



REI60 – Dolle

EN 1026:2016 Lufttæthed



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**
CPR 1235



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**
CPR 1235

DØRE OG VINDUER TEST AF YDEEVNE EGENSKABER

Rapport nr.: 149091

Udført for:

Dolle
Vestergade 47
DK-7741 Frøstrup

Udført af:

Teknologisk Institut
Kongsvang allé 29
8000 Aarhus C

Sider: 9 (inkl. Forside og bilag)

Bilag: 1 (1 side samlet)

29. august 2022

Forfatter: Mads Borregaard Hansen



Test rapport

- Rekvirent:** Dolle
Vestergade 47
DK-7741 Frøstrup
- Materiale:** Lofttrappe, Model REI60, 1175 x 676 mm.
- Udtagning:** Prøveemnet blev leveret af rekvirenten og modtaget på Teknologisk Institut 10-08-2022. Emnet blev mærket 149091 af laboratoriet.
- Testperiode:** Prøvningen er gennemført d. 10-08-2022.
- Metode:** EN 14351-1:2006 Windows and doors – Product standard, performance characteristics –
+A2:2016: Part 1: Windows and external pedestrian doorsets.
EN 1026:2016: Windows and doors – Air permeability – Test method
- Resultat:** Klassifikation af prøveemnet i henhold til EN 14351-1 4.2, 4.5 og 4.14 og standarderne nævnt herunder:

EN 1026:2016 **Class 4** at ± 600 Pa
Lufttæthed: EN 12207 - Windows and doors Air permeability - Classification
- Opbevaring:** Prøvematerialet vil blive destrueret efter 2 måneder, hvis ikke andet er aftalt skriftligt.
- Vilkår:** Prøvningen er udført akkrediteret i henhold til gældende vilkår fastlagt af DANAK, jf. www.danak.dk, og i henhold til Teknologisk Instituts almindelige vilkår, som er gældende på tidspunktet for aftaleindgåelsen. Prøveresultaterne gælder udelukkende for det prøvede emne. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet skriftligt har godkendt uddraget.
- Sted:** 29-08-2022, Teknologisk Institut, Byggeri & Anlæg, Aarhus

Mads Borregaard Hansen
Konsulent, Maskinmester

Telefonnr.: +45 7220 1141
E-mail: mmh@teknologisk.dk

Morten Jul Lægaard
B Sc, Forretningsleder (co-reader)

Telefonnr.: +45 7220 1132
E-mail: mjld@teknologisk.dk



Beskrivelse af prøveemne

Prøveemnet består af en loftrappe bestående af en trækarm med en tætningsliste og en hvid isoleret pladedør. Loftrappen er produceret af Dolle A/S, se tegninger foto 1-3.

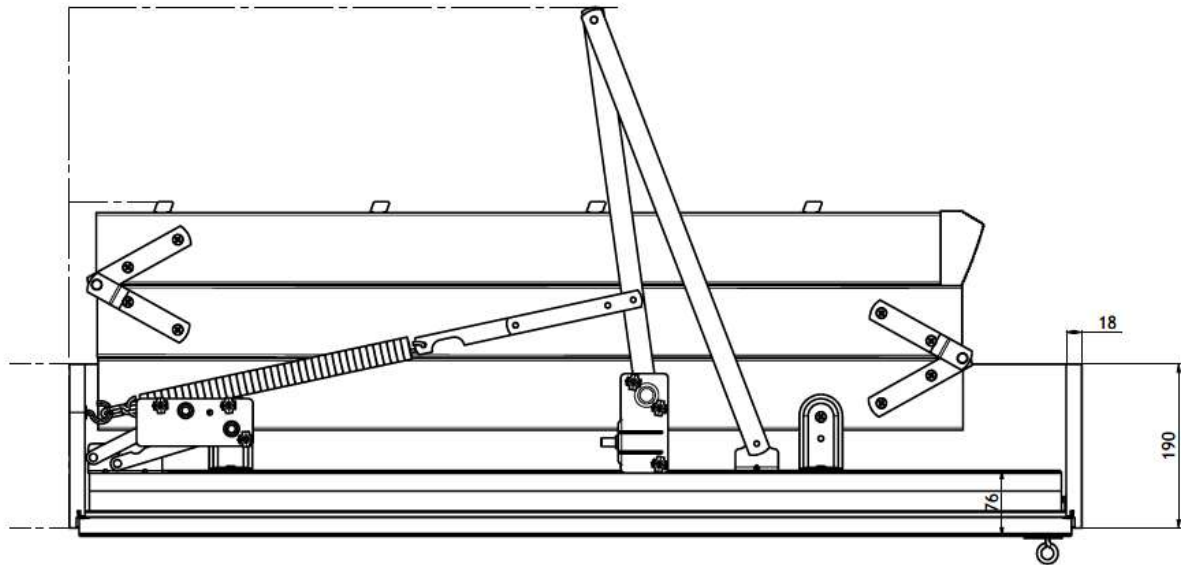


Foto 1: Tegning fra Dolle

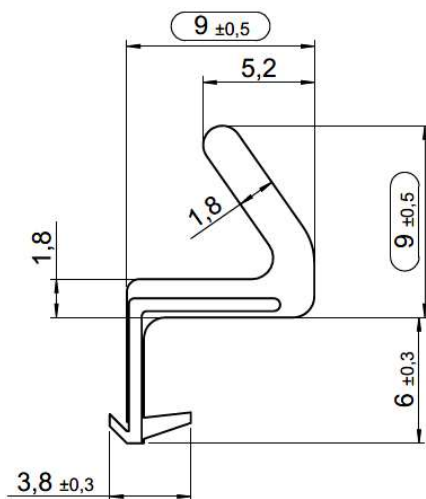


Foto 2: Tegning fra Dolle

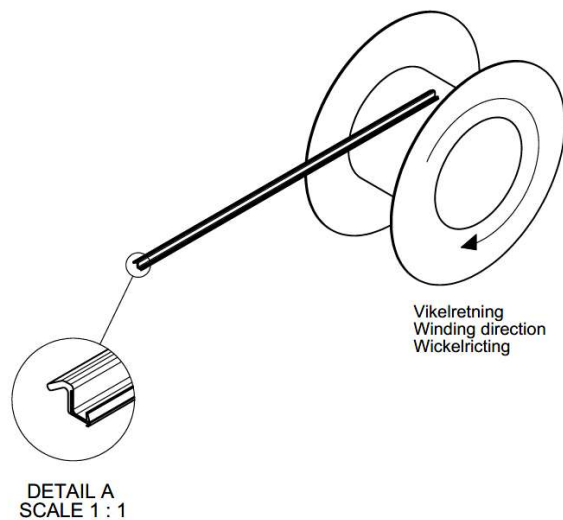


Foto 3: Tegning fra Dolle



Før levering i laboratoriet havde rekvirenten forberedt en krydsfinerplade så lofttrappen kunne monteret i et hul i pladen og fuget overgangen. Pladen hindrer ikke emnets normale funktioner. Prøvningsforholdene, samt prøveemnets dimensioner er målt af laboratoriet og fremgår af nedenstående skema.

Lukke forholdende, ifølge EN 12519 Vinduer og døre – Terminologi, under prøvningen: Aflukket

Bredde [mm]	Højde [mm]	Areal [m ²]	Sprækkelængde [m]	Temperatur [°C]	Relativ fugtighed [%]	Atmosfærisk tryk [hPa]
677	1175	0,795	3,56	22,4	56,0	1025,8

Kunden har oplyst følgende omkring prøveemnets opbygning:

Produktnavn	REI60
Bredde x højde	1175 x 676
Tætningslister	Q-LON QL3139-1-700P



Foto 1: Lofttrappe åben

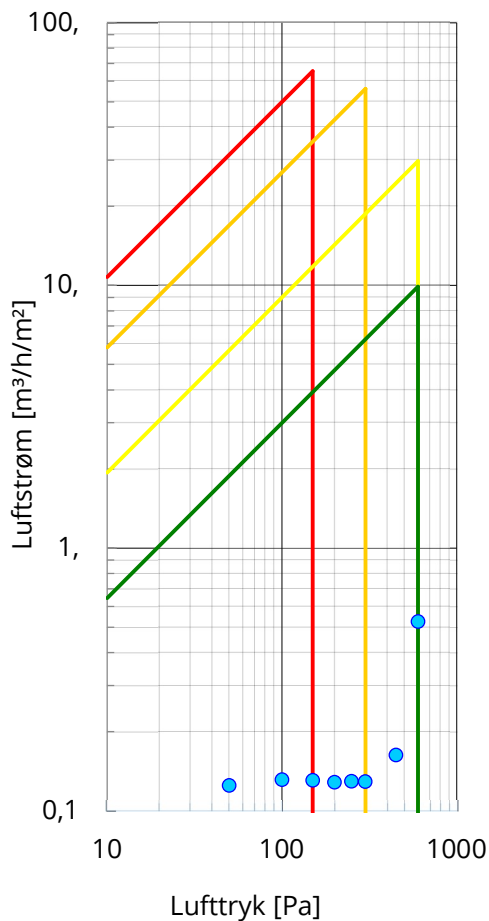


Foto 2: Tætningsliste

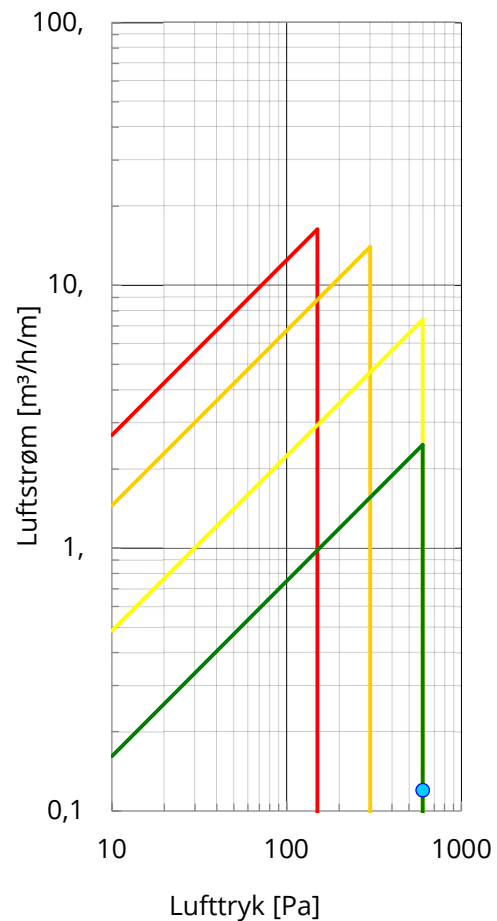


Prøvningsresultater - Lufttæthed - Positivt lufttryk

Lufttryk [Pa]	Luftstrøm Total [m ³ /h]	Luftstrøm Areal [m ³ /h/m ²]	Luftstrøm Sprækker [m ³ /h/m]	Klasse Areal [-]	Klasse Sprækker [-]
50	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
100	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
150	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
200	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
250	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
300	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
450	0,13	0,16	0,04	4	4
600	0,42	0,53	0,12	4	4



Lufttæthed i forhold til arealet.



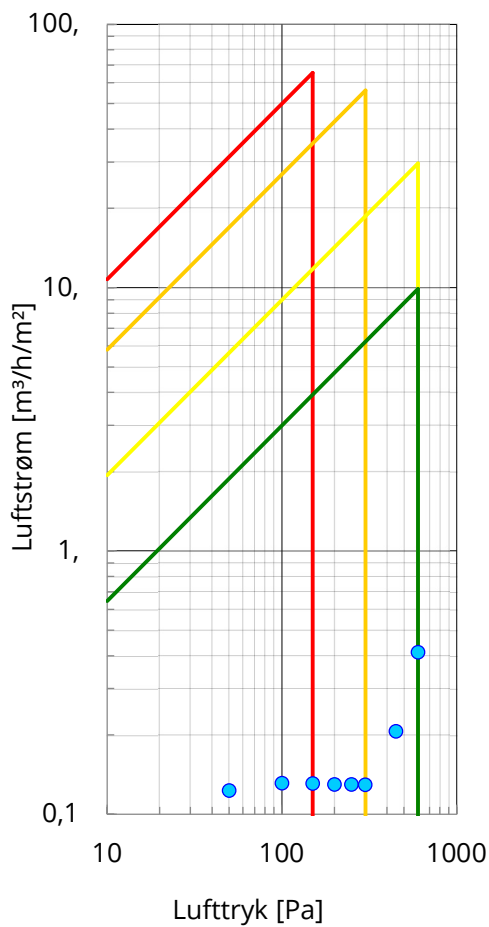
Lufttæthed i forhold til sprækkelængden.

Graferne viser klassifikationen i forhold til arealet og sprækkelængden.
Klasse 1-4 er angivet ved henholdsvis de røde, orange, gule og grønne områder.

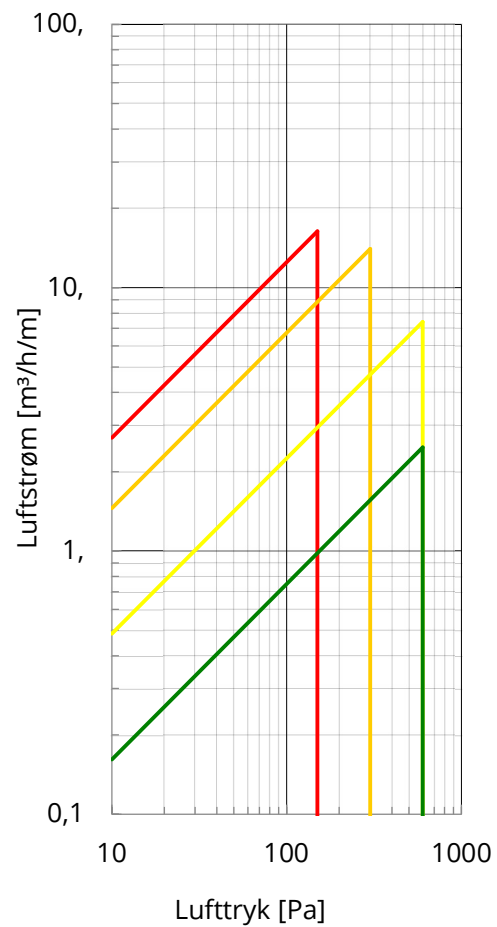


Prøvningsresultater - Lufttæthed - Negativt lufttryk

Lufttryk [Pa]	Luftstrøm Total [m ³ /h]	Luftstrøm Areal [m ³ /h/m ²]	Luftstrøm Sprækker [m ³ /h/m]	Klasse Areal [-]	Klasse Sprækker [-]
50	≤0,10	≤0,12	≤0,03	4	4
100	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
150	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
200	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
250	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
300	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
450	0,16	0,21	0,04	4	4
600	0,33	0,41	0,09	4	4



Lufttæthed i forhold til arealet.



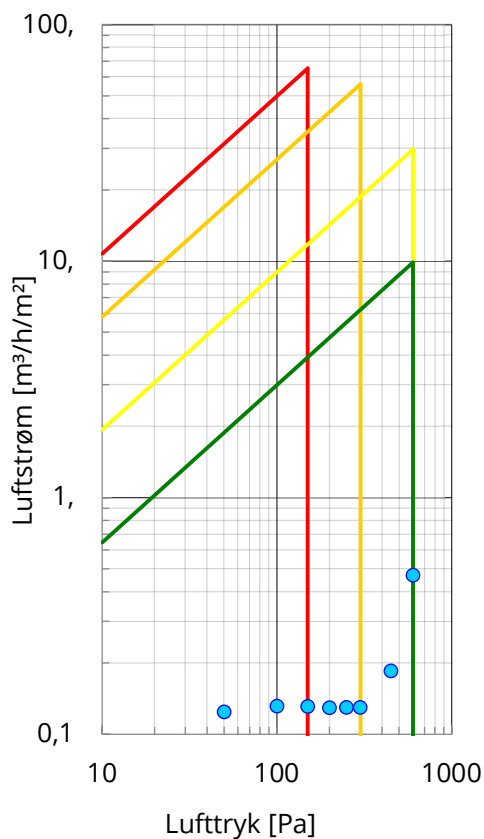
Lufttæthed i forhold til sprækkelængden.

Graferne viser klassifikationen i forhold til arealet og sprækkelængden.
Klasse 1-4 er angivet ved henholdsvis de røde, orange, gule og grønne områder.

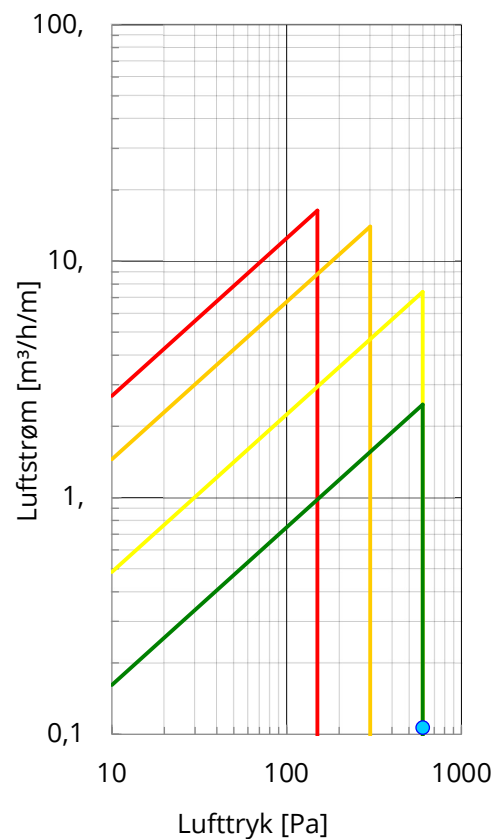


Prøvningsresultater - Gennemsnitlig lufttæthed

Lufttryk [Pa]	Luftstrøm Total [m ³ /h]	Luftstrøm Areal [m ³ /h/m ²]	Luftstrøm Sprækker [m ³ /h/m]	Klasse Areal [-]	Klasse Sprækker [-]
50	≤0,10	≤0,12	≤0,03	4	4
100	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
150	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
200	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
250	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
300	≤0,10	≤0,13	≤0,03	4	4
450	0,15	0,19	0,04	4	4
600	0,37	0,47	0,11	4	4



Lufttæthed i forhold til arealet.



Lufttæthed i forhold til sprækkelængden.

Graferne viser klassifikationen i forhold til arealet og sprækkelængden.
Klasse 1-4 er angivet ved henholdsvis de røde, orange, gule og grønne områder.



Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver gælder i deres fulde udstrækning for den ved Teknologisk Institut udførte tekniske prøvning eller kalibrering, samt for udfærdigelsen af prøvningsrapporter hhv. kalibreringscertifikater i forbindelse hermed.

Dansk Akkreditering (DANAK):

DANAK er det nationale akkrediteringsorgan i Danmark i overensstemmelse med EU-forordning Nr. 765/2008.

DANAK er omfattet af de multilaterale aftaler for prøvning og kalibrering i European co-operation for Accreditation (EA) og i International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) baseret på peer-evaluering. Dette indebærer, at akkrediterede prøvningsrapporter og kalibreringscertifikater udstedt af laboratorier akkrediteret af DANAK anerkendes på tværs af landegrænser af medlemmer i EA og ILAC på linje med prøvningsrapporter og kalibreringscertifikater udstedt af disse medlemmers akkrediterede laboratorier.

Anvendelse af akkrediteringsmærket på prøvningsrapporter og kalibreringscertifikater eller henvisning til akkreditering er dokumentation for, at ydelsen er udført som en akkrediteret ydelse under virksomhedens DANAK akkreditering i henhold til EN ISO IEC 17025.

Byggevareforordningen:

I overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 305/2011, byggevareforordningen (CPR), er prøvningen udført med henblik på bestemmelse af ydeevnen under AVCP - System 3, som beskrevet i forordning (EU) nr. 568/2014 og i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i CPR. Teknologisk Institut er et bemyndiget organ i henhold til CPR-artikel 48.

Januar 2021