

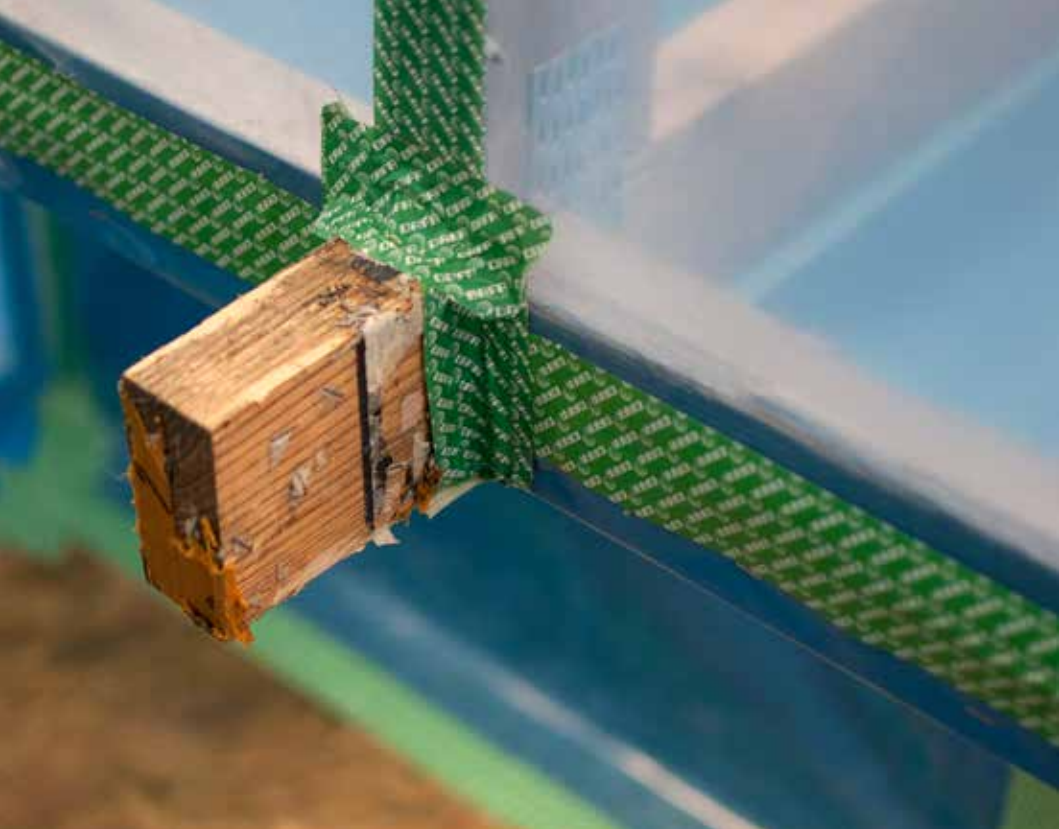


KLASSIFIKATION AF DAMPSPÆRRE SYSTEMER

DAMPSPÆRREN er vigtig for
den byggetekniske sikkerhed
og for energiforbruget

DUKO tilbyder en uvildig
KLASSIFIKATIONSORDNING
som gør det lettere
for bygherrer,
projekterende og udførende
at vælge **DET RIGTIGE**
DAMPSPÆRRESYSTEM

DUKO ®



DAMPSPÆRRE SYSTEMER

DAMPSPÆRRENS FUNKTION

Dampspærren er typisk en membran, fx polyethylen, som skal forhindre, at fugt i luften trænger fra opvarmede rum ud i kolde konstruktioner, hvor den kan kondensere (fortættes). Membranen virker spærrende på fugttransport i form af dels diffusion (molekylebevægelser) dels konvektion (luftstrømninger gennem revner og huller).

Med øgede krav til lufttæthed og isolering af hensyn til energiforbruget er det afgørende, at dampspærremembranerne er lufttætte i samlingerne. Der blev indført krav i bygningsreglementet i 2010 til bygningers lufttæthed, og kravene bliver yderligere skærpet i 2015 og 2020.

DAMPSPÆRRESYSTEMET – EN HELHED

DUKO klassificerer sammenhængende dampspærresystemer, så det sikres, at de enkelte komponenter og produkter passer sammen og samlet opfylder kravene til lufttæthed og bygbarhed. DUKO definerer et dampspærresystem som et system sammensat af:

- Dampspærremembran (dampspærrefolie).
- Tape og andre klæbemidler.
- Øvrigt tilbehør, fx gennemføringsmanchetter og præfabrikerede hjørner.
- Monteringsvejledning.

TRE HOVEDTYPER

DUKO opdeler dampspærresystemer i tre typer efter den membrantype, som er hovedkomponent i systemet: dampspærre, dampbremse og fugtadaptiv dampspærre.



VALG AF DAMPSPÆRRESYSTEM

Bygherren skal sammen med den projekterende vælge, hvilken dampspærreløsning, som passer bedst til den konkrete byggeopgave. Skal der vælges en dampspærre, en dampbremse eller en fugtadaptiv dampspærre? Det skal blandt andet ske ved en konkret vurdering af:

BEHOVET FOR LUFTTÆTHED – hvilke krav stiller bygningsreglementet og bygherren

FUGTBELASTNINGSKLASSEN – hvilke krav til vanddampdiffusionsmodstand og konstruktionsudformning ligger i bygningens brug

KONSTRUKTIONSUDFORMNINGEN – hvilke krav stiller den konkrete konstruktion til fx brandklasse, bevægelsesmuligheder og alkaliresistens

GENNEMFØRINGERNE – hvordan kan de udføres

BYGBARHED OG ROBUSTHED – hvilke krav stiller forholdene under udførelsen og under den efterfølgende brugsperiode til dampspærresystemet, fx:

- træk- og rivstyrke af membranen
- membranens modstandsevne mod slagpåvirkning
- peel- og forskydningsstyrke af klæbede samlinger
- membranens fleksibilitet ved lav temperatur
- hvor hurtigt opnås slutstyrken i klæbede samlinger

Vurderingen sammenfattes, og der vælges et dampspærresystem, der tilgodeser anvendelsesbegrænsningerne i DUKOS klassificeringssystem.

DUKOS KLASSIFICERING AF DAMPSPÆRRESYSTEMER

DUKO foretager en uvildig klassificering af samlede dampspærresystemer baseret på leverandørernes frivillige tilmelding af produkter. Klassificeringen opdeler dampspærresystemerne i tre hovedtyper – defineret ved specifikke anvendelsesbegrænsninger.

FORMÅLET MED KLASSIFICERINGEN

Der er tre overordnede formål med klassificering af dampspærresystemer:

AT STYRKE KVALITETEN – klassificeringen sikrer, at dampspærre og tilbehør lever op til en række minimumskrav.

AT SKABE OVERBLIK – klassificeringen gør det lettere for bygherren, de projekterende og de udførende at vælge et egnet dampspærresystem til det konkrete byggeri.

AT SIKRE KORREKT ANVENDELSE – gennem blandt andet informationskrav til leverandørerne styrkes formidling om korrekt brug af dampspærresystemer.

KLASSIFICERING I TRE HOVEDTYPER

DUKO klassificerer dampspærresystemer i tre typer efter den membrantype, som er hovedkomponent i systemet. De 3 typer er:

DAMPSPÆRRE – stor vanddampdiffusionsmodstand.

DAMPBREMSE – lille vanddampdiffusionsmodstand.

FUGTADAPTIV DAMPSPÆRRE – vanddampdiffusionsmodstand som varierer med fugtigheden.

SÅDAN FOREGÅR KLASSIFICERINGEN

For at et dampspærresystem kan opnå klassifikation hos DUKO, skal leverandøren dokumentere systemets anvendelse og kvalitet.

Der skal være **DOKUMENTATION** for:

- materialeegenskaber
- bygbarhed
- lufttæthed
- styrken af klæbede samlinger i frisk og ældet tilstand
- styrken af membranen
- Z-værdi af klæbede samlinger i frisk og ældet tilstand
- producentens kvalitetsledelsessystem
- ydeevnedeklaration, jf. Byggevareforordningen
- førstegangstypeprøvning af systemets CE-mærkede delkomponenter

MÆRKNING

Membraner i dampspærresystemer, der er klassificeret af DUKO, skal have **SYNLIG MÆRKNING**. Mærkningen skal fra emballagens yderside være tydelig, læsbar og udformet som forudsat i forbindelse med klassifikationen.

KLASSIFICERINGENS VARIGHED

Klassifikation gælder i 1 år efter, at den er publiceret på DUKOs hjemmeside.

KLASSIFICERING OG ANVENDELSESBEGRÆNSNINGER

Alle klassificerede dampspærresystemer lever op til DUKOs kvalitetskrav. Valget mellem forskellige systemer træffes ud fra en konkret vurdering af anvendelsen i forhold til DUKOs beskrevne anvendelsesbegrænsninger. Klassificeringen ses på www.duko.dk.

DAMPSPÆRRE – STOR VANDDAMPDIFFUSIONSMODSTAND

Tekniske specifikationer: Z-værdi mindst 50 GPa s m²/kg

- Z-værdien af dampspærren i baderum skal være mindst 100 GPa s m²/kg.
- Kan ikke anvendes i uventilerede konstruktioner.

DAMPBREMSE – LILLE VANDDAMPDIFFUSIONSMODSTAND

Tekniske specifikationer: Z-værdi mindre end 50 GPa s m²/kg

- Kan kun anvendes i konstruktioner, hvor der er foretaget en fugtteknisk vurdering.
- Kan ikke anvendes som fugtspærre i fx gulve.
- Kan ikke anvendes i uventilerede konstruktioner.

FUGTADAPTIV DAMPSPÆRRE – VARIABEL VANDDAMPDIFFUSIONSMODSTAND. Tekniske specifikationer: forholdet $Z_{0/50} / Z_{50/100}$ mindst 5

- Kan kun anvendes i konstruktioner, hvor der er foretaget en fugtteknisk vurdering.
- Kan ikke anvendes som fugtspærre i fx gulve.
- Kan kun anvendes i uventilerede konstruktioner, når en række specielle forhold er opfyldt, se www.duko.dk for nærmere specifikationer

GENERELLE BEGRÆNSNINGER

Udover klassifikationssystemets typespecifikke begrænsninger kan der være konstruktionsafhængige begrænsninger knyttet til de enkelte produkter. Produktspecifikke anvendelsesbegrænsninger – som fx mekanisk styrke i forhold til særlige påvirkninger eller kemisk kompatibilitet i forhold til specifikke påvirkninger – oplyses af leverandøren.

BEGREBER

Z-værdi Den tekniske betegnelse for vanddampdiffusionsmodstand.

GPa s m²/kg Måleenheden for vanddampdiffusionsmodstand.



VIDEN OM DAMPSPÆRRESYSTEMER

BYG-ERFA

BYG-ERFA har siden 1977 indsamlet og bearbejdet byggetekniske erfaringer fra byggeriets praksis. Erfaringerne formidles i kortfattede erfaringsblade med bygbare løsninger til nybyggeri og bygningsfornyelse. BYG-ERFA har en særlig temaside om Dampspærre. Temasiden indeholder erfaringsblade om dampspærre og henviser til relevante byggeanvisninger.



MEMBRAN-ERFA

Projekt MEMBRAN-ERFA.dk er igangsat 2013 for at bidrage til effektiv anvendelse af membraner i bygninger og bedre bygbarhed. Hjemmesiden indeholder gode membranløsninger beskrevet i byggetekniske anvisninger, vejledninger, publikationer, web-sider, videoer samt illustrative 3D-modeller af udførelsesforløb og relevante bygningsdetaljer.



DUKO DAMPSPÆRRE- OG UNDERTAGSKLASSIFIKATIONSORDNING

DUKO er oprettet i 2004 som en frivillig klassifikationsordning for undertage. I 2014 er DUKO udvidet med klassifikationsordning for dampspærresystemer. Bag DUKO står Byggeskadefonden, Byggeskadefonden vedrørende Bygningsfornyelse (BvB) og Dansk Byggeri.