

# Kommunalvarearming

## 1. Orientering

### 1.1 Generelt

I kommunalteknikk brukes en rekke kommunalvarer. Typiske eksempler er betongrør og kummer. Til betongvarefabrikkene, som støper slike varer, leverer vi forskjellig ferdigarmering. Sveising foretas på de fleste av våre produkter.

### 1.2 Godkjenning

Vår kommunalvarearming er underlagt sertifisering av Kontrollrådet for klasse K.

## 2. Utgangsmateriale

### 2.1 Generelt

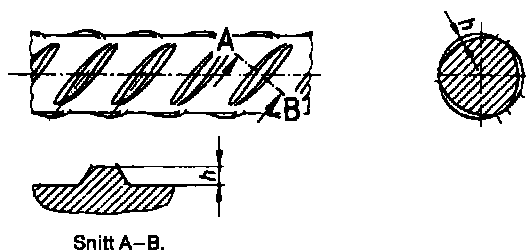
Med godkjenning fra Kontrollrådet for betongprodukter brukes kamtråd, B500NA, som utgangsmateriale, se figur 1 og tabell 1.

B500NA er nærmere beskrevet i norsk standard NS 3576-1 «Kamstenger» utgitt i 2005. Det vises også til vår brosjyre «Kamstenger B500NA».

I det følgende gjengis de viktigste data.

### 2.2 Form og dimensjoner

B500NA har tre rekker skråkammer rundt omkretsen. En av de tre kamrekkene skal ha en helning motsatt av de to andre. Tråden har ingen langsående ribber. Det relative kamareal tilsvarer det som kreves for kamstenger av samme nominelle diameter. Se figur 1.



Figur 1. Overflateform av B500NA.

### 2.3 Fasthet

Karakteristisk 02-grense skal minst være 500 N/mm<sup>2</sup>. Karakteristisk verdi for forholdet mellom strekkfasthet og 02-grense være minst 1,05. Videre skal karakteristisk grensetøyning ved maksimal last,  $A_{gt}$ , være minst 2,5%.

### 2.4 Bøybarhet

Uten å vise tegn til riss skal B500NA tåle en 180° bøyeprobe om en dor med diameter ca. 3 ganger trådens nominelle diameter.

Tråddiameter, mm:	Masse kg/m:	Nominelt tverrsnittsareal, mm <sup>2</sup>
6	0,222	28,3
8	0,395	50,3
10	0,617	78,5
12	0,888	113

Tabell 1. Kammet armeringstråd B500NA

## 3. Produktbeskrivelse

### 3.1 Armeringsringer

De sirkulære armeringsringene buttsveises.

#### Sveiser

Buttsveisene skal være så sterke at tråden flyter utenfor selve sveisestedet før brudd. Skjer bruddet i sveisen, skal bruddforlengelsen A10 være minst 5%.

Sveisen skal tåle en 45° bøyeprobe om en dor med diameter ca. 6 ganger tråddiameteren.

Mer detaljerte regler finnes i Kontrollrådets regler av 1990 for prøving av sveiser.

#### Betegnelsen

Armeringsringer betegnes ved å angi tråddiameter i mm etterfulgt av ringdiameteren i mm.

Strekkfastheten skal være minst 1.05x500

Ringdiametere som angis er fra senter til senter av armeringstråden.

Det er altså verken ringens ytre eller indre diameter som brukes.

### **Toleranser**

Før omstilling til ny dimensjon og regelmessig under produksjonen kontrollmåles ringdiametrene med gigg eller med 5 jevnt fordelte målinger pr. ring. Avvik fra nominell ringdiameter skal være i overensstemmelse med BLF norm BN 1030.

*For å unngå deformasjon av ringene er det særdeles viktig med forsiktig håndtering og transport.*

### **Bruksregler**

Armeringsringene skal ligge fordelt over betongrørets eller kummens lengde, og i parallelle plan vinkelrett på rørets akse. Avstanden fra rørets innside skal være tilnærmet halve godstykkelsen. Sveiseskjøtene forskyves fra ring til ring med en avstand lik 1/4 av omkretsen.

### **Leveringsmåte**

Armeringsringene leveres i bunter, evt. på paller eller strø. Antall ringer i buntene fremgår av vår prisliste.

### **3.2 Armering for topp-plater og lokk**

Topp-platearmering består av en ytre armeringsring og en indre ring rundt hull for kumlokk.

Mellom disse er det sveiset inn rette stenger i et rutemønster.

Lokkarmering består av en ytre ring med påsveiste rette stenger i rutemønster.

### **3.3 Diverse produkter**

Siksakstendere brukes som hjelpemiddel ved montering av armeringsringer. Ringer til et rør festes til siksakstendere og monteres i formen som en enhet. Siksakstendere tillater at ringene følger med betongen når denne setter seg ved komprimering.

De leveres i bunter à 50 stk., evt. på paller.

Løftering med bøyle for kumlokk leveres i varmforsinket utførelse. En kartong inneholder 100 sett.

## **4. Produktvalg**

Vi viser til vår prisliste.

## **5. Distribusjon**

Kommunalvarearmering selges direkte fra oss til brukerne.

## **6. Teknisk service**

For teknisk bistand, kontakt vår markedsføringsavdeling.

Mai 2000

### **Celsa Steel Service AS**

Vitaminveien 5b  
Postboks 59 Grefsen  
0409 OSLO

Telefon:  
23 39 38 00

Telefax:  
23 39 38 03 Marked - Salg  
23 39 38 02 Økonomi  
23 39 38 01 Videreforedling - Kapp og bøy

Org. nr.:  
No 980 345 106 MVA

Bank:  
SE-Banken  
9750.10.01108

