

VOORSPANSTAAL  
DRAAD, STRENGEN EN STAVEN.

**NBN**  
**I 10-001**

ALGEMEENHEDEN EN GEMEENSCHAPPELIJKE VOORSCHRIFTEN

2e uitg., november 1986

Aciers de précontrainte - Fils, torons et barres - Généralités  
et prescriptions communes

Vervangt met NBN I 10-002  
en -003, NBN 684.1 (1966)  
en NBN 684.2 (1968)

Spannstähle - Allgemeine Festlegungen

Prestressing steels - General requirements

*- Te raadplegen documenten :*

*NBN A 02-001 - IJzer- en staalprodukten - Algemene technische leveringsvoorwaarden voor staal en staalprodukten - 1979*

*NBN B 15-103 - Beton, gewapend beton en voorgespannen beton - Berekening - 1977*

*NBN I 10-002 - Voorspanstaal - Koudgetrokken draad - 1986*

*NBN I 10-003 - Voorspanstaal - Strengen - 1986*

*NBN I 10-004 - Voorspanstaal - Staven (in voorbereiding)*

*NBN I 10-201 - Voorspanwapeningen - Bepaling van het vermogen tot hechting van de voorspanwapeningen aan het beton - 1980*

*NBN I 10-202 - Voorspanstaal - Isothermische relaxatieproef bij omgevingstemperatuur - 1980*

*NBN I 10-203 - Voorspanstaal - Vermoeingsproef (in voorbereiding)*

*NBN I 10-204 - Voorspanstaal - Trekproef bij omgevingstemperatuur (in voorbereiding)*

*NBN I 10-205 - Voorspanstaal - Heen- en weerbuigproef op draad - 1986*

Commissie "Wapeningen voor voorgespannen bouwwerken" van het

BELGISCH INSTITUUT VOOR NORMALISATIE (BIN)

Publikatie toegelaten op 1986-10-20

## 1 TOEPASSINGSGBIED

Deze norm is van toepassing op de typen wapening, die beschreven worden in § 2. Zij is enkel van toepassing op materiaal in de toestand waarin het door de fabrikant afgeleverd wordt. De specifieke eigenschappen voor de verschillende typen voorspanwapeningen worden gegeven in de volgende normen :

NBN I 10-002 - Voorspanstaal - Koudgetrokken draad

NBN I 10-003 - Voorspanstaal - Strengen

NBN I 10-004 - Voorspanstaal - Staven.

## 2 DEFINITIES

### 2.1 Typen produkten

#### 2.1.1 Koudgetrokken draad

Koud getrokken draad wordt bekomen uit walsdraad die op het einde van het walsen of vóór het trekken een warmtebehandeling ondergaan heeft, en waarvan de afkoelcondities gunstig zijn voor de latere mechanische bewerkingen. Mits akkoord bij de bestelling deelt de producent het type van warmtebehandeling mee. Het oppervlak van de koudgetrokken voorspandraad is glad of gedeukt (zie NBN I 10-002). Het is eventueel bedekt met restanten van het bij het trekken gebruikte smeermiddel.

#### 2.1.2 Streng

De streng is een geheel van koudgetrokken draden die in spiraalvorm geschikt zijn, en kan bestaan uit 3 of 7 draden (NBN I 10-003).

#### 2.1.3 Staaf

De staaf is een warmgewalst produkt. Hij is glad of geribd (NBN I 10-004).

### 2.2 Produktie-eenheid

De produktie-eenheid is de draadring, de strengspoel of de staaf.

### 2.3 Nominale diameter

De nominale diameter van een draad, streng of staaf is de diameter die vermeld wordt bij de bestelling. De nominale diameter van een streng is de diameter van de cirkel die de streng omschrijft.

### 2.4 Nominale dwarsdoorsnede

De nominale dwarsdoorsnede van een draad of staaf is de dwarsdoorsnede die overeenstemt met de nominale diameter.

De nominale dwarsdoorsnede van een streng is conventioneel de som van de nominale dwarsdoorsneden van de samenstellende draden.

De nominale dwarsdoorsnede is deze die in aanmerking genomen wordt bij de sterkteberekeningen (zie norm NBN B 15-103).

### 2.5 Conventionele diameter

De conventionele diameter van een gedeukte draad of van een geribde staaf is de diameter van het produkt met cirkelvormige dwarsdoorsnede, dat dezelfde massa heeft per lengte-eenheid.

### 2.6 Conventionele dwarsdoorsnede

De conventionele dwarsdoorsnede is de dwarsdoorsnede die overeenstemt met de conventionele diameter.

## 3 BEREIDINGSWIJZEN VAN HET STAAL

Het staal mag bereid worden volgens om het even welk proces, met uitzondering van de processen waarbij lucht of verrijkte lucht aan de onderkant van de convertor wordt ingeblazen.

De scheikundige samenstelling is aangepast aan het type produkt, aan zijn afmetingen en aan zijn mechanische eigenschappen.

De gehalten aan S en P van de gieting mogen niet meer bedragen dan 0,040 %.

Mits akkoord bij de bestelling deelt de producent de scheikundige ontleding mee.