

MATERIAALNUMMER 1.4028 · KLASSE 1.4

# Z30C13

## Materiaalnummer 1.4028

ook vermeld als X30Cr13

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 67  
normaanduidingen uit 17 regio's.

## DICHTHEID

**7.7** g/cm<sup>3</sup>

## ANDERE AANDUIDINGEN

**67** in 17 regio's

## KENWAARDEN

**14** vastgelegd

### Chemische samenstelling

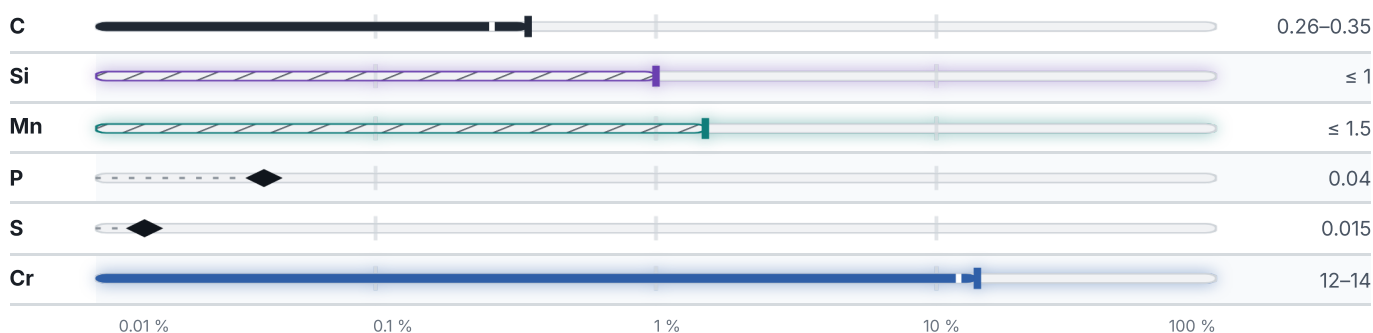
Massafractie in %

Wat deze legering is



● IJzer — de rest, die geen enkele norm vermeldt — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Sporen & onzuiverheden · 0.4 %

Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

### Voorspelde omzettingstemperaturen

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen —  
ontbreekt: Ni, Mo.

Mechanische eigenschappen

28 waarden in 6 toestanden

| TOESTAND · AFMETING    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | Z<br>% | AK<br>J/cm <sup>2</sup> | HB  | HRC | HRB | HV  |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 540                     | 225                     | 18     | –      | –                       | –   | –   | –   | –   |
| Bars/Rods              | 740                     | 540                     | 12     | 40     | 29                      | –   | –   | –   | –   |
| Hot-rolled             | –                       | –                       | –      | –      | –                       | 235 | –   | 99  | 247 |
| Quenched and tempered  | –                       | –                       | –      | –      | –                       | –   | 40  | –   | –   |

| TOESTAND · AFMETING                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | HB      |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|
| Bar, GOST 18907-73                                      | 530–780                 | 12      | –       |
| Wire, GOST 18143-72                                     | 590–830                 | 12–16   | –       |
| 30KH13 ( 30X13 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81 | –                       | –       | 235–277 |
| 30KH13 ( 30X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75         | –                       | –       | 131–207 |

| SOFT ANNEALED | HB  | HV      |
|---------------|-----|---------|
| Soft annealed | 245 | 190–240 |

| QUENCHED AND TEMPERED | HV      |
|-----------------------|---------|
| Quenched and tempered | 500–540 |

| DRAWING 740 - 800°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------------------|-------------------------|---------|
| 1 - 4               | 540                     | 17      |

| QUENCHING AND DRAWING | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| to 600                | 735                     | 588                     | 10–12   | 35–40  | 290–390                  |

Fysische eigenschappen

8 waarden

| TOESTAND · AFMETING | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                  | 7.67                     | 223      | –                             | –                 | –              | 522            |
| 100                 | 7.65                     | –        | 9.98                          | 26.4              | 473            | 595            |
| 200                 | 7.62                     | 214      | 10.65                         | 27.2              | 502            | 684            |
| 300                 | 7.6                      | 206      | 11.13                         | 27.7              | 540            | 769            |
| 400                 | 7.57                     | 197      | 11.7                          | 27.7              | 582            | 858            |
| 500                 | 7.54                     | 185      | 11.83                         | 27.2              | 653            | 935            |

| TOESTAND · AFMETING | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 600                 | 7.51         | 174      | 12.3                         | 26.7              | 749            | 1015           |
| 700                 | 7.48         | –        | 12.5                         | 25.6              | 879            | 1099           |
| 800                 | 7.45         | –        | 12.6                         | 25.1              | 783            | –              |
| 900                 | 7.46         | –        | –                            | 26.7              | 657            | –              |
| KENWAARDE           |              |          |                              | WAARDE            | EENHEID        |                |
| Dichtheid           |              |          |                              | 7.7               | g/cm³          |                |
| Omzettingspunt Ac1  |              |          |                              | 810               | °C             |                |
| Omzettingspunt Ac3  |              |          |                              | 860               | °C             |                |
| Omzettingspunt Ar3  |              |          |                              | 660               | °C             |                |
| Omzettingspunt Ar1  |              |          |                              | 710               | °C             |                |

Technologische eigenschappen

| KENWAARDE                 | WAARDE             | EENHEID |
|---------------------------|--------------------|---------|
| Lasbaarheid               | is not used.       |         |
| Gevoeligheid voor vlokken | not predisposed    |         |
| Ontlaatbrosheid           | weakly predisposed |         |

Warmtebehandeling

2 procédés

| STAP                                                  | TEMPERATUUR              | MEDIUM |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| source joins the operations with (or)                 |                          |        |
| Gloeien                                               | Temperatuur niet vermeld | —      |
| Ontlaten                                              | Temperatuur niet vermeld | —      |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |        |
| Harden                                                | Temperatuur niet vermeld | —      |
| Oplosgloeien                                          | Temperatuur niet vermeld | —      |
| Ontlaten                                              | Temperatuur niet vermeld | —      |
| Verouderen                                            | Temperatuur niet vermeld | —      |

Aanduidingen in de verschillende normen

67 aanduidingen · 2 onderbouwd als identiek

|                    |                                |                                           |                                   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Verenigde Staten23 |                                | Verenigd Koninkrijk5                      |                                   |
| S42000             | uns                            | 420 S 45                                  | bs                                |
| S42020             | uns                            | 420 S 45 En56D                            | bs                                |
| 420                | aisi-sae                       | 420S37                                    | bs                                |
| 420F               | aisi-sae                       | En 56 C                                   | bs                                |
| 51420              | aisi-sae                       | En56D                                     | bs                                |
| 51420F             | aisi-sae                       |                                           |                                   |
| S42000             | aisi-sae                       | Spanje3                                   |                                   |
| S42020             | aisi-sae                       | F.3403                                    | une                               |
| A1049              | astm                           | F.3403-X30Cr 13                           | une                               |
| A176               | astm                           | X30Cr13                                   | une                               |
| A182               | astm                           |                                           |                                   |
| A276               | astm                           | Verenigde Staten / Lucht- en ruimtevaart3 |                                   |
| A314               | astm                           | 5506                                      | ams                               |
| A473               | astm                           | 5620                                      | ams                               |
| A484               | astm                           | 5621                                      | ams                               |
| A580               | astm                           |                                           |                                   |
| A582               | astm                           | Zweden3                                   |                                   |
| A895               | astm                           | 2304                                      | ss                                |
| F1079              | astm                           | 2304-03                                   | ss                                |
| F116               | astm                           | SIS 2304                                  | ss                                |
| F1613              | astm                           |                                           |                                   |
| F2215              | astm                           | China2                                    |                                   |
| F899               | astm                           | 3Cr13                                     | gb                                |
|                    |                                | Y3Cr13                                    | gb                                |
| Frankrijk6         |                                | Italië2                                   |                                   |
| 410F21             | afnor                          | GX30Cr13                                  | uni                               |
| Z20C13             | afnor                          | X30Cr13                                   | uni                               |
| Z20Cr13            | afnor                          |                                           |                                   |
| Z30C13             | afnor                          | Polen2                                    |                                   |
| Z30Cr13            | afnor                          | 3H13                                      | pn                                |
| Z33C13             | afnor                          | 3H14                                      | pn                                |
| Japan6             |                                | Europa1                                   |                                   |
| 420J2              | Eigen naam van de kwaliteitjis | X30Cr13                                   | Eigen naam van de kwaliteitdin-en |
| SUS 420F           | jis                            |                                           |                                   |
| SUS 420J2          | jis                            | Tsjechië1                                 |                                   |
| SUS 420J2-CSP      | jis                            | 17023                                     | csn                               |
| SUS 420J2FB        | jis                            |                                           |                                   |
| SUS 420J2TKA       | jis                            | Slowakije1                                |                                   |
| Rusland / GOS6     |                                | 17 023                                    | stn                               |
| 30Ch13             | gost                           |                                           |                                   |
| 30KH13             | gost                           | Brazilië1                                 |                                   |
| 30X13              | gost                           | 420                                       | abnt                              |
| 30X13              | gost                           |                                           |                                   |
| 3X13               | gost                           | Servië1                                   |                                   |
| CT.30X13           | gost                           | Č.4173                                    | srps                              |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| voormalig Joegoslavië | 1   |
| Č.4173                | jus |

**Opmerking over het gebruik.** De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

### Aanvraag over Z30C13

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

**Aanvraag  
starten**

#### DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

#### MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

#### MATERIAALNUMMER

1.4028

#### UITGEGEVEN

5 sep 2026