

## Kamstålbolt Ø20/M20 - / Sikringsbolt & Nettbolt



Bolt for fjellsikring. Produktet kan benyttes som fullt innstøpt sikringsbolt eller endeforankret med polyester. Benyttes både som permanent- og arbeidssikring i vegtunneler, og til generell sikring av fjell. Boltene leveres med stor fas på gjengeenden og er skåkappet (45°) i den andre enden for bedre blanding av polyester eller enklere instalasjon i gyste borhull.

### Lagerprogram:

M20x800	M20x3000
M20x1000	M20x4000
M20x1500	M20x5000
M20x2000	M20x6000
M20x2400	Andre lengder på forespørsel.

### Teknisk informasjon:

Material: B500NC iht. NS 3576-3:2012 eller HRB500E iht. GB 1499.2-2007.

Gjengelengde: 150 mm (gjengene er kaldvalset) Vekt: 2,47 kg/m

Dimensjon:	Spenningsareal mm <sup>2</sup> , A <sub>s</sub> Gjenge – Stamme	Flyt, ReH N/mm <sup>2</sup> Min:	Brudd, Rm N/mm <sup>2</sup> f <sub>u</sub>	Duktilitet, Agt % min
M20x2,5 – Ø20	245 - 314	500	600	8

### Minimum lastkapasitet:

	A <sub>s</sub> x Reh	A <sub>s</sub> x Rm
Gjenge:	Flyt: 123 kN	Bruddstyrke: 147 kN
Stamme:	Flyt: 157 kN	Bruddstyrke: 188 kN

### Anbefalt tiltrekningsmoment:

Forspenning ved endeforankring 50kN: 180-200Nm. Ellers trekkes alle bolter godt til.

### Korrosjonsbeskyttelse / Pc- coat

Varmforsinking blir utført etter NS-EN-ISO 1461 og epoxy pulverlakk blir utført etter NS-EN 13438.

Vedrørende belegg tykkelse og ytterligere informasjon så henvises det til Document Q/PTC-T19A – Specification for Pc-Coat – SWV/JBV. Det vises også til produkt datablad for Pc-Coat og tilhørende FDV dokumentasjon.

### Passende polyesterpatroner / borehull:

Polyester Ø23x400 for borehull Ø25-29

Polyester Ø28x400 for borehull Ø29-32

Ved større borehull bør blandefjor benyttes. Se eget produktdatablad for bruk av polyester.

### Tilbehør:

Ved gysing: Fjær for sentrering og holdning i borehull.

Plate sfæriske Ø150 og Ø190, trekantplate 400x500, nettskive 140x3, halvkule kompakt og mutter. Alt i Pc-Coat

## Rebar bolt Ø20/M20 – / Rock support bolt



Rock support bolt. To be used fully embedded in cementitious grout or anchored with polyester. The bolt is suitable both as immediate work safety support or for permanent support in tunnels and caverns and general rock support in slopes. The bolt is supplied with a large chamfer in the threaded end and obliquely cut (45°) in the other end for improved polyester mixing or easy installation in grouted drill holes.

### Stock programme:

M20x800	M20x3000
M20x1000	M20x4000
M20x1500	M20x5000
M20x2000	M20x6000
M20x2400	For other lengths send inquiry.

### Technical information:

Material: B500NC in compliance with NS 3576-3:2012 or HRB500E according to GB 1499.2-2007.

Thread length: 150 mm (thread cold rolled). Weight: 2.47 kg/m

Dimensions:	Tension area mm <sup>2</sup> , A <sub>s</sub> Thread-stem	Yield, ReH N/mm <sup>2</sup> Min:	Tensile, Rm N/mm <sup>2</sup> f <sub>u</sub>	Ductility, AGT % min
M20x2,5 – Ø20	245-314	500	600	8

### Minimum load capacity:

	A <sub>s</sub> x Reh	A <sub>s</sub> x Rm
Thread:	Yield: 123 kN	Tensile strength: 147 kN
Stem:	Yield: 157 kN	Tensile strength: 188 kN

### Recommended torque:

For end anchoring tension of 50 kN: 180-200 Nm. Otherwise, all bolts are tightened properly.

### Corrosion protection/ Pc - coat

Hot-dip galvanization is carried out in compliance with NS-EN-ISO 1461 and epoxy powder coating in accordance with NS-EN 13438. With regard to coating thickness and further information, please see Document Q/PTC-T19A – Specification for Pc-Coat – SVV/JBV. Please also refer to the Pc-Coat Product Data Sheet and accompanying FDV documentation.

### Suitable polyester cartridge / drill holes:

Polyester Ø23x400 for drill hole Ø25-29mm

Polyester Ø28x400 for drill hole Ø29-32mm

For larger drill holes bolt should have mixing spiral. See separate product data sheet for use of polyester.

### Accessories:

For grouting: centralizer for centralizing and holding in borehole.

Plate spherical Ø150 and Ø190, triangle plate 400x500, mesh plate Ø140x3, half ball and nuts. All in Pc-Coat.