

## Ackrediterad kalibrering/ Beställningsformulär

### Ackrediterad kalibrering kraft

**Art. Nr** 17366007X **Artikelnamn** **Metod 3.2**  
Ackrediterad metod  
enl. ISO/IEC17025



|                                     | Antal<br>mätpun<br>kter | Metod 3.2<br>max 50 kN | Markera<br>önskad<br>kalibrering |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>Pris för kalibrering</b>         |                         |                        |                                  |
| <b>Drag eller tryck</b>             | 5                       | 1 600 kr               |                                  |
|                                     | 10                      | 2 000 kr               |                                  |
| <b>Drag + tryck</b>                 | 5+5                     | 2 000 kr               |                                  |
|                                     | 10+10                   | 3 200 kr               |                                  |
| <b>Tillkommer vid justering A *</b> |                         |                        |                                  |
| drag eller tryck                    | 5/10                    | 600 kr                 |                                  |
| drag+tryck                          | 5/10                    | 1 000 kr               |                                  |
| <b>Tillkommer vid justering B *</b> |                         |                        |                                  |
| drag eller tryck                    | 5/10                    | 1 500 kr               |                                  |
| drag+tryck                          | 5/10                    | 2 500 kr               |                                  |

Instrumentet ska kalibreras i dragkraft ☐ tryckkraft ☐ tryck & dragkraft ☐

Om ni skickar flera instrument samtidigt ber vi er att fylla i en beställning per instrument.

|                                  |           |                |            |          |                   |
|----------------------------------|-----------|----------------|------------|----------|-------------------|
| Företag:                         |           | Kontaktperson: |            | Telefon: |                   |
| Returadress:                     |           |                |            |          |                   |
| Instrument<br>eller<br>indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern<br>givare                 | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Instrument<br>eller<br>indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern<br>givare                 | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |

Eventuell justering önskas enligt: alternativ A ☐ alternativ B ☐

\* se förklaring om A & B på sidan 4

Vi önskar även justering vid egen kravgräns: \_\_\_\_\_ % av mätområdet

Skicka instrumentet/instrumenten till: **CA Mätssystem AB**  
**Sjöflygvägen 35 G**  
**183 62 Täby**

**Spårbar kalibrering med redovisad mätosäkerhet/ Beställningsformulär**
**Spårbar kalibrering kraft**
**Art. Nr**      **Artikelnamn**  
173660133X   **Metod 3.3**

Spårbar kalibrering med  
redovisad mätosäkerhet

|                                     | Antal<br>mätpun<br>kter | Metod 3.3<br>max 50 kN | Markera<br>önskad<br>kalibrering |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>Pris för kalibrering</b>         |                         |                        |                                  |
| <b>Drag eller tryck</b>             | 5                       | 1 400 kr               |                                  |
|                                     | 10                      | 1 900 kr               |                                  |
| <b>Drag + tryck</b>                 | 5+5                     | 1 900 kr               |                                  |
|                                     | 10+10                   | 2 950 kr               |                                  |
| <b>Tillkommer vid justering A *</b> |                         |                        |                                  |
| drag eller tryck                    | 5/10                    | 600 kr                 |                                  |
| drag+tryck                          | 5/10                    | 1 000 kr               |                                  |
| <b>Tillkommer vid justering B *</b> |                         |                        |                                  |
| drag eller tryck                    | 5/10                    | 1 500 kr               |                                  |
| drag+tryck                          | 5/10                    | 2 500 kr               |                                  |

**Instrumentet ska kalibreras i dragkraft** ☐ **tryckkraft** ☐ **tryck & dragkraft** ☐

Om ni skickar flera instrument samtidigt ber vi er att fylla i en beställning per instrument.

|                                  |           |                |            |          |                   |
|----------------------------------|-----------|----------------|------------|----------|-------------------|
| Företag:                         |           | Kontaktperson: |            | Telefon: |                   |
| Returadress:                     |           |                |            |          |                   |
| Instrument<br>eller<br>indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern<br>givare                 | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Instrument<br>eller<br>indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern<br>givare                 | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |

**Eventuell justering önskas enligt:**    **alternativ A** ☐    **alternativ B** ☐
*\* se förklaring om A & B på sidan 4*
**Vi önskar även justering vid egen kravgräns:**    \_\_\_\_\_ % av mätområdet

Skicka instrumentet/instrumenten till: **CA Mätssystem AB**  
**Sjöflygvägen 35 G**  
**183 62 Täby**

**Priser spårbar kontroll utan redovisad mätosäkerhet / Beställningsformulär**
**Spårbar kontroll kraft utan redovisad mätosäkerhet**
**Art. Nr**      **Artikelnamn**  
17366004X    **Metod 3.1**

| Pris för kalibrering                | Antal mätpunkter | Metod 3.1 max 50 kN | Markera önskad kalibrering |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>Drag eller tryck</b>             | 5                | 800 kr              |                            |
|                                     | 10               | 1 500 kr            |                            |
| <b>Drag + tryck</b>                 | 5+5              | 1 500 kr            |                            |
|                                     | 10+10            | 2 000 kr            |                            |
| <b>Tillkommer vid justering A *</b> |                  |                     |                            |
| drag eller tryck                    | 5/10             | 600 kr              |                            |
| drag+tryck                          | 5/10             | 800 kr              |                            |
| <b>Tillkommer vid justering B *</b> |                  |                     |                            |
| drag eller tryck                    | 5/10             | 900 kr              |                            |
| drag+tryck                          | 5/10             | 1 200 kr            |                            |

**Instrumentet ska kontrolleras i dragkraft** ☐ **tryckkraft** ☐ **tryck & dragkraft** ☐

Om ni skickar flera instrument samtidigt ber vi er att fylla i en beställning per instrument.

|                            |           |                |            |          |                   |
|----------------------------|-----------|----------------|------------|----------|-------------------|
| Företag:                   |           | Kontaktperson: |            | Telefon: |                   |
| Returadress:               |           |                |            |          |                   |
| Instrument eller indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern givare              | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Instrument eller indikator | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |
| Extern givare              | Fabrikat: | Typ:           | Mätområde: | Serienr: | Ert instrumentnr: |

**Eventuell justering önskas enligt:**      **alternativ A** ☐    **alternativ B** ☐
*\* se förklaring om A & B på sidan 4*
**Vi önskar även justering vid egen kravgräns:** .....% av mätområdet

Skicka instrumentet/instrumenten till: **CA Mätssystem AB**  
**Sjöflygvägen 35 G**  
**183 62 Täby**

## Ackrediterad kalibrering enligt vår metod 3.2 som uppfyller SS-EN ISO/IEC 17025

Metod 3.2 har CA Mätssystem utvecklat den är ackrediterad av SWEDAC. Den är för t.ex. Lastceller och dynamometrar eller andra kraftmätningssystem.

Vid kalibrering utför vi 3 eller 4 mätserier beroende på hur ditt instrument "går". Om instrumentet ligger inom specifikation eller er egna kravgräns i första mätserien fortsätter vi med två mätserier till. Om instrumentet däremot avviker från specifikation eller er egna kravgräns justerar vi det så bra som möjligt och gör därefter 3 nya mätserier. I det senare fallet kommer vi att redovisa en mätserie före justering och 3 mätserier efter. Om ni inte anger någon kravgräns kommer vi att utgå ifrån instrumentets specifikation.

Om ni önskar kan vi självklart göra fullständig kalibrering före justering och sedan en full kalibrering efter justeringen är klar. Ange då detta på beställningen annars gör vi enligt vår metod.

## Spårbar kalibrering enligt metod 3.3

Lika som Metod 3.2 men utan ackrediteringslogga på certifikatet och vi tar inte restnollan.

## Spårbar kontroll av instrument metod 3.1

Med denna metod gör vi en mätserie i de riktningar ni beställer, ingen mätosäkerhet redovisas

## Justering av kalibreringsobjekt

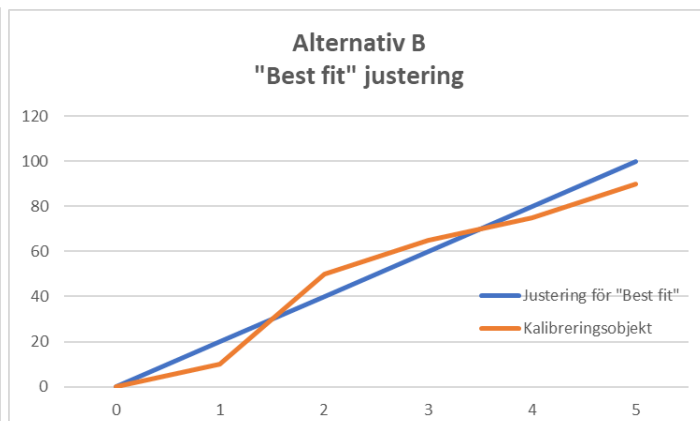
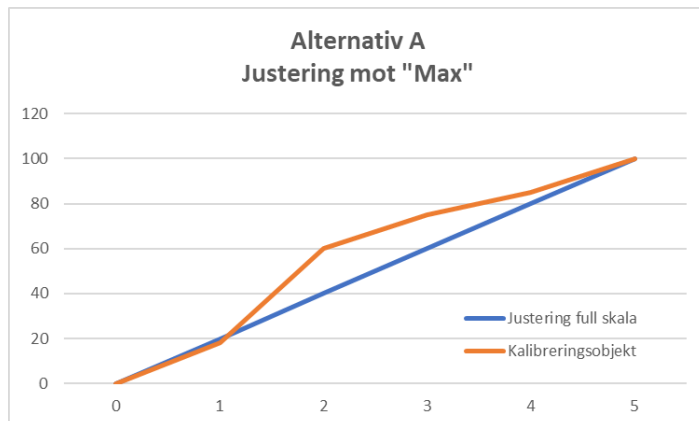
Vid beställning anger ni om eventuell justering ska utföras på kundobjektet eller ej. Om inget annat anges kommer vi att justera instrumentet om något avläst mätvärde i första mätserien i någon belastningsriktning avviker med mer än specificerad avvikelse (inklusive laboratoriets mätosäkerhet), slutförs första mätserien i varje beställd belastningsriktning, därefter görs justeringsförsök. Sedan utförs 3 nya mätserier (vid Metod 3.1 utförs endast 1 mätserie efter justering) i varje beställd belastningsriktning och utgör underlag för "Efter justering" i kalibreringsbeviset. Om avvikelse finns i bara en belastningsriktning justeras endast den i de fall detta är möjligt, annars justeras båda.

## Val av justeringsmetod

När man ansluter en givare till ett instrument så justeras det in efter givarens mätområde "Max". En ny givare ska i teorin vara helt linjär, så är ej verkligheten. Den avviker alltid lite, ofta går den nästan som ett S. När givaren blir äldre eller om den används och slits mycket så ändras detta och den blir helt enkelt mindre linjär med tiden.

Vid en eventuell justering måste man då välja om man önskar injustering mot "Max" (alternativ A). Vill ni att vi ska justera in den så att så många punkter som möjligt ligger så nära "linjärt" som möjligt (alternativ B).

Alternativ B kräver mycket mer arbete och är därför dyrare.



Ring gärna Tobias, Bertil eller Cina på 08-505 268 00 om ni har frågor om kalibrering eller service