

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4028 · TŘÍDA 1.4

# 30X13

## Číslo materiálu 1.4028

uváděno také jako X30Cr13

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 67 normovaných označení z 17 regionů.

|                                         |                                            |                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>67</b> v 17 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>14</b> evidováno |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Chemické složení

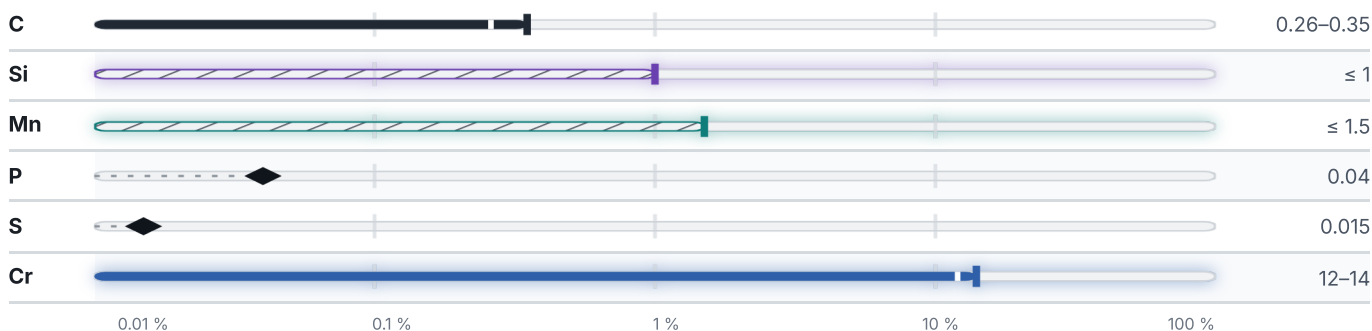
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Stopy a nečistoty · 0.4 %

Logaritmické měřítko, 0,01 % až 100 % — každá hodnota je zde přímo srovnatelná, dekádu po dekádě.



Měřítka je logaritmické, nikoli holý podíl prvku ve slitině — je to jediný poctivý způsob, jak zobrazit 0,01 % i 100 % v jednom obrázku, a znamená to, že každou hodnotu zde lze porovnat s kteroukoli jinou.

### Predikované teploty přeměny

Pro predikci teploty přeměny této jakosti není evidováno dostatečné složení — chybí: Ni, Mo.

Mechanické vlastnosti

28 hodnot v 6 stavech

| STAV · ROZMĚR                                           | 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                       | –   | –   |
| STAV · ROZMĚR                                           | 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                  |     |     |

Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

| STAV · ROZMĚR | 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            |

| STAV · ROZMĚR | 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            | –              |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA |
|---------------------|---------|----------|
| Hustota             | 7.7     | g/cm³    |
| Teplota přeměny Ac1 | 810     | °C       |
| Teplota přeměny Ac3 | 860     | °C       |
| Teplota přeměny Ar3 | 660     | °C       |
| Teplota přeměny Ar1 | 710     | °C       |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA            | JEDNOTKA |
|---------------------|--------------------|----------|
| Svařitelnost        | is not used.       |          |
| Vločkovitost        | not predisposed    |          |
| Popouštěcí křehkost | weakly predisposed |          |

Tepelné zpracování

2 režimů

| KROK                                                  | TEPLOTA           | PROSTŘEDÍ |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| source joins the operations with (or)                 |                   |           |
| Žihání                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Kalení                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Rozpouštěcí žihání                                    | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| Stárnutí                                              | Teplota neuvedena | —         |

Označení v jednotlivých normách

67 označení · 2 doloženo jako shodné

| Spojené státy |                       | 23       | Spojené království                      |                       | 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 | Španělsko                               |                       | 3      |
| S42020        |                       | aisi-sae | F.3403                                  |                       | une    |
| A1049         |                       | astm     | F.3403-X30Cr 13                         |                       | une    |
| A176          |                       | astm     | X30Cr13                                 |                       | une    |
| A182          |                       | astm     |                                         |                       |        |
| A276          |                       | astm     | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |                       | 3      |
| A314          |                       | astm     | 5506                                    |                       | ams    |
| A473          |                       | astm     | 5620                                    |                       | ams    |
| A484          |                       | astm     | 5621                                    |                       | ams    |
| A580          |                       | astm     |                                         |                       |        |
| A582          |                       | astm     | Švédsko                                 |                       | 3      |
| A895          |                       | astm     | 2304                                    |                       | ss     |
| F1079         |                       | astm     | 2304-03                                 |                       | ss     |
| F116          |                       | astm     | SIS 2304                                |                       | ss     |
| F1613         |                       | astm     |                                         |                       |        |
| F2215         |                       | astm     | Čína                                    |                       | 2      |
| F899          |                       | astm     | 3Cr13                                   |                       | gb     |
|               |                       |          | Y3Cr13                                  |                       | gb     |
| Francie       |                       | 6        |                                         |                       |        |
| 410F21        |                       | afnor    | Itálie                                  |                       | 2      |
| Z20C13        |                       | afnor    | GX30Cr13                                |                       | uni    |
| Z20Cr13       |                       | afnor    | X30Cr13                                 |                       | uni    |
| Z30C13        |                       | afnor    |                                         |                       |        |
| Z30Cr13       |                       | afnor    | Polsko                                  |                       | 2      |
| Z33C13        |                       | afnor    | 3H13                                    |                       | pn     |
|               |                       |          | 3H14                                    |                       | pn     |
| Japonsko      |                       | 6        |                                         |                       |        |
| 420J2         | Vlastní název jakosti | jis      | Evropa                                  |                       | 1      |
| SUS 420F      |                       | jis      | X30Cr13                                 | Vlastní název jakosti | din-en |
| SUS 420J2     |                       | jis      |                                         |                       |        |
| SUS 420J2-CSP |                       | jis      | Česko                                   |                       | 1      |
| SUS 420J2FB   |                       | jis      | 17023                                   |                       | csn    |
| SUS 420J2TKA  |                       | jis      |                                         |                       |        |
| Rusko / SNS   |                       | 6        | Slovensko                               |                       | 1      |
| 30Ch13        |                       | gost     | 17 023                                  |                       | stn    |
| 30KH13        |                       | gost     | Brazílie                                |                       | 1      |
| 30X13         |                       | gost     | 420                                     |                       | abnt   |
| 30X13         |                       | gost     |                                         |                       |        |
| 3X13          |                       | gost     | Srbsko                                  |                       | 1      |
| CT.30X13      |                       | gost     | Č.4173                                  |                       | srps   |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| bývalá Jugoslávie | 1   |
| Č.4173            | jus |

**Poznámka k použití.** Údaje byly podle nejlepšího vědomí sestaveny z veřejně dostupných norem a podkladů výrobců. Nenahrazují ani zkoušku materiálu, ani inspekční dokument podle EN 10204. Hutní osvědčení podle EN 10204 2.1, 3.1 nebo 3.2 si prosím vyžádejte spolu se svou poptávkou. Rozhodující je vždy norma v platném znění.

### Poptávka na 30X13

Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

[Odeslat poptávku](#)

#### MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE

[Zobrazit stránku materiálu](#)

#### VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ

[Prohledat všechny jakosti](#)

#### ČÍSLO MATERIÁLU

1.4028

#### VYDÁNO

8. 9. 2026