

WERKSTOFFNUMMER 1.4028 · KLASSE 1.4

Č.4173

Werkstoffnummer 1.4028

auch geführt als X30Cr13

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 67 Normbezeichnungen aus 17 Regionen.

| DICHTE                       | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE         |
|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>67</b> in 17 Regionen | <b>14</b> erfasst |

## Chemische Zusammensetzung

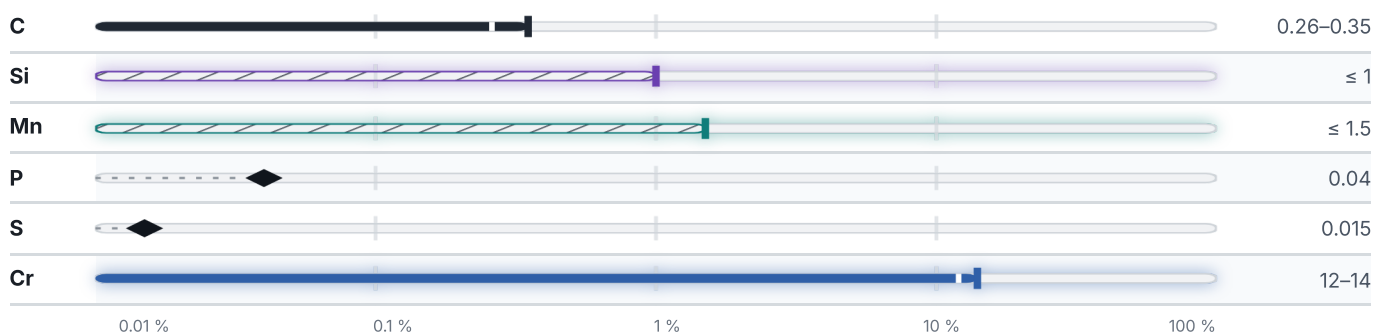
Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



● Eisen — der Rest, den keine Norm angibt — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Spuren & Verunreinigungen · 0.4 %

Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

## Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni, Mo.

Mechanische Eigenschaften

28 Kennwerte in 6 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                                     | 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                       | –   | –   |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                                     | 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                  |     |     |

Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^</sup> -6/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            |

| ZUSTAND · ABMESSUNG | 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 |
|---------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 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            | –              |

| KENNWERT             | WERT | EINHEIT           |
|----------------------|------|-------------------|
| Dichte               | 7.7  | g/cm <sup>3</sup> |
| Umwandlungspunkt Ac1 | 810  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ac3 | 860  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar3 | 660  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar1 | 710  | °C                |

## Technologische Kennwerte

| KENNWERT               | WERT               | EINHEIT |
|------------------------|--------------------|---------|
| Schweißbeignung        | is not used.       |         |
| Flockenempfindlichkeit | not predisposed    |         |
| Anlassversprödung      | weakly predisposed |         |

## Wärmebehandlung

2 Verfahren

| SCHRITT                                               | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| source joins the operations with (or)                 |                            |        |
| Glühen                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Anlassen                                              | Temperatur nicht angegeben | —      |
| source joins the operations with + / procedural order |                            |        |
| Härten                                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Lösungsglühen                                         | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Anlassen                                              | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Auslagern                                             | Temperatur nicht angegeben | —      |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

67 Bezeichnungen · 2 als identisch belegt

| Vereinigte Staaten                        |  | 23       | Vereinigtes Königreich                          |  | 5      |
|-------------------------------------------|--|----------|-------------------------------------------------|--|--------|
| 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 | <b>Spanien</b>                                  |  | 3      |
| S42020                                    |  | aisi-sae | F.3403                                          |  | une    |
| A1049                                     |  | astm     | F.3403-X30Cr 13                                 |  | une    |
| A176                                      |  | astm     | X30Cr13                                         |  | une    |
| A182                                      |  | astm     |                                                 |  |        |
| A276                                      |  | astm     | <b>Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt</b> |  | 3      |
| A314                                      |  | astm     | 5506                                            |  | ams    |
| A473                                      |  | astm     | 5620                                            |  | ams    |
| A484                                      |  | astm     | 5621                                            |  | ams    |
| A580                                      |  | astm     |                                                 |  |        |
| A582                                      |  | astm     | <b>Schweden</b>                                 |  | 3      |
| A895                                      |  | astm     | 2304                                            |  | ss     |
| F1079                                     |  | astm     | 2304-03                                         |  | ss     |
| F116                                      |  | astm     | SIS 2304                                        |  | ss     |
| F1613                                     |  | astm     |                                                 |  |        |
| F2215                                     |  | astm     | <b>China</b>                                    |  | 2      |
| F899                                      |  | astm     | 3Cr13                                           |  | gb     |
|                                           |  |          | Y3Cr13                                          |  | gb     |
| <b>Frankreich</b>                         |  | 6        | <b>Italien</b>                                  |  | 2      |
| 410F21                                    |  | afnor    | GX30Cr13                                        |  | uni    |
| Z20C13                                    |  | afnor    | X30Cr13                                         |  | uni    |
| Z20Cr13                                   |  | afnor    |                                                 |  |        |
| Z30C13                                    |  | afnor    | <b>Polen</b>                                    |  | 2      |
| Z30Cr13                                   |  | afnor    | 3H13                                            |  | pn     |
| Z33C13                                    |  | afnor    | 3H14                                            |  | pn     |
| <b>Japan</b>                              |  | 6        | <b>Europa</b>                                   |  | 1      |
| 420J2 <span>Eigener Name der Sorte</span> |  | jis      | X30Cr13 <span>Eigener Name der Sorte</span>     |  | din-en |
| SUS 420F                                  |  | jis      |                                                 |  |        |
| SUS 420J2                                 |  | jis      | <b>Tschechien</b>                               |  | 1      |
| SUS 420J2-CSP                             |  | jis      | 17023                                           |  | csn    |
| SUS 420J2FB                               |  | jis      |                                                 |  |        |
| SUS 420J2TKA                              |  | jis      | <b>Slowakei</b>                                 |  | 1      |
| <b>Russland / GUS</b>                     |  | 6        | 17 023                                          |  | stn    |
| 30Ch13                                    |  | gost     | <b>Brasilien</b>                                |  | 1      |
| 30KH13                                    |  | gost     | 420                                             |  | abnt   |
| 30X13                                     |  | gost     |                                                 |  |        |
| 30X13                                     |  | gost     | <b>Serbien</b>                                  |  | 1      |
| 3X13                                      |  | gost     | Č.4173                                          |  | srps   |
| CT.30X13                                  |  | gost     |                                                 |  |        |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| ehemaliges Jugoslawien | 1   |
| Č.4173                 | jus |

**Hinweis zur Verwendung.** Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

### Anfrage zu Č.4173

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.4028          | 08.09.2026 |