

Ljungdahl[®]

DAMPSPÆRRE- SYSTEMET

KLIIMA x LJUNGDAHL

...en tæt forbindelse[®]

DU FÅR DEN BEDSTE OG MEST UKOMPLICEREDE LØSNING

KLIIMA x LJUNGDAHL

Kliima x Ljungdahl tilbyder et dampspærresystem, hvor kvalitet og rådgivning er de vigtigste parametre. Vi tilbyder et fuldt dampspærreprogram, hvor vi også kan tilpasse løsningen til specifikke projekter. I denne brochure har vi valgt at holde det simpelt - derfor har vi udvalgt de produkter, som dækker det typiske behov, når tæthedsplanet etableres.

Det skal være ukompliceret og sikkert, at anvende dampspærre fra Kliima x Ljungdahl. Derfor får du adgang til 3 dampspærre-
reteknikere, som også tilbyder undervisning, og derudover er der 5 dampspærrekon konsulenter, som står til din rådighed. Produkterne er godkendt til anvendelse i Svanemærket byggeri, og på toppen af dette yder vi en garanti, der ikke kan sammenlignes med det, man finder på markedet i dag.

KENDER DU DIN GARANTI?

GARANTI - UDEN DET MED SMÅT

Mange leverandører tilbyder garanti på deres system, men hvad kræver det egentlig at aktivere garantien, og hvordan gør man den gældende? Med et Kliima x Ljungdahl system behøver du ikke at læse det med småt, vi har gjort garantien ukompliceret. Hos os er der ingen formularer, besværlige detaljer eller aktivering. Du får 20 års genetableringsgaranti, hvis du:

- ✓ Monterer efter membran-erfa.dk's retningslinjer og krav.
- ✓ Håndterer og opbevarer produkterne forsvarligt.
- ✓ Bruger vores system til hele byggeriet.
- ✓ Bygger efter god dansk byggeskik.

BR18 BYGNINGSREGLEMENTETS TÆTHEDSKRAV

En lufttæt klimaskærm bidrager til et bedre indeklima, og minimerer energispild ved at varm luft ikke siver ud gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen. Herunder er anført Bygningsreglementets krav (BR18) til hvor højt luftskiftet gennem utætheder må være i et hus på 150 m².

Standard hus på 150 m²: 1,0 l/s pr. m².

Svarende til en total utæthed på ca. 270 cm² (ca. 13 cm i diameter).

Lavenergihus på 150 m²: 0,7 l/s pr. m².

Svarende til en total utæthed på ca. 190 cm² (ca. 9 cm i diameter).

Kilde: byg-erfa



20 ÅRS
GENETABLERINGS-
GARANTI
...ingen aktivering påkrævet

VALG AF SYSTEM OG OMHYGGELIG MONTAGE ER AFGØRENDE **45% DUMPER BLOWER DOOR TESTEN**

Alarmerende mange bygninger består ikke blower door testen.

I 2015-2016 dumpede 30%

I 2019-2020 dumpede 45%

Kilde: Dansk Infrarød

30% af utæthederne findes ofte i samlinger, gennembrydninger og tilslutninger. Dette kan skyldes forskellige faktorer såsom forkert materialevalg, uheldig montage eller deciderede skader efter montagen, når andre håndværkere kommer til. Tager man et kig rundt på landets byggepladser, ser vi faktisk at op mod **80%** anvender tapen forkert i løbet af montagen. Men vi ser også opgaver, hvor der er anvendt et produkt, der ikke er egnet til den specifikke løsning. Det betyder, at selvom man er omhyggelig med montagen, så opnår man alligevel ikke den optimale tæthed.

5 PUNKTER DER HJÆLPER DIG **BESTÅ BLOWER DOOR TESTEN**

- ✓ Søg kompetent rådgivning.
- ✓ Vælg et system med en høj, ensartet kvalitet.
- ✓ Lad være med at blande dampspærresystemer fra forskellige leverandører.
- ✓ Sørg for at følge montagevejledningerne.
- ✓ Vær omhyggelig med montage og materialevalg.

JO FØR DU INVOLVERER OS, JO BEDRE **RÅDGIVNING FØR, UNDER & EFTER**

Tag vores konsulenter med på råd, og gør det gerne fra starten. Der kan være mange lærepenge sparet ved at have god rådgivning på sidelinjen. Vores konsulenter er fuldt opdaterede på byggeriets krav og regler, og hjælper dig sikkert i mål.

Vi har et partnerskab med Kliima, som er en af de førende spillere inden for dampspærreløsninger. Derfor kan vi levere en komplet og sikker løsning, hvor kvaliteten af systemet og rådgivningen er på højeste niveau. Derudover giver vi dig også en tryghed via en garanti, som ingen andre har med samme vilkår. Hos Ljungdahl vil vi gerne have en tæt forbindelse, og det gælder både overfor dig og for vores systemløsning.



”

Svanemærket byggeri

Hele sortimentet er optaget i databasen for produkter, der er godkendt til anvendelse i Svanemærket byggeri.

DAMPSPÆRRE



VINDSPÆRRE 150

- ✓ 3-lags vindspærre.
- ✓ Robust, men smidig kvalitet.
- ✓ Beskytter konstruktionen mod regn og vind.
- ✓ Kan sidde uden beklædning i op til 8 uger.

Dimension	Varenr.
1,5 m x 50 m	153892
3 m x 50 m	153893



MANCHETTAPE

- ✓ Anvendes rundt om gennembrydninger.
- ✓ Til dampspærre, vindspærre og undertag.
- ✓ Strækbar - den vrides nemt rundt.
- ✓ Vær obs på, at du ikke har samme mulighed for at justere, som ved anvendelse af manchetter.

Dimension	Varenr.
50 mm x 5 m	153860



PRIMER

- ✓ Forbedrer vedhæftningen.
- ✓ Trænger ind i underlaget og styrker overfladen.
- ✓ Sikkerhed for at samlingerne holder.

Dimension	Varenr.
1000 ml	153859



FOLIEKLÆBER

- ✓ Anvendes fra membran til tilstødende bygningsdel.
- ✓ Meget høj klæbeevne.
- ✓ Høj styrke.
- ✓ Permanent elastisk.
- ✓ Velegnet til vinterbrug.
- ✓ Den ene overflade skal være sugende.

Dimension	Varenr.
600 ml	153867

”
For lidt folieklæber?
Folieklæberen skal
minimum være 4-8 mm
for at have max styrke,
og undgå at den slipper.



MANCHETTER

- ✓ Selvklæbende manchetter med "tut".
- ✓ Anvendes til kabler og rør.
- ✓ Permanent lufttæthed rundt om gennembrydninger.
- ✓ Kan fremstilles i specialmål.

Dimension	Varenr.
Kabelm. 4-8 mm	153862
Kabelm. 8-12 mm	153863
Kabelm. 12-15 mm	153861
Rørm. 45-65 mm	153884
Rørm. 100-110 mm	153881
Rørm. 125-135 mm	153882
Rørm. 150-165 mm	153883

KRAVENE TIL BYGNINGENS TÆTHED ER HØJE KUN LIDT OVER HALVDELEN BESTÅR

I 2019-2020 dumpede 45% af de testede bygninger blower door testen*. Kravet i BR18 er at mindst 10% af alle bygninger skal trykprøves/blower door testes, disse 10% udtages af kommunen som stikprøver. Kommunen vælger dog ofte at udtage langt flere byggerier. Hvis man ikke laver en blower door test, skal man i sin energiberegning kalkulere med 1,5 l/s pr. m2 ved 50pa. Dette resulterer blandt andet i større isoleringstykkelser og mindre vinduesareal for at overholde energirammen.

*Kilde: Dansk Infrarød

”
Vær omhyggelig...
når du monterer dampspærresystemet.
Forestil dig, at huset skal
pakkes ind, som var
det en pæn gave.



Ljungdahl x Klima Vindspærre
Let PE folie Klima Vindspærre
remfolke Acraprimer Ljungdahl x Klima manchetter
folieklæber multitape rørlim Ljungdahl x Klima
bytyl fugtspærre gulvfolie araseal UV-tape Butaflex
Let PE folie Klima Vindspærre
remfolke Acraprimer Ljungdahl x Klima manchetter
folieklæber multitape rørlim Ljungdahl x Klima
bytyl fugtspærre gulvfolie araseal UV-tape Butaflex
Let PE folie Klima Vindspærre
remfolke Acraprimer Ljungdahl x Klima manchetter
folieklæber multitape rørlim Ljungdahl x Klima
bytyl fugtspærre gulvfolie araseal UV-tape Butaflex

”

Vidste du...

ved at skifte fra en 0,20 folie til en armeret dampspærre, så opnår du ca. 25% højere tæthed?

**Ljungdahl anbefaler****IZOPERM ARMERET DAMPSPÆRRE**

- ✓ Armeret dampspærre med tapeoptimeret forside.
- ✓ Høj diffusionsmodstand (Z-værdi 110).
- ✓ Kan anvendes i ventileret konstruktion.
- ✓ Hurtig montage - kræver ikke fast modhold.
- ✓ Forventet levetid på mere end 50 år.

Dimension	Varenr.
1,5 m x 50 m	153871

**LET PE DAMPSPÆRREFOLIE**

- ✓ Let PE-dampspærre med tapeoptimeret forside.
- ✓ 100% jomfruelig polyethylen i alle 3 lag.
- ✓ Smidigheden gør det nemt at opnå lufttæthed.
- ✓ Glasklar folie i meget stærk kvalitet.
- ✓ Kan anvendes i ventileret konstruktion.
- ✓ Forventet levetid på mere end 50 år.

Dimension	Varenr.
2,15 m x 46,5 m	153874
4 m x 25 m	153875

**TUNG PE DAMPSPÆRREFOLIE**

- ✓ Tung PE-dampspærre med tapeoptimeret forside.
- ✓ 100% jomfruelig polyethylen i alle 3 lag.
- ✓ Glasklar folie i kraftig og stærk kvalitet.
- ✓ Kan anvendes i ventileret konstruktion.
- ✓ Kan også anvendes som fugtspærre.
- ✓ Forventet levetid på mere end 50 år.

Dimension	Varenr.
2,15 m x 46,5 m	153869
4 m x 25 m	153870

**VARA PLUS ARMERET FUGTADAPTIV**

- ✓ Fugtadaptiv dampspærre med tapeoptimeret forside.
- ✓ Armeret og ekstrem stærk.
- ✓ Hurtig montage - kræver ikke fast modhold.
- ✓ Diffusionsmodstand helt ned til Z-værdi 2.
- ✓ Mulighed for sommerudtørring af konstruktionen.
- ✓ Kan anvendes i ventileret og uventileret konstruktion.
- ✓ Forventet levetid på mere end 50 år.

Dimension	Varenr.
1,5 m x 50 m	153890

**LYSNINGSFOLIE**

- ✓ Fuldklæbende lysningsfolie.
- ✓ Få optimal lufttæt forbindelse mellem bagmur og vindue/dør samt overgange.
- ✓ Folien monteres på vinduet før vinduet sættes i.
- ✓ Tidsbesparende og nem montage.
- ✓ Kan specialtilpasses projekter.

Dimension	Varenr.
20 cm x 30 m	153876
30 cm x 30 m	153877
41 cm x 30 m	153878
50 cm x 30 m	153879

**REMFOLIE**

- ✓ Ekstrem stærk og robust PE-folie.
- ✓ Indbygget UV-stabilisator.
- ✓ Opnå optimal lufttæt forbindelse fra mur til dampspærre.
- ✓ 100% jomfruelig polyethylen.
- ✓ Forventet levetid på mere end 50 år.

Dimension	Varenr.
50 cm x 50 m	153888



HAR DU STYR PÅ DEN NYESTE VIDEN? **UNDERVISNING**

Klima x Ljungdahl afholder udbytterige undervisningsseancer, hvor du kan høste den nyeste viden om anvendelse af dampspærre, udfordringer, tricks til bedre montage, valg af produkter, optimale løsninger og meget andet. Undervisningen kan foregå hos os, hos jer, på pladsen - lokationen finder vi ud fra, hvad der passer jer bedst. Kontakt os for mere information.

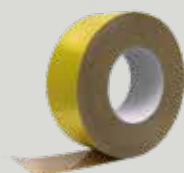
Ljungdahl anbefaler



MULTITAPE

- ✓ Én tape, der kan anvendes til det hele.
- ✓ Spar tid og bøv! under monteringen.
- ✓ Med vandfast klæber - kan anvendes udendørs.
- ✓ Tapen kan rives over med hænderne.
- ✓ Anvend spartel til at trykke tapen fast.

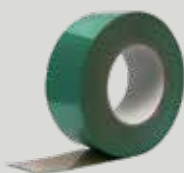
Dimension	Varenr.
60 mm x 25 m	153880



GUL PAPIRTAPE

- ✓ Kraftig klæbeevne.
- ✓ Lange lige samlinger med fast modhold.
- ✓ Tapen kan rives over med hænderne.
- ✓ Bemærk, 40 meter rulle.
- ✓ Anvend spartel til at trykke tapen fast.

Dimension	Varenr.
60 mm x 40 m	153895



GRØN PE-TAPE

- ✓ Aggressiv klæbeevne.
- ✓ Fleksibel og perfekt til detaljearbejde.
- ✓ Tapen kan rives over med hænderne.
- ✓ Bemærk, 40 meter rulle.
- ✓ Anvend spartel til at trykke tapen fast.

Dimension	Varenr.
60 mm x 40 m	153868



DOBBELTKLÆBENDE MONTAGETAPE

- ✓ Aggressiv klæbeevne.
- ✓ Anvendes på stålskellet.
- ✓ Hæfter også på PE, PP, træ & metal.

Dimension	Varenr.
20 mm x 50 m	154265

”

Vidste du...
vedhæftningen forbedres med ca. 60% ved at bruge en gummispartel til at arbejde tapen ind.



TAPE SPARTEL

- ✓ Absolut musthave.
- ✓ Anvendes til at trykke tapen fast.
- ✓ Giver ca. 60% bedre vedhæftning.

VALG AF TAPE

		Gul	Grøn	Multi	Dobbelt-klæb	Folieklæb	Manchet-tape
FOLIE	Armeret			✓	✓	✓	✓
	PE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fugtadaptiv			✓	✓	✓	✓
	Lysningsfolie			✓	✓	✓	✓
MATERIALE	Puds, beton, vandskuret mur*	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Træ, gammelt spærtræ, høvlet**, savet eller malet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stål	✓	✓	✓	✓		✓
UDFORMNING	Lige stræk/fast modhold	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Detaljer/fast modhold		✓	✓		✓	✓
	Lige stræk/uden modhold***			✓			✓
	Detaljer/uden modhold***			✓			✓

*Alle porøse overflader skal primes. **Gammelt og ru træ skal primes. ***Kun på IZOPERM og VARA PLUS.

FÅ EN MERE SIKKER MONTAGE MINIMÉR RISIKOEN

En god og korrekt energiramme er essentiel for et godt byggeri, og derfor er kravet til bygningens tæthedsløsning højt. Alle ved, at der er en direkte sammenhæng mellem energiforbrug og isolering, men denne sammenhæng gælder også klimaskærmen. Med en utæt klimaskærm øges energiforbruget markant. Dette stiller krav til kvaliteten af produkterne og selve montagen. Montagen skal være omhyggelig, og der skal anvendes de korrekte produkter gennem hele løsningen.



Den lille spartel er et absolut must-have. Mange bruger hånden til at glide over tapen, men den korrekte metode er, at anvende en spartel til at trykke tapen fast. På den måde opnås der 60% bedre vedhæftning. Når man arbejder med fleksibel tape, er det vigtigt at man trækker lineren på bagsiden af i takt med monteringen, sådan at man ikke laver stræk i tapen.



I lysningen vil man ofte opleve at materialet er svært at få samlet pænt og tæt, sådan at der er plads til det i lysningen. Derfor anbefales det, at anvende lysningsfolie og folde et æseløre, da du så får plads til folien i lysningen uden at der kommer utætheder. Anvend rustfrie klammer på 10 mm og skyd dem på med 100 mm afstand.



Vi anbefaler, at anvende manchetter med tut. Tutten er helt afgørende for at fx kabler derefter kan tvinges rundt i en 90° vinkel uden at der sker det mindste med tætheden. Det giver dig en tryghed for at andre håndværkere ikke får skabt utætheder i dit arbejde efterfølgende.

”

Vidste du...
vi har alt til at bygge radontæt?
Tag fat i en konsulent
og hør mere om vores
løsning.



RADONTAPE

✓ Anvendes sammen med radon folie.

Dimension	Varenr.
100 mm x 22,5 m	154488

HVIS DU SKAL BYGGE RADONTÆT

Radon findes i undergrunden, og er en radioaktiv gas. Ifølge WHO er radon den næsthøjest hyppigste årsag til lungekræft, kun overgået af aktiv rygning. Derfor er det en god idé at tænke radonbeskyttelse ind, når man skal bygge eller renovere et hus, og i nybyggeri er det et krav, at der bygges radontæt. Vi har kun et lille udpluk af radon-produkter med her, men tilbyder et fuldt sortiment.



RADON- & FUGTSPÆRRE/GULVFLIE

- ✓ Ekstremt robust kvalitet på 420 my.
- ✓ Beskytter mod radonindtrængning.
- ✓ 100% jomfruelig lavdensitet polyethylen.
- ✓ Anvendelsesklasse B og C. Følg radon anvisningerne 233 og 247 fra SBI (BUILD).

Dimension	Varenr.
2 m x 25 m	154486
4,5 m x 12 m	153887

Ljungdahl®



OM LJUNGDAHL

Ljungdahl har siden 1972 været den professionelle håndværkers foretrukne leverandør af bl.a. fugemasser, klæbere, dampspærre, membraner, glasmontage/facadeløsninger, tagtætning m.m. Vi er specialiserede på vores område, og vægter en tæt og personlig forbindelse højt, derfor er vi altid klar til at give dig en hurtig og kompetent rådgivning.

Ljungdahl er en del af en stor europæisk organisation med mere end 3000 ansatte på verdensplan. Vi har et state-of-the-art R&D center, der gør at vi kan udvikle vores produkter, så de konstant lever op til markedets høje krav. Når resultatet skal være tæt, stærkt og leve op til aktuelle og miljørigtige krav er Ljungdahl det sikre valg.

VI HØRER MEGET GERNE FRA DIG...

Ljungdahl A/S • Hejrevang 22 • DK-3450 Allerød

☎ 4814 0010

✉ ljungdahl@ljungdahl.dk

🌐 www.ljungdahl.dk



 ...en tæt forbindelse®