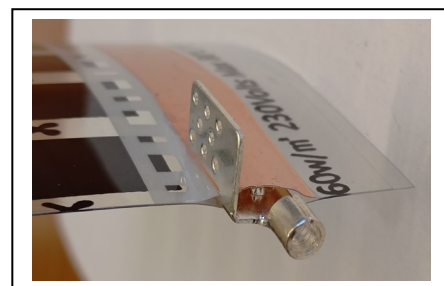
Ledninger skal være godkjent for installasjonen (RKK). Tilkoblingene bør være mot vegg og legges slik at disse ikke blir utsatt for mekanisk belastning. Tilkobling av foliene bør ikke gjøres i gangsonen.

- Kobling av to ledere i en klemme: Avisoler endene på lederne 6 mm.
- Kobling av en enkelt leder: Avisoler 12mm, ledningen brettes dobbelt før innstikk (Se figur).
- Sett klemmen inn i tangen med klemmens splitt ned (Se bilde).
- Skyv den avisolerte enden godt inn i tilkoblingsklemmen.
- Press ledningene ved hjelp av presstangen.
- Husk å kontrollere tilkoblingen.



Montering av tilkoblingsklemmer:

- Tilkoblingsklemmen skal stikkes inn i lommen mellom kobber og plastfolien, for å oppnå best mulig kontaktflate mellom tilkoblingsklemmen og kobberbanen (Se bilde).
- Sentrer tilkoblingsklemmen på kobberbanen for å få best mulig kontaktflate.
- Press tilkoblingsklemmen to eller flere ganger for at hele klemmen blir sammenpresset.
- Kalibrering: Åpningen på tangen skal være 1,3mm. Justeres ved å åpne skruen.



Åpningen justeres ved å løsne skruen og vri på hjulet, som vist i figur.

Montering av vulktape på tilkoblingsklemmene:

VULKTAPE:

- Benytt vulktape. Anbefales å benytte 2x5cm lengder. Disse festes mot hverandre, på hver side av tilkoblingsklemmen.
- Husk at klemmene ikke må utsettes for mekanisk belastning etter montering.
- Alle tilkoblinger slisses ned i isolasjonsplatene. Fest tilkoblingsklemmene og ledninger med tape, slik at de ligger stødig og ikke kan utsettes for drag.

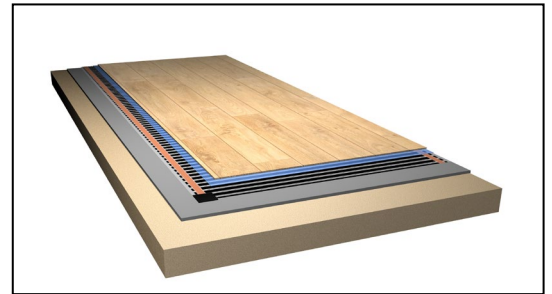
Sjekkliste etter installasjon:

- ✓ Fulle ut kontrollskjemaet.
- ✓ Sjekk visuelt at folien ikke er skadet under installasjon. Klipp eventuelt vekk ødelagt folie og skjøt inn ny.

Installasjonsmetoder

Gulvet under varmemfolien (undergulvet) kan være av betong, lettbetong eller trematerialer. Utskiftbar gulvføler skal installeres som maks. begrensingsføler for å hindre overoppheting av gulvet. Stilles inn etter gulvleverandørens spesifikasjoner.

Benytt Onnline isolasjonsplate 6mm som underlag slik at koblinger og ledninger kan slisses ned i denne. Gulvføler slisses ned i isolasjonsplaten.

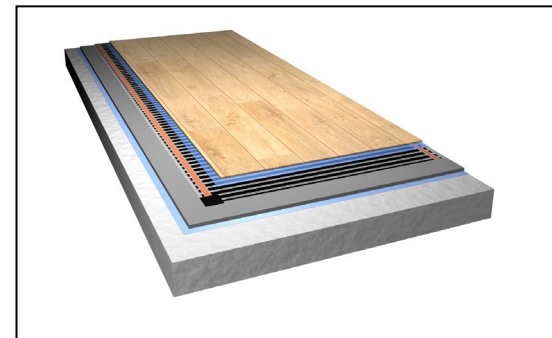


Ustabile undergulv (trematerialer)

Byggehøyde: 6 mm plate + folie 0,4 mm + 0,2 mm fuktsperre
= Totalt 6,6 mm

Stabile undergulv (betong/flytesparkel):

Byggehøyde: 0,2 mm fuktsperre + 6 mm plate + folie 0,4 mm
+ 0,2 mm fuktsperre = Totalt 6,8 mm



Varmefolien tilpasses i bredden etter rommets størrelse (anbefales min 1,5 cm mellom kobberlederne). Varmeelementene legges slik at størst mulig del av gulvflaten blir dekket for å unngå kalde soner. Husk plastfolie min 0,2mm mellom varmemfolien og parkett eller laminat. Dersom det ikke benyttes click-lås system må det benyttes et lim som tåler minimum 40°C.

Viktige momenter

- Har undergulvet overliggende linoleum/belegg må dette fjernes. Som en nødløsning kan det legges 0,2 plast imellom linoleum/belegg og isolasjonsplaten.
- Skal det legges varmemefolie under linoleum/belegg/ vinykklkk,/ kork/ hybridgulv med myk kjerne - må det legges en trykkfordelingsplate med not og fjær over folien.
- Det skal ikke legges varmemefolie under interiør som står direkte på gulvet. Det kan legges varmemefolie under innredninger/møbler som har ben. Skal det legges varmemefolie under innredning med sokkel må det være god gjennomlufting.
- Det vil bli noe høyere temperatur under tepper avhengig av tykkelse.

Tekniske spørsmål:

Ved spørsmål om andre installasjonsløsninger kontakt Onninen AS

Vi utfører nøyaktige beregninger av nødvendig OnniFoil varmemefolie, tilbehør til installasjonen basert på dine spesifikasjoner og plantegninger.

Vi står klare til å håndtere utfordringer eller andre spørsmål om varmemefolie, og kan gi anbefalinger til deg.

Kontakt oss på ordre@onninen.com eller telefon 22 39 60 00 (tast 3)

Kontrollskjema Online OnniFoil varmemefolie

For elektronisk versjon kan du skanne QR kode med ditt mobilkamera



Installasjonssted:

Eier:	Tlf:
Adresse:	Postnr/sted:

Rom nr: _____ Rom navn: _____

Tilkoblet kurs nr: _____ Fordeling nr: _____
 Merkestrøm: _____ A Karakteristikk: _____
 Jordfeilbryter 30mA: _____ A (merkestrøm)

Styring/regulering av varmesystemet

Termostat av fabrikat: _____ modell/type: _____
 ___ romføler, ___ gulvføler (sett kryss).

Beskriv hvordan systemet fungerer hvis det er satt opp med maks/min begrenser

Bredde Varmefolie	20 cm	40 cm	50 cm	60 cm	80 cm	100 cm	120 cm
Antall Elementer							
Totalt antall meter							

Måling av Motstand	Sone 1	Sone 2	Isolasjonsmotstand Sone 1	Isolasjonsmotstand Sone 2	Montør
Ved installasjon	Ω	Ω	Ω	Ω	
Ved tilkobling	Ω	Ω	Ω	Ω	

Bredde cm	Effekt		Resistans Ohm/m
	Watt/m	Watt/m ²	
20	12	60	4408
40	24	60	2204
50	30	60	1763
60	36	60	1470
80	48	60	1102
100	60	60	880
120	72	60	734

Ansvarlig installatør:

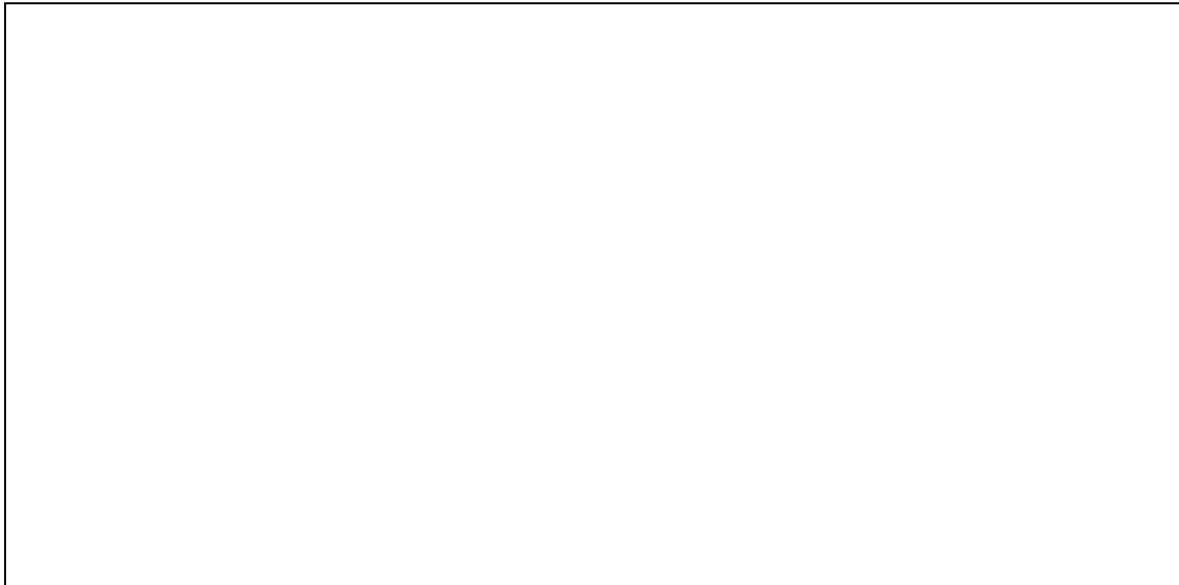
Ansvarlig montør:

Dato installasjon: _____ Dato tilkobling: _____ Dato sluttkontroll: _____

Tegning/skisse av installasjon med OnniFoil varmemefolie:

(Ta evt. også bilder av installasjonen og legg ved dokumentasjonen)

- Tegn inn varmemefrie soner
- Tegn inn hvor tilførsler og tilkoblingene ligger
- Tegn inn gulvfølerens plassering



Byggherre/ sluttbruker er informert om at et ferdig installert varmegulv ikke skal tildekkes av isolerende materialer. Tepper, Sacosekker, klær og lignende må ikke overdekke gulvet da det kan forårsake høye temperaturer og skade varmemefolien og/eller gulvkonstruksjonen.

Kopi av denne dokumentasjon er overlevert byggherre.

Du har fått installert et varmegulv med OnniFoil Varmefolie. Dette dokumentet, sammen med din installatørs dokumentasjon (kontrollskjema), er din garantiseddell for 30 års garanti på produktet.

(Se garantiskjema for betingelser)

Underskrift og stempel installatør

Viktig informasjon til sluttbruker eier av el. Anlegget.

Denne informasjonen er viktig for deg som eier av det elektriske anlegget hvor det er installert varmemefolie. For å sikre trygg og effektiv bruk av systemet, vennligst les og følg retningslinjene nedenfor:

Ingen varmemefolie under interiør som står direkte på gulvet:

Det er viktig at varmemefolie ikke legges under interiør eller møbler som ikke har ben eller som står direkte på gulvet. Dette kan hindre varmeavledning og medføre overoppheting.

Varmefolie under møbler med ben:

Det er tillatt å legge varmemefolie under innredninger og møbler som har ben, så lenge det er god luftgjennomstrømning. Dersom innredning med sokkel plasseres der det er varmemefolie må det være tilstrekkelig ventilasjon for å sikre nødvendig gjennomlufting

Temperatur under tepper:

Vær oppmerksom på at temperaturen under tepper kan bli høyere avhengig av teppets tykkelse. Gulvleverandører krever at temperaturen i gulvet ikke overstiger 27 °C for å unngå skader på gulvmaterialet.

Unngå tykke og tette materialer:

For å forhindre uttørking, sprekkdannelse i gulvet og eventuell misfarging av vinyl- eller linoleumsbelegg, bør du unngå å plassere følgende direkte på gulvet:

- Tykke tepper
- Gummierte tepper
- Saccosekker
- Madrasser
- Hundesenger og lignende

Ved å følge disse retningslinjene sikrer du optimal ytelse, lengre levetid på varmemefolien og unngår potensielle skader på gulv og innredning.

Hvis du er usikker på noe, ta kontakt med installatøren eller en fagperson for rådgivning.

Garanti og reklamasjonsbetingelser

Garanti

Garanti er noe en leverandør gir utover reklamasjonsrett og garantien for OnniFoil varmemefolie er 30 år. Garantitiden gjelder fra salgsdato til kunden.

Garantien forutsetter at varmerfolie med tilbehør er i Onnline OnniFoil-serien.

Ved krav om reparasjon på garanti, må kjøpskvittering/relevant kjøpsdokumentasjon vedlegges produktet.

Ved krav om utbedring av feil i garantiperioden, skal Onninen AS kontaktes og vedlagte reklamasjonsskjema må fylles ut.

Ved innvilget garanti skal utbedring foretas innen rimelig tid.

Ved innvilget garanti, som følge av produkt/produksjonsfeil, dekkes utskifting av det respektive produktet, samt tilhørende skade på overgulv (tregulv ol.), hvis skaden er forårsaket av det defekte produktet og at gulvet ikke uansett er klart til utskifting.

Kjøperens garanti bortfaller hvis det er gjort tilkobling eller inngrep i varen uten selgerens samtykke;

- Hvis skade oppstår som følge av ukyndig eller feilaktig behandling og/eller mangelfullt vedlikehold/installasjon.
- Hvis det er benyttet deler/tilbehør uten selgers samtykke.
- Hvis betalingsbetingelsene ikke er oppfylt.
- Det gis ikke forlengelse av garantitiden etter at reparasjon er utført.

Reklamasjon

Kjøperen er selv ansvarlig for å sette seg inn i fullstendig installasjonsveiledning før installasjon.

Feil som følger ved at installasjonsveiledning ikke er fulgt, vil ikke gi reklamasjonsrett.

Kjøperens rett til å reklamere er begrenset til fabrikasjons- og materialfeil.

Ved mottakelse, og før installasjon, må kjøperen inspisere varen og reklamere eventuelle åpenbare feil og mangler umiddelbart og senest innen 3 virkedager. Aksept av reklamasjoner vil ellers ikke kunne påregnes.

Påberopelse av mangler som først kan oppdages etter montering og/eller testing, skal skje straks mangelen eller feilen konstateres.

Et installert produkt er å anse som et godkjent produkt. Kjøperen kan bare reklamere over feil og mangler som viser seg innen reklamasjonsrettens utløp. All reklamasjon skal være skriftlig iht. Onninen AS sitt reklamasjonsskjema- og rutiner. Godkjent kjøpskvittering/relevant kjøpsdokumentasjon må foreligge.

Ved innvilget reklamasjon på produkt, som følge av produkt/produksjonsfeil, dekkes utskifting av det respektive produktet, samt tilhørende skade på overgulv (tregulv ol.). Dette gjelder hvis skaden er forårsaket av det defekte produktet og at gulvet ikke uansett er klart til utskifting.

Det gis ikke forlengelse av garantitiden etter at reparasjon er utført.

Reklamasjonsskjema

For raskest mulig bistand kan du benytte følgende side til reklamasjon:
<https://www.onninen.no/retur-reklamasjon-leveranseavvik> og laste opp nødvendig dokumentasjon

Kundenummer Onninen:		Fakturanummer Onninen:	
Kundenavn:		Kontaktperson:	
E-post:		Kontaktperson:	
Telefon:		Adresse:	

Behov for erstatningsvare (sett kryss): Ja Nei

Ansvarlig installatør:

Ansvarlig montør:

Dato installasjon: _____ Dato tilkobling: _____ Dato sluttkontroll: _____

Produktbeskrivelse:

El.nr	Beskrivelse	Antall	Årsak til retur / Retur type

Feilbeskrivelse:

Bilder må vedlegges

Eventuelle håndverker kostnader så må timer , arbeid og priser oppgis)

Er det forsøkt noen utbedring og evt. Hva?

Eventuelle målinger (f.eks. resistansmåling før og etter installasjon

En bekreftelse på at monteringsveiledning er fulgt må oppgis