

**DFM**

Danmarks Nationale Metrologiinstitut

## OM DFM

DFM er Danmarks Nationale Metrologiinstitut (NMI).

DFM er medunderskriver af CIPM-MRA arrangementet, der sikrer gensidig anerkendelse af målinger på verdensplan.

## SPORBARHED

Alle målinger er sporbare til anerkendte nationale og internationale normaler.

## ISO CERTIFICERING

Alle ydelser er dækket af DFMs ISO 9001 certificering

## KONTAKT DFM

DFM A/S

Kogle Alle 5

2970 Hørsholm

[www.dfm.dk](http://www.dfm.dk)

[administration@dfm.dk](mailto:administration@dfm.dk)

Tlf.: 7730 5800

# Kalibrering af optomekaniske hulplader



## Om optomekaniske hulplader

En optomekanisk hulplade er skabt til at kalibrere mekaniske koordinatmålemaskiner (CMM). Denne type hulplade, udviklet oprindeligt af DTU Mekanik, kan anvendes til både optisk og taktil kalibrering takket være den patentbeskyttede "sandwich" konstruktion med en tynd stålplade som referenceobjekt placeret mellem to fiksturplader.

## Sporbarhed og akkreditering

DFM anvender en taktil CMM til at kalibrere optomekaniske hulplader, og kan enten foretage kalibreringen i én position eller i overensstemmelse med DKD retningslinier. Kalibreringen er sporbar til en primær normal for længde. De fleste af ydelserne hos DFM inden for området længde, herunder kalibrering af optomekaniske hulplader, er endvidere omfattet af DANAK akkreditering nr. 255.

## DFM SOM RÅDGIVER

Har du brug for nye målekompetencer, kræver en metode en kritisk gennemgang, eller står du foran en vigtig anskaffelse af nye instrumenter? Så gør brug af de konsulentydelse vi tilbyder udover vore kalibreringsydelser.

Som et uafhængigt institut dybt forankret inden for forskning og metrologi har DFM opnået anerkendelse som en agil, pålidelig og værdifuld partner.

Kontakt os og find ud af hvorfor.

## KONTAKT DFM

DFM A/S

Kogle Alle 5

2970 Hørsholm

[www.dfm.dk](http://www.dfm.dk)

[administration@dfm.dk](mailto:administration@dfm.dk)

Tlf.: 7730 5800

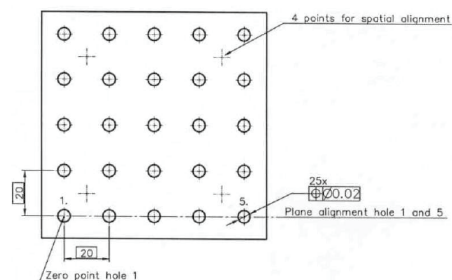
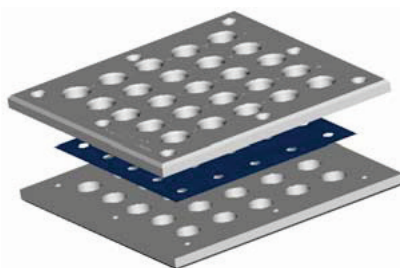


**DFM**

Danmarks Nationale Metrologiinstitut

# Ydelser og specifikationer

For priser og detaljeret oversigt over ydelserne, se nærmere på [www.dfm.dk](http://www.dfm.dk) eller kontakt os.



ø5.5M7x25 holes in 0.10mm plate

## Opbygningen i detaljer

Mellem de to fiksturplader af stål, som er overfladebehandlet for korrosionsbestandighed, befinder der sig en 0,1 mm tyk plade af korrosionsbestandig stål med en hårdhed på 410 – 450 Vickers (svarende til 4,0 – 4,4 GPa). Denne melleplade tjener som referenceobjekt. Der er i alt 25 huller i mellepladen, hver med 5,5 mm diameter, og med 20 mm indbyrdes afstand, som vist på figuren til højre. Den termiske udvidelseskoefficient er  $11,3 \text{ K}^{-1} \times 10^{-6}$ .

## Hvordan behandler man en hulplade?

Din hulplade sikrer dig sporbarhed i din produktion, og skal behandles med varsomhed, især den tynde melleplade. Brug kun handsker, når du håndterer hulpladen. Brug ikke klamper og opspænd ikke hulpladen. Opbevar hulpladen under laboratorieforhold i sin æske, når den ikke er i brug, og ved en anbefalet luftfugtighed på < 60%, og ved en temperatur mellem 10 – 30 °C.

For at rense hulpladen er det første, du skal gøre, at fjerne støv ved hjælp af trykluft uden at røre mellepladen. Hvis der også er behov for at affedte hulpladen, så start med at aftørre kanterne af mellepladens huller ganske blidt med en blød børste. For det tilfælde, at der er fedt, der ikke umiddelbart kan fjernes med den bløde børste, så anvend petroleumbenzin (renset benzin). Brug til sidst trykluft til at fjerne eventuelle efterladte fibre fra børsten.

VIGTIGT: Hvis du anvender en børste, så vær meget omhyggelig med ikke at ridse overfladen, idet ridser kan have indflydelse på den optiske kantdetektion. Kom heller ikke olie / fedt på hulpladen idet den i forvejen er korrosionsbestandig.

## Ydelser under akkreditering

- K11.201 Kalibrering af optomekanisk hulplade, med prøvningsrapport, én position
- K11.202 Kalibrering af optomekanisk hulplade efter DKD retningslinier

Kontakt desuden DFM, hvis du har behov for at få udskiftet en melleplade, eller hvis du har brug for en helt ny hulplade.