

## **Dimensioner och toleranser för blanka stålprodukter**

## **Dimensions and tolerances of bright steel products**

Europastandarden EN 10278:1999 gäller som svensk standard. Europastandarden fastställdes 1999-10-22 som SS-EN 10278 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument återger EN 10278:1999 i svensk-språkig version. De båda språkversionerna gäller parallellt.

**Denna korrigerade version innehåller följande tillägg/  
This corrected version contains the following corrections:**

Denna standard ersätter SS 212525, utgåva 2.

This standard supersedes SS 212525, edition 2.

Dokumentet består av 14 sidor.

Upplysningar om **sakinnehållet** i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, tel 08 - 555 520 00.

Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar **allmänna upplysningar** om svensk och utländsk standard.

*Postadress:* SIS Förlag AB, 118 80 STOCKHOLM

*Telefon:* 08 - 555 523 10. *Telefax:* 08 - 555 523 11

*E-post:* [sis.sales@sis.se](mailto:sis.sales@sis.se). *Internet:* [www.sisforlag.se](http://www.sisforlag.se)

EUROPASTANDARD  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 10278

Oktober 1999

ICS 77.140.60

Svensk version

**Dimensioner och toleranser för blanka stålprodukter**

Dimensions et tolérances des  
produits en acier transformé à  
froid

Dimensions and tolerances of  
bright steel products

Maße und Grenzabmaße von  
Blankstahlerzeugnissen

Denna standard är den officiella svenska versionen av EN 10278:1999. För översättningen svarar SIS.

Denna europastandard antogs av CEN den 3 september 1999.

CEN-medlemmarna är förpliktade att följa fordringarna i CEN/CENELECs interna bestämmelser som anger på vilka villkor denna europastandard i oförändrat skick skall ges status som nationell standard. Aktuella förteckningar och bibliografiska referenser rörande sådana nationella standarder kan på begäran erhållas från CENS centralsekretariat eller från någon av CENS medlemmar.

Denna europastandard finns i tre officiella versioner (engelsk, fransk och tysk). En version på något annat språk, översatt under ansvar av en CEN-medlem till sitt eget språk och anmäld till CENS centralsekretariat, har samma status som de officiella versionerna.

CENS medlemmar är de nationella standardiseringsorganen i Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland och Österrike.

**CEN**

European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 36, B-1050 BRUSSELS

## Innehåll

	Sida
<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Omfattning</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normativa hänvisningar</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Definitioner</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Information som skall lämnas av köparen</b> .....	<b>4</b>
4.1 Obligatorisk information .....	4
4.2 Tilläggsinformation .....	5
<b>5 Leveranstillstånd</b> .....	<b>5</b>
5.1 Bearbetade tillstånd .....	5
5.2 Ändarnas utformning .....	5
<b>6 Toleranser för dimensioner och form</b> .....	<b>6</b>
6.1 Toleranser för dimensioner (diameter, tjocklek, bredd) .....	6
6.2 Typer av längder och längdtoleranser .....	6
6.3 Avvikelse från rundhet .....	6
6.4 Tolerans för raket .....	6
6.5 Kanter på icke runda stänger .....	6
<b>7 Kontroll och provning</b> .....	<b>6</b>
<b>Bilaga A (normativ) Tilläggs eller specialfordringar</b> .....	<b>11</b>
<b>Bilaga B (normativ) Metod för att utvärdera raket</b> .....	<b>12</b>

## Förord

Denna europastandard har utarbetats av ECISS/TC 23, Stål för värmebehandling, legerade stål och automatstål – Stålsorter. Sekretariatet hålls av DIN.

Denna europastandard skall ges status som nationell standard, antingen genom att publicera en identisk text eller genom ikraftsättning senast april 2000, och motstridande nationella standarder skall upphävas senast april 2000.

Denna europastandard har utarbetats under mandat till CEN från Europeiska kommissionen och Europeiska frihandelsorganisationen. Denna europastandard är en stödjande standard till tillämpnings och produktstandarder som själva stödjer viktiga säkerhetskrav i New Approach direktiv och som refererar till denna europastandard.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser är standardiseringsorganen i följande länder bundna att anta denna europastandard: Belgien, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Tyskland och Österrike.

## 1 Omfattning

Denna europastandard gäller för blanka produkter i draget, svarvat eller slipat tillstånd levererade i raka längder.

Den gäller inte för kallvalsade produkter eller skurna längder från band eller plåt.

## 2 Normativa hänvisningar

Denna standard innehåller daterade eller odaterade hänvisningar till regler i andra publikationer. Dessa normativa hänvisningar återfinns i den löpande texten. Publikationerna anges nedan. Beträffande daterade hänvisningar till publikationer som senare har ändrats eller fått tillägg, gäller dessa ändringar eller tillägg endast då de har införts i denna standard. Vid odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan av publikationen (inklusive tillägg).

EN 10079	Definitioner av formvaror av stål
EN 10088-3	Rostfria stål – Del 3: Tekniska leveransbestämmelser för halvfabrikat, stång, valstråd och profiler avsedda för allmänna ändamål
EN 10204	Metalliska varor – Typer av kontrollintyg
EN 10277-1	Blanka stålprodukter – Tekniska leveransbestämmelser – Del 1: Allmänt
EN 10277-3	Blanka stålprodukter – Tekniska leveransbestämmelser – Del 3: Automatstål
ISO 286-2	ISO tolerans- och passningssystem – Del 2: Tabeller över toleransgrader och lägesavmått för hål och axlar

## 3 Definitioner

I denna standard gäller följande definitioner förutom definitioner för dragna formvaror i EN 10079.

### 3.1

#### Avvikelse från rundhet

skillnaden mellan största och minsta mått mätt mellan par av motstående punkter på enkla tvärsektioner.

## 4 Information som skall lämnas av köparen

### 4.1 Obligatorisk information

Följande information skall lämnas av köparen vid förfrågan och beställning:

- mängd (vikt, antal stänger) som skall levereras,
- formvara (t ex. rundstång, sexkantstång, kvadratstång, plattstång),
- numret på denna europastandard (EN 10278),
- dimensioner och toleranser för dimensioner och form,
- referens till materialstandard inklusive numret för delen (t ex. EN 10277-3),
- stålnamn eller stålnummer,

g) ytillstånd (se 5.1),

h) ytkvalitetsklass (se EN 10277-1) där det är tillämpligt.

EXEMPEL 1:

2 ton rundstång EN 10278 – 20h9 x lagerlängd 6000  
EN 10277-3-38SMn28+C - klass 3

eller

2 ton rundstång EN 10278 – 20 h9 x lagerlängd 6000  
EN 10277-3-1.0760+C - klass 3

EXEMPEL 2:

10 ton rundstång EN 10278 – 50 h8 x lagerlängd 3000  
EN 10277-3-X5CrNi18-10+2P - klass 2

eller

10 ton rundstång EN 10278 – 50 h8 x lagerlängd 3000  
EN 10277-3-1.4301+2P - klass 2

## 4.2 Tilläggsinformation

Följande tilläggsinformation kan lämnas av köparen och överenskommas med tillverkaren:

- a) toleransläge (se A.1),
- b) ändarnas utformning (se A.2),
- c) rakhet (se 6.4),
- d) om så erfordras, typ av intyg enligt EN 10204.

## 5 Leveranstillstånd

### 5.1 Bearbetade tillstånd

Stålprodukterna skall levereras i något av följande bearbetade tillstånd eller en kombination därav, med eller utan värmebehandling:

- a) draget, beteckning +C,
- b) skalsvarvat, beteckning +SH
- c) slipat, beteckning +SL
- d) polerat, beteckning +PL

### 5.2 Ändarnas utformning

Om inte annat överenskommits vid förfrågan och beställning skall val av metod för kapning överlåtas till tillverkaren.

Om det specificeras i vid förfrågan och beställning kan ändarnas utformning specificeras i enlighet med A.2.

## 6 Toleranser för dimensioner och form

### 6.1 Toleranser för dimensioner (diameter, tjocklek, bredd)

**6.1.1** Toleranser för dimensioner skall vara enligt köparens specifikation vid förfrågan och beställning och skall överensstämma med ISO 286-2 som återges i tabell 1.

**6.1.2** Om inte annat överenskommit vid förfrågan och beställning (se 6.3) skall toleranserna för dimensioner vara:

- a) För dragen rundstång, förutom de under e), och för svarvad stång: h10 enligt tabell 2,
- b) för sexkantstång och dragen kvadratstång h11 för dimensioner  $\leq 80$  mm, h12 för dimensioner  $> 80$  mm enligt tabell 1 och tabell 2,
- c) för dragen plattstång: enligt tabell 3,
- d) för slipade produkter: h9 enligt tabell 1 och tabell 2.
- e) för dragen rundstång i slutligt seghärdat tillstånd: h11.

**6.1.3** När så specificeras av köparen vid förfrågan och beställning skall toleransläget med toleransvidd enligt tabell 2 vara enligt A.1.

### 6.2 Typer av längder och längdtoleranser

Om inte annat specificerats vid förfrågan och beställning skall längden och längdtoleransen vara enligt specifikationerna i tabell 5.

### 6.3 Avvikelse från rundhet

Maximal avvikelse från rundhet skall inte vara större än hälften av den specificerade toleransvidden och får aldrig överskrida övre gränsmåttet.

### 6.4 Tolerans för raket

Om så specificeras vid förfrågan och beställning och vid tvist skall ett överenskommet antal stänger kontrolleras med avseende på raket i enlighet med en av metoderna i bilaga B och toleranserna i tabell 4 skall gälla.

### 6.5 Kanter på icke runda stänger

Kanter på icke-runda stänger (d v s. kvadrat-, sexkant- och plattstång) med bredd  $\leq 150$  mm får ha en odefinierad profil inom ett avstånd på 0,2 mm från den hypotetiska kanten, plattstång med bredd  $> 150$  mm inom ett avstånd på 0,5 mm om inte annat överenskommit. För bredd  $> 150$  mm får kantprofilen vara odefinierad på ett avstånd av 0,5 mm från den hypotetiska kanten, om inte skarpa kanter speciellt har beställts.

## 7 Kontroll och provning

Ett tillräckligt antal prov skall kontrolleras för dimensionernas överensstämmelse med fordran.

Dimensionerna skall kontrolleras enligt följande:

- a) För rundstång: minst 150 mm från stångens ände,
- b) för rundstång kapad till beställd längd: minst 10 mm från stångens ände,