

Monteringservice AS Norport
Postboks 22
3538 Sollihøgda

att: Thore Lerfaldet

Foretakeregisteret:
NO 948 007 029 MVA

Deres ref.:

Vår ref.:
EA/22N005.44Direkte innvalg:
73 59 10 78Trondheim,
2000-07-05

PRØVINGSRAPPORT

<i>Oppdrag nr:</i>	22N005.44
<i>Prøvmetode/Standard:</i>	NS 3907 (1977) - Brann teknisk prøving av dører, porter og luker, Brannmotstand (tilsvarende ISO 3008-1976). Se Bemerkninger side 2.
<i>Hensikten med prøvingen:</i>	Dokumentere brannmotstand til en rulleport i en 240 minutters brann test.
<i>Prøving utført ved:</i>	SINTEF Bygg og miljøteknikk Norges brann tekniske laboratorium Tiller bru, Tiller N-7465 Trondheim NORGE
<i>Totalt antall sider (inkl. vedlegg)</i>	Prøvmetode med 5 vedlegg, totalt 13 sider.
<i>Oppdragsgiver:</i>	Monteringservice AS Norport.
<i>Produkt navn:</i>	Brannrulleport F 240.
<i>Produkt type:</i>	Stålrulleport.
<i>Produkt beskrivelse:</i>	Rulleport med utvendige karm mål på (bxh) 2670 x 2900 mm. Rulleporten er bygget opp av 70 x 2625 mm brede stålprofiler. Se tegninger og nærmere beskrivelse i Vedlegg II.

Resultatene fra denne prøvingen skal gjengies i sin helhet.

Ekstrakt av prøvingen kan kun gjengies etter skriftlig tillatelse fra SINTEF Bygg og miljøteknikk - Norges brann tekniske laboratorium.

Prøvmetode resultater gjengitt i denne rapporten gjelder kun for det prøvde objektet.

Prøvmetode rapporter fra SINTEF Bygg og miljøteknikk - Norges brann tekniske laboratorium danner grunnlaget for brann tekniske klassifiseringer, sertifiseringer og godkjenninger.

<i>Produsent:</i>	Monteringservice AS Norport.
<i>Produksjonssted:</i>	Monteringservice AS Norport.
<i>Ankomst av prøvematerialet:</i>	2000-06-14.
<i>Prøvetaking:</i>	SINTEF var ikke involvert i utvelgelsen av materialene til testen.
<i>Antall enkeltprøver:</i>	Det ble utført 1 branntest.
<i>Kondisjonering av prøvematerialet:</i>	Prøvestykket ble oppbevart i prøvningshallen fram til prøvning.
<i>Dato for prøving:</i>	2000-06-15.
<i>Varighet av prøving:</i>	241 minutter.
<i>Operatør:</i>	Saksbehandler: Eva Andersson Ovnsoperatør: Jan Erik Vikøren.
<i>Prøvningsresultat:</i>	<i>Integritet:</i> Det ble ikke registrert brudd på integritetskriteriene i form av kontinuerlige flammer på ueksponert side, antennelse av bomullstest, eller gjennomtrengning av spaltemåler i løpet av en prøvningstid på 240 minutter. Se Vedlegg V for klassifisering i henhold til NS 3919.
<i>Bemerkninger/Avvik:</i>	Det ble ikke målt trykk i tre punkter som beskrevet i NS 3907. Trykket ble målt i ett punkt 2,5 m over gulv i ovnen og kontrollert til 16 Pa. Trykket var utenfor avviksgrensene de 4 første minuttene av branntesten. Montering av porten er beskrevet i vedlegg II, monteringsveiledning er ikke lagt ved rapporten.
<i>Vedlegg:</i>	Vedlegg I Prøvningsresultater Vedlegg II Oppbygging av prøvestykket Vedlegg III Prøvingens utførelse Vedlegg IV Bilder Vedlegg V Kriterier for klassifisering i henhold til NS 3919.

SINTEF Bygg og miljøteknikk - Norges branntekniske laboratorium

Dr. Geir Berge
Gruppeleder
Brannmotstand



Eva Andersson
Ingeniør
Brannmotstand

PRØVINGSRESULTATER

Prøvingsresultatene er gitt ved visuelle observasjoner under og etter testen. Videre er resultater fra måling av overtrykk i prøvingsovnen, ovnstemperatur og deformasjon samt stråling fra ueksponert side av prøvestykket gitt i kurveform. Fotografier fra brannprøvingen er vist i Vedlegg IV.

Visuelle observasjoner:

Følgende observasjoner av prøvestykket ble gjort i løpet av prøvingstiden.

TID min:sek	OBSERVASJONER
00:00	Start.
04:00	Selve porten datt ned litt, men allting er fortsatt på plass.
08:30	Fuktighet renner langs alle profilene.
11:00	Ser ut som saltavlagringer på porten.
32:00	Avskaling på betongveggen oppe under flatstålet.
35:00	Begynnende avskaling langs sidekantene.
42:00	Flatstålet henger ned i toppen.
45:00	Gjennomgående avskaling av betongveggen langs sidekantene.
150:00	Avskalingen av betongveggen har i stort sett stoppet opp.
234:00	Flatstålet datt ned på ene siden.
241:00	Testen avsluttes.

Etter testen ble prøvestykket løftet av fra ovnen, og påsprøytet vann.

Observasjoner av rulleporten etter brannprøven.

Eksponert side:

- Akslen henger ned litt.
- Innfestningen av opphenget sitter godt på plass.
- Motoren har ramlet ned.

Temperatur:

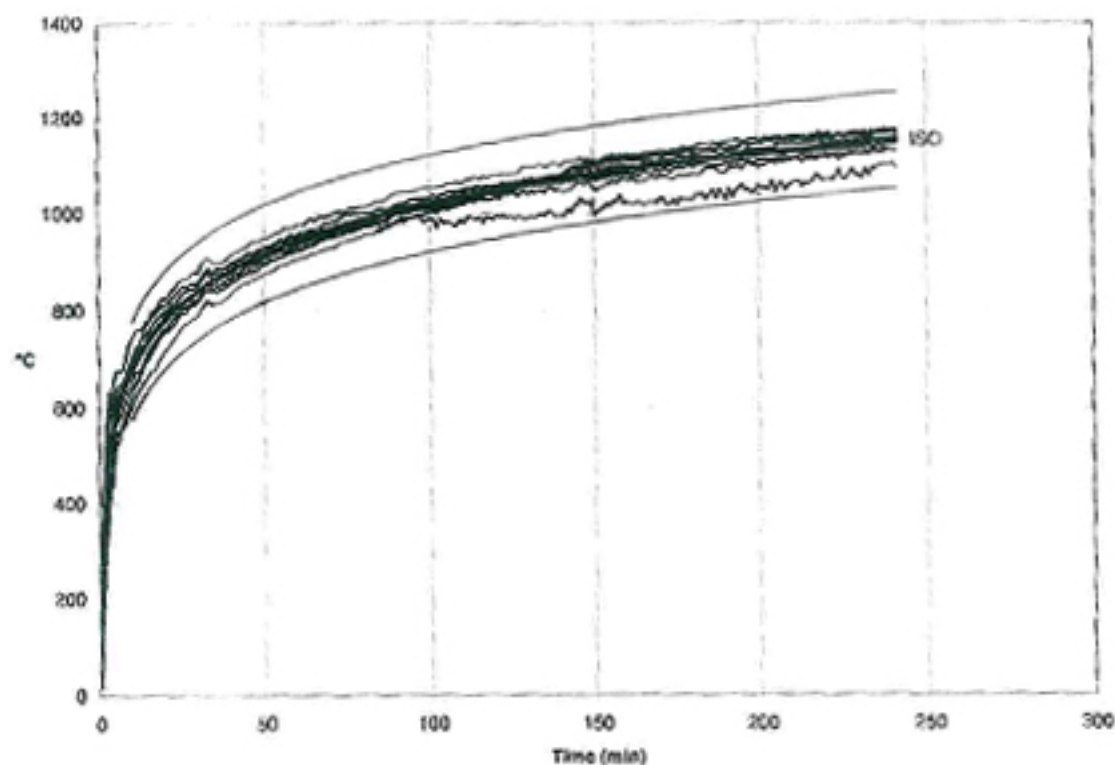
På de neste sidene er det gitt temperaturkurver som viser tilsiktet og målt ovnstemperatur samt strålingsregistreringer på ueksponert side. Se Figurene I.1-I.4.

Trykk:

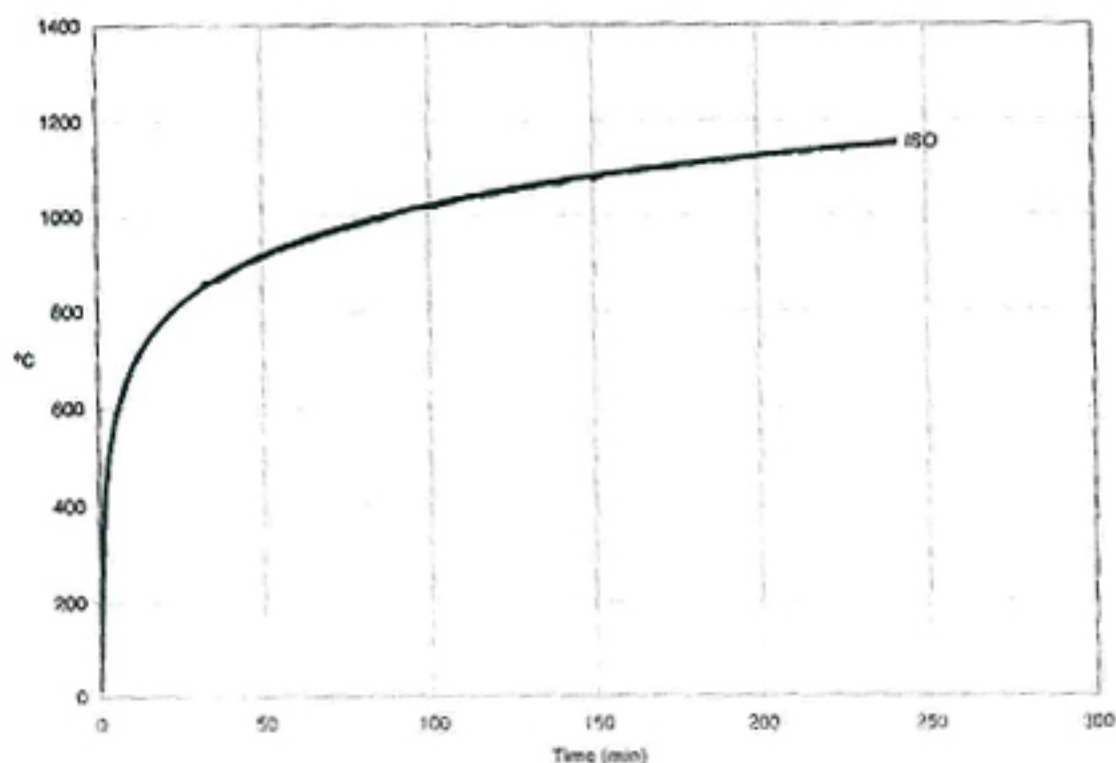
Overtrykket 2.5 m over gulvnivå i vertikalovnen ble regulert til 16 Pa og er vist grafisk i Figur I.3.

Deformasjon:

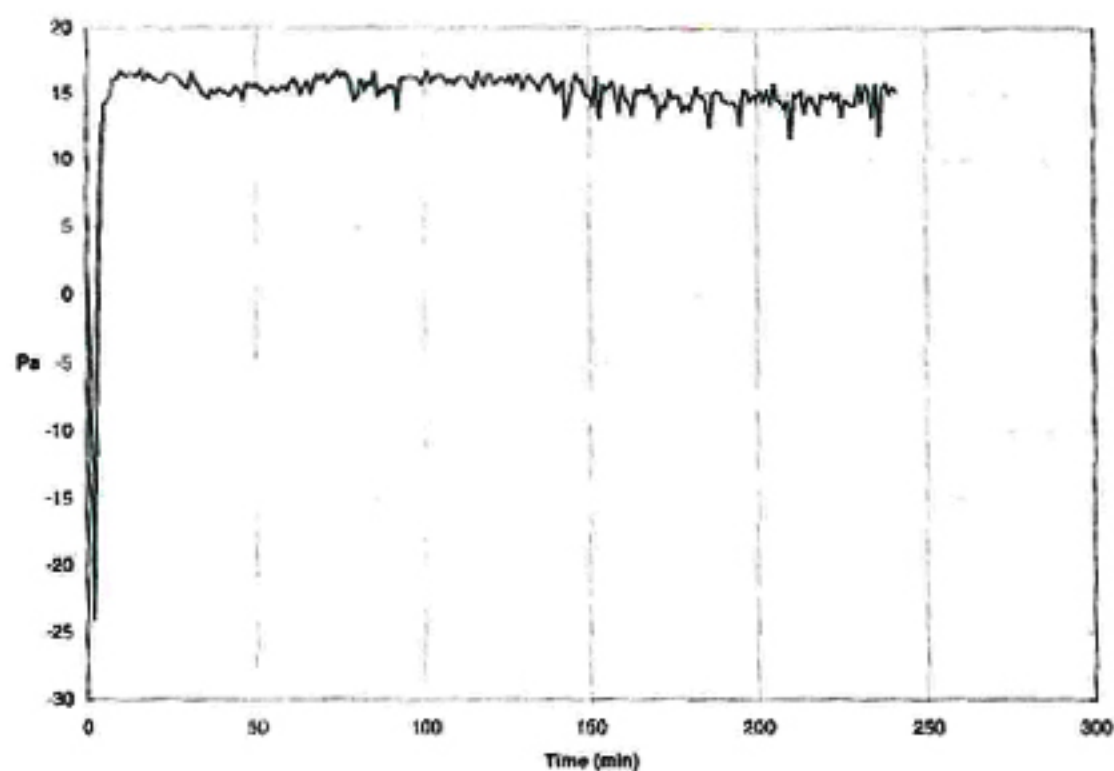
Deformasjonen i senter av porten ble målt og er vist grafisk i Figur I.5. Positiv verdi indikerer innbøyning av portbladet inn i ovnen. Stålvajern mellom porten og instrumentet smeltet etter 119 minutter.



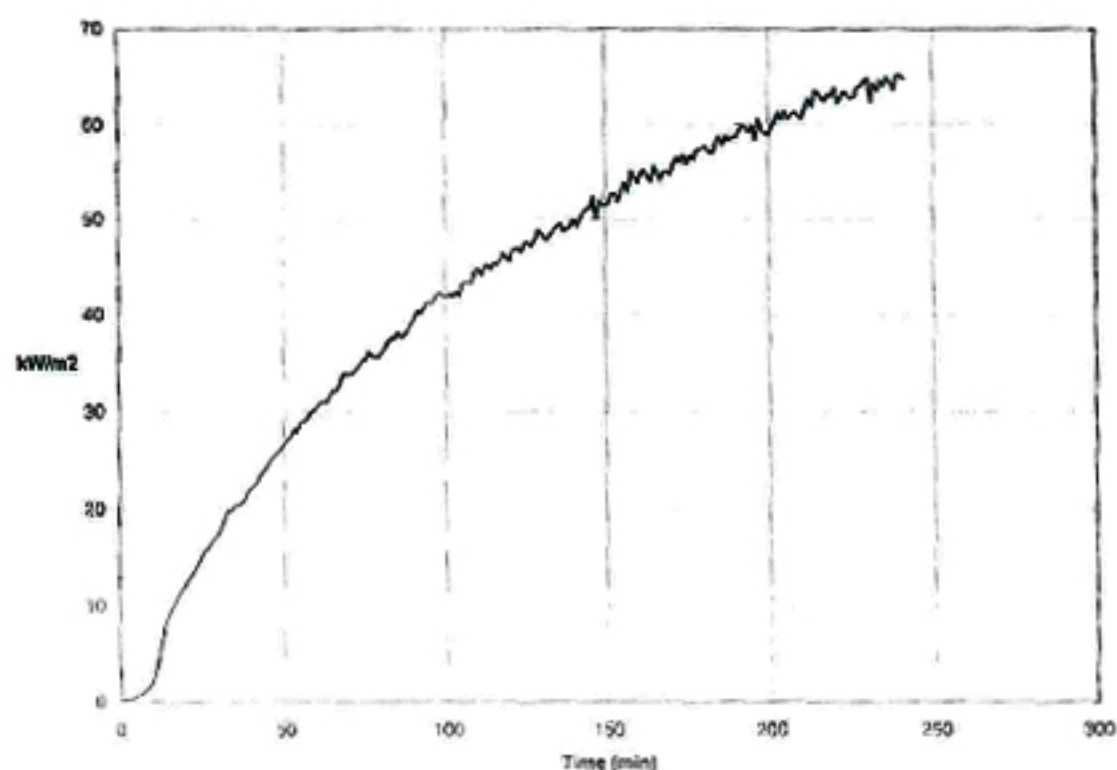
Figur I.1 Ovnstemperaturer og tid/temperaturkurve i henhold til ISO 834.



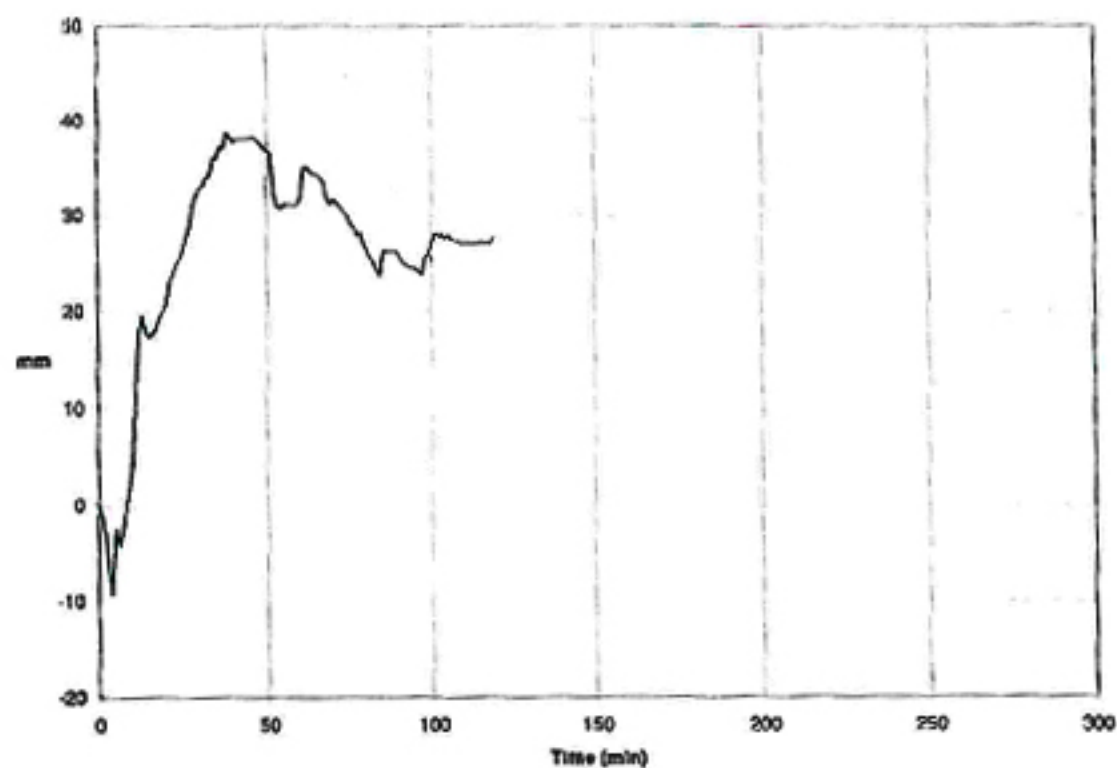
Figur I.2 Midlere temperatur i prøvingsovnen sammenlignet med standard tid/temperaturkurve gitt i NS 3907, tilsvarende ISO 834.



Figur 1.3 Overtrykk i prøvingsovnen 2,5 m over innvendig gulv. Tilsiktet overtrykk 16 Pa. Trykket var utenfor avviksgrensene de 4 første minuttene av branntesten.

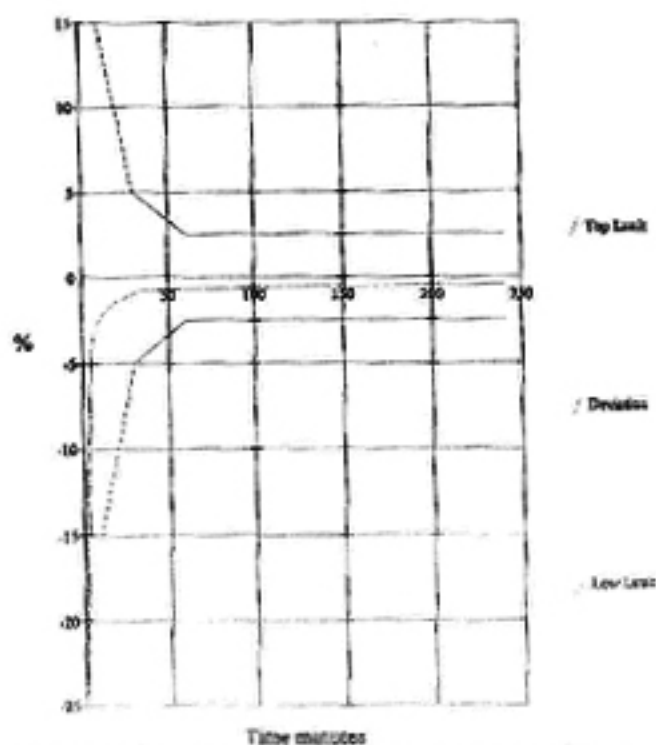


Figur 1.4 Stråling målt 1 m fra senter av porten.



Figur 1.5 Deformasjonsmåling i senter av porten. Positiv verdi indikerer innbøyning mot ovnen.

22N005.44



Figur 1.6 Avvik mellom midlere ovnstemperatur og standard tid/temperatur-kurve beregnet i henhold til ISO 834-1975 (E) Sec.4.1.3.