



# Kalibreringscertifikat

udstedt af et akkrediteret laboratorium

Certifikat nummer  
782783

Certifikat dato  
2017-12-12

Side (af)  
1 (4)

Kalibreret af  
Torben L. Faaborg-Hansen

Godkendt af  
Thomas Skov Nielsen

**KUNDE:** **SAXE HANSEN A/S**  
WALGERHOLM 17  
3500 VÆRLØSE

**KALIBRERINGSOBJEKT:** **MANOMETER, DIGITAL, KELLER, LEX 1**  
Serienr.: 7697 ID nr.: HSH32  
METECH nr.: 410368  
(MIO nr.)

**YDELSE:** Akkrediteret Kalibrering

**KALIBRERINGENS OMFANG:** Exova METECH målemetode PMM3105.

**STATUS:** Der er ikke foretaget justering eller reparation. Se side 2 for detaljer.

**KALIBRERINGSRESULTAT:** **Alle de målte størrelser ligger inden for tolerancen med en dæknings sandsynlighed på 95%.**

**KALIBRERINGSDATO:** 2017-12-12  
(åååå-mm-dd)

**MODTAGELSESDATO:** 2017-12-05  
(åååå-mm-dd)

**KALIBRERINGSSTED:** Tryklaboratoriet, Lab. 262, 7470 Karup

**OMGIVELSESFORHOLD:** Temperatur: (20 ± 1) °C, Luftfugtighed: (30 ± 20) %rh

**SPORBARHED:** Kalibrering er foretaget med referenceudstyr, som er direkte eller indirekte sporbart til laboratoriets referencenormaler. Laboratoriets referencenormaler er sporbare til nationale eller internationale normaler.

Måleprocedurer og måleudstyr anvendt under kalibreringen er valgt så det så vidt muligt sikres at måleusikkerheden er mindre end en tredjedel af tolerancen og således at målingerne er sporbare til Det Internationale Enhedssystem (SI-systemet) hvor det er muligt. Måleusikkerheden er bestemt i overensstemmelse med EA-publikation EA-4/02. Ved bedømmelse af overensstemmelse med specifikationer er måleusikkerheden taget i betragtning. Enhver angivelse af overensstemmelse med specifikationer er kun gældende for de målte værdier. Overensstemmelse med specifikationer er bedømt ud fra retningslinjerne i ILAC-publikation ILAC-G8:03/2009. Laboratoriet er akkrediteret af Den Danske Akkrediteringsfond – DANAK i henhold til dansk lovgivning. De akkrediterede laboratorieaktiviteter opfylder kravene i ISO/IEC 17025. DANAK er medunderskriver af EA's og ILAC's multilaterale aftaler om gensidig anerkendelse af akkrediterede kalibreringscertifikater og prøvningsrapporter.

Certifikatet må ikke gengives i uddrag uden forudgående skriftlig accept fra det udstedende laboratorium.

Exova METECH A/S, Herringvej 30, DK-7470 Karup  
Tlf: +45 96 62 50 00, Fax: +45 96 62 50 50, E-mail: service@exovametech.dk



# Kalibreringscertifikat

udstedt af et akkrediteret laboratorium

Certifikat nummer  
782783

Side (af)  
2 (4)



---

## Referenceudstyr

Dead Weight Tester, Budenberg Gauge Co. Ltd. 380AH

Lodsæt, Budenberg Gauge Co. Ltd. 380AH-bar  
Lod, Exova Metech A/S 205,6

ID nr.

F2580

D0934

D0934L

Næste kal.

2018-10-20

2018-10-13

2018-08-15

## Måleusikkerhed:

Den rapporterede ekspanderede usikkerhed er angivet som standardusikkerheden multipliceret med dækningsfaktoren  $k = 2$ , som for en normalfordeling svarer til en dækningssandsynlighed på ca. 95%. Standardusikkerheden er fastlagt i overensstemmelse med EA-4/02.

## Bemærkninger:

Justeringsgrænse overskrides, returneres uden yderligere handlinger foretages iht. Aftale med SAXE Hansen A/S. 20-06-2017

## Overensstemmelsesvurdering:

Såfremt der er angivet specifikation for det enkelte måleresultat, vil der være anført en note. Noterne angiver hvorledes de enkelte resultater er i overensstemmelse med specifikation.

Bemærk at overensstemmelsesvurderingen gælder for en dækningsandsynlighed på ca. 95%.

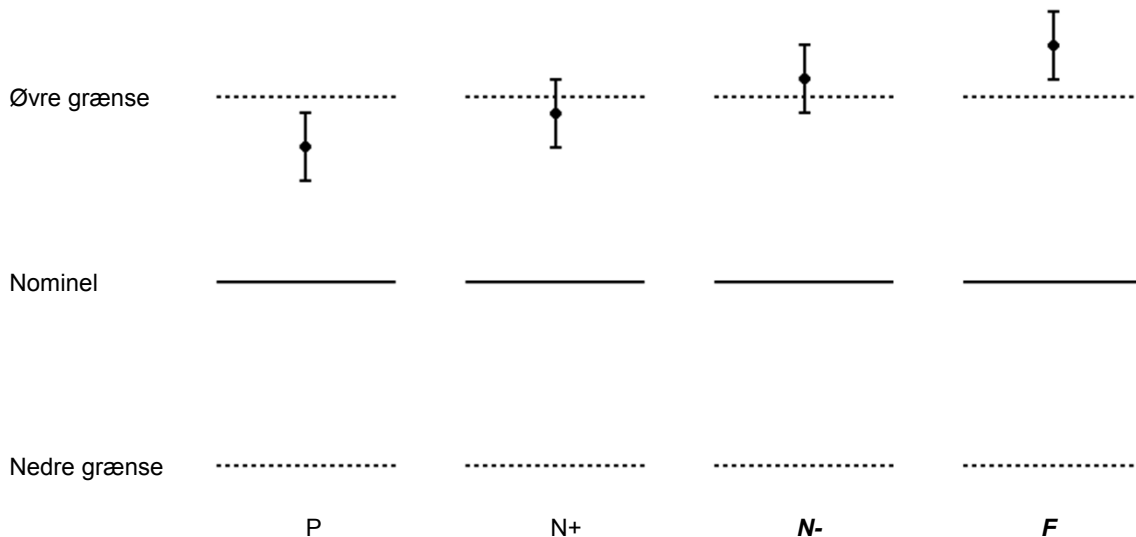
**P** Pass: Resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed ligger inden for den angivne specifikation.

**N+** Resultatet ligger inden for den angivne specifikation, men resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed kan ligge uden for den angivne specifikation.

**N-** Resultatet ligger uden for den angivne specifikation, men resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed kan ligge inden for den angivne specifikation.

**F** Fail: Resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed ligger uden for den angivne specifikation.

**NE** Forholdet mellem usikkerhed og specifikation (TUR) er ikke tilstrækkeligt til at foretage en overensstemmelsesvurdering (Not Evaluated).



## Ord/forkortelser der kan være brugt i certifikatet/rapporten:

NA:	<u>N</u> ot <u>A</u> vailable	ppm:	<u>p</u> arts <u>p</u> er <u>m</u> illion
UUT:	<u>U</u> nit <u>U</u> nder <u>T</u> est	TUR:	<u>T</u> est <u>U</u> ncertainty <u>R</u> atio
DUT:	<u>D</u> evice <u>U</u> nder <u>T</u> est	NCR:	<u>N</u> o <u>C</u> alibration <u>R</u> equired

# Kalibreringscertifikat

udstedt af et akkrediteret laboratorium

Certifikat nummer 782783 Side (af) 4 (4)



## Måleresultater:

Fuld skalaværdi: 400 bar  
Aflæsningsusikkerhed: 0,02 bar  
Tryktilstand: Relativ  
Tryk medium: Olie

Reference [bar]	UUT Stigende [bar]	UUT Faldende [bar]	Hysteres [%]	Afvigelse <sup>1</sup> [bar]	Usikkerhed [bar]	Spec. ± [bar]
0,000	0,00	-0,02	-0,005	0,000 ±	0,012	0,060 P
40,036	40,06	40,02	-0,010	0,024 ±	0,014	0,060 P
80,088	80,10	80,08	-0,005	0,012 ±	0,015	0,060 P
120,128	120,14	120,14	0,000	0,012 ±	0,017	0,060 P
160,168	160,20	160,16	-0,010	0,032 ±	0,020	0,060 P
200,207	200,22	200,20	-0,005	0,013 ±	0,023	0,060 P
240,246	240,26	240,24	-0,005	0,014 ±	0,026	0,060 P
280,284	280,28	280,28	0,000	-0,004 ±	0,030	0,060 P
320,321	320,32	320,30	-0,005	-0,001 ±	0,033	0,060 P
360,359	360,36	360,36	0,000	0,001 ±	0,037	0,060 P
400,394	400,40	400,40	0,000	0,006 ±	0,041	0,060 P

<sup>1</sup> Ved Stigende Tryk.

Slut på dokument