

# MÄTKUGGSTÄNGER

## Teknisk information

### Mätkuggstänger - rakskurna

Kuggstängerna har en topp radie för att uppnå ett minimalt glapp och mjuk tyst gång.

Kuggarna är precisionsskurna med mm-delning. Samtliga mätkuggstänger är klara för kontinuerlig montering. Alla ytor är slipade.

Kuggkvalitet 7h25 DIN 3962/63/67

$P_f$  = Tolerans i snitt för kontinuerlig montering (mm)

$F_p$  = Sammanlagd delningstolerans (mm)

### Material

Runda ETG 88 DIN 17210

Fyrkantiga SS EN 10083-1-C45E (1.1191)

### Mätkugghjul - rakskurna

Hjulets omkrets och rullningssträcka per varv, utgör ett jämnt antal mm, vilket underlättar beräkningar i positionerings- och mätapplikationer.

Kuggarna är härdade, slipade och bomberade.

Kuggkvalitet 6f24 DIN 3962/63/67

$f_p$  = Delningstolerans per kugg (mm)

### Material

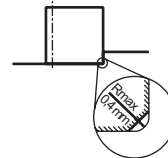
16MnCr5 DIN 1.7131

### Monteringsanvisningar vid skarvning

För att skarva ihop kuggstängerna till önskad längd, är tänderna slipade så att det finns en halv kugglucka i vardera änden av kuggstäng.

För att säkerställa en optimal konstruktion och mjuk rullning rekommenderar vi montering av kuggstång med förborrade fästhål i vinklade profflister och att kopiera hålen på montering. Det är dessutom viktigt att de två delningslinjerna är parallella.

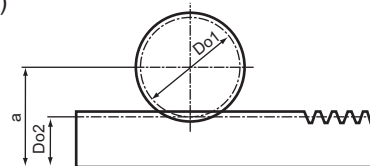
För att montera ihop kuggstängerna får inte motsatt radie överstiga 0,4 mm. Kuggstänger har en radie på 0,2 mm.



För justering av glapp är det nödvändigt att ändra centrumavståndet, antingen genom att flytta kugghjulet eller genom att flytta kuggstången.

Centrumavståndet (a) beräknas på följande sätt:

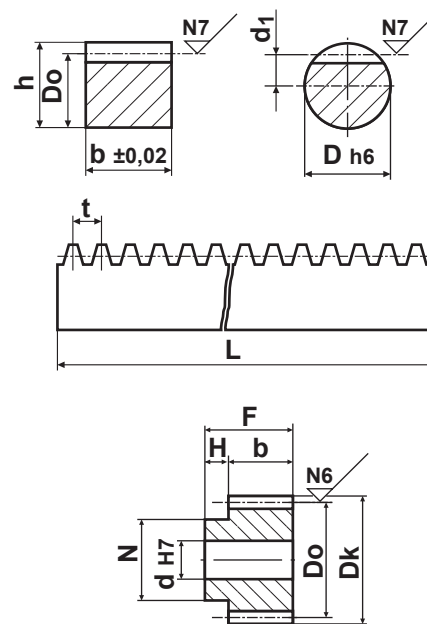
$$a = Do_2 + \frac{Do_1}{2}$$



## Mätkuggstänger

| FYRKANTIGA |                |       |       |         |      |      |                     |       |
|------------|----------------|-------|-------|---------|------|------|---------------------|-------|
| Artikelnr  | Delning t (mm) | Modul | Do    | b ±0,02 | h    | L    | P <sub>f</sub> (mm) | KG    |
| MS020      | 2,0            | 0,637 | 8,86  | 9,5     | 9,5  | 1000 | -0,05/-0,21         | 0,66  |
| MS050      | 5,0            | 1,592 | 12,90 | 14,5    | 14,5 | 1000 | -0,05/-0,52         | 1,47  |
| MS075      | 7,5            | 2,387 | 17,11 | 19,5    | 19,5 | 1005 | -0,05/-0,78         | 2,63  |
| MS100      | 10,0           | 3,183 | 26,32 | 29,5    | 29,5 | 1000 | -0,05/-1,05         | 6,09  |
| MS125      | 12,5           | 3,979 | 35,52 | 39,5    | 39,5 | 1000 | -0,05/-1,31         | 11,01 |

| RUNDA     |                |       |                |      |      |                     |                     |      |
|-----------|----------------|-------|----------------|------|------|---------------------|---------------------|------|
| Artikelnr | Delning t (mm) | Modul | d <sub>1</sub> | D h6 | L    | F <sub>p</sub> (mm) | P <sub>f</sub> (mm) | KG   |
| RMS020    | 2,0            | 0,637 | 4,36           | 10   | 1000 | 0,078               | -0,05/-0,21         | 0,62 |
| RMS050    | 5,0            | 1,592 | 5,91           | 15   | 1000 | 0,057               | -0,05/-0,52         | 1,39 |
| RMS075    | 7,5            | 2,387 | 7,61           | 20   | 1005 | 0,052               | -0,05/-0,78         | 2,48 |
| RMS100    | 10,0           | 3,183 | 11,81          | 30   | 1000 | 0,050               | -0,05/-1,05         | 5,55 |
| RMS125    | 12,5           | 3,979 | 16,02          | 40   | 1000 | 0,051               | -0,05/-1,31         | 9,86 |



## Mätkugghjul

| Artikelnr | Delning t (mm) | Kugg | Rullningssträcka (mm) | Dk   | Do    | F  | H    | b    | N  | d H7 | J ** | f <sub>p</sub> (mm) | KG   |
|-----------|----------------|------|-----------------------|------|-------|----|------|------|----|------|------|---------------------|------|
| MH020*    | 2,0            | 25   | 50                    | 17,2 | 15,92 | 15 | 5,5  | 9,5  | 10 | 5    | 0,50 | 0,006               | 0,02 |
| MH050     | 5,0            | 20   | 100                   | 35,0 | 31,83 | 23 | 8,5  | 14,5 | 25 | 10   | 14   | 0,006               | 0,11 |
| MH075     | 7,5            | 20   | 150                   | 52,5 | 47,75 | 30 | 10,5 | 19,5 | 40 | 15   | 97   | 0,006               | 0,33 |
| MH100     | 10,0           | 20   | 200                   | 70,0 | 63,66 | 43 | 13,5 | 29,5 | 50 | 15   | 434  | 0,006               | 0,88 |
| MH125     | 12,5           | 20   | 250                   | 87,5 | 79,58 | 60 | 20,0 | 40,0 | 65 | 30   | 1433 | 0,008               | 1,62 |

\*Material: ETG 100 DIN 17210, kuggar härdade genom nitring

\*\*J = Tröghetsmoment (10<sup>-6</sup> kg m<sup>2</sup>)