

NUMER MATERIAŁU 1.4028 · KLASA 1.4

# Z30C13

## Numer materiału 1.4028

ujmowany także jako X30Cr13

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 67 oznaczeń normowych z 17 regionów.

|                                         |                                             |                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | INNE OZNACZENIA<br><b>67</b> w 17 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>14</b> w zestawieniu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### Skład chemiczny

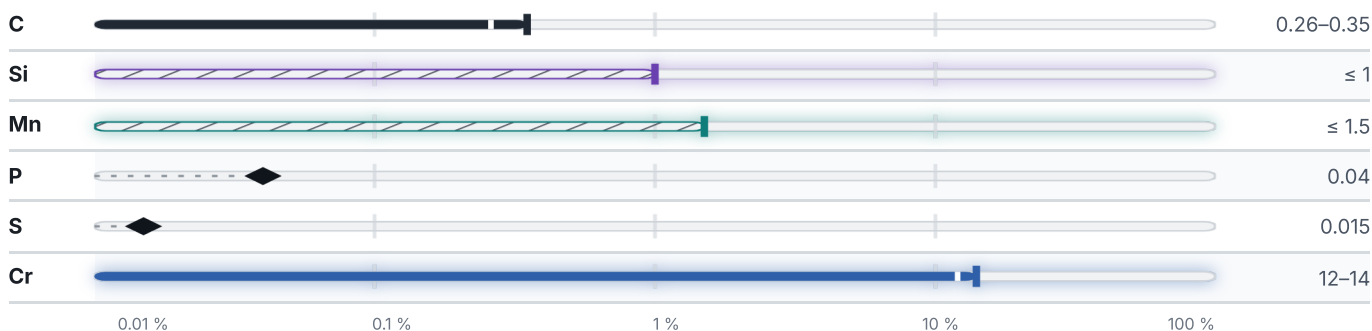
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 0.4%

Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

### Przewidywane temperatury przemiany

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: Ni, Mo.

Właściwości mechaniczne

28 wartości w 6 stanach

| STAN · WYMIAR                                           | 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                       | –   | –   |
| STAN · WYMIAR                                           | 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                  |     |     |

Właściwości fizyczne

8 wartości

| STAN · WYMIAR | 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            |

| STAN · WYMIAR | 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            | –              |

| WŁAŚCIWOŚĆ          | WARTOŚĆ | JEDNOSTKA |
|---------------------|---------|-----------|
| Gęstość             | 7.7     | g/cm³     |
| Punkt przemiany Ac1 | 810     | °C        |
| Punkt przemiany Ac3 | 860     | °C        |
| Punkt przemiany Ar3 | 660     | °C        |
| Punkt przemiany Ar1 | 710     | °C        |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ                     | WARTOŚĆ            | JEDNOSTKA |
|--------------------------------|--------------------|-----------|
| Spawalność                     | is not used.       |           |
| Skłonność do tworzenia płatków | not predisposed    |           |
| Kruchość odpuszczania          | weakly predisposed |           |

Obróbka cieplna

2 procesów

| KROK                                                  | TEMPERATURA            | OŚRODEK |
|-------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| source joins the operations with (or)                 |                        |         |
| Wyżarzanie                                            | Nie podano temperatury | —       |
| Odpuszczanie                                          | Nie podano temperatury | —       |
| source joins the operations with + / procedural order |                        |         |
| Hartowanie                                            | Nie podano temperatury | —       |
| Przesycanie                                           | Nie podano temperatury | —       |
| Odpuszczanie                                          | Nie podano temperatury | —       |
| Starzenie                                             | Nie podano temperatury | —       |

Oznaczenia w poszczególnych normach

67 oznaczeń · 2 udokumentowano jako identyczne

| Stany Zjednoczone |                      | 23       | Wielka Brytania                              |                      | 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 | Hiszpania                                    |                      | 3      |
| S42020            |                      | aisi-sae | F.3403                                       |                      | une    |
| A1049             |                      | astm     | F.3403-X30Cr 13                              |                      | une    |
| A176              |                      | astm     | X30Cr13                                      |                      | une    |
| A182              |                      | astm     |                                              |                      |        |
| A276              |                      | astm     | Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka |                      | 3      |
| A314              |                      | astm     | 5506                                         |                      | ams    |
| A473              |                      | astm     | 5620                                         |                      | ams    |
| A484              |                      | astm     | 5621                                         |                      | ams    |
| A580              |                      | astm     |                                              |                      |        |
| A582              |                      | astm     | Szwecja                                      |                      | 3      |
| A895              |                      | astm     | 2304                                         |                      | ss     |
| F1079             |                      | astm     | 2304-03                                      |                      | ss     |
| F116              |                      | astm     | SIS 2304                                     |                      | ss     |
| F1613             |                      | astm     |                                              |                      |        |
| F2215             |                      | astm     | Chiny                                        |                      | 2      |
| F899              |                      | astm     | 3Cr13                                        |                      | gb     |
|                   |                      |          | Y3Cr13                                       |                      | gb     |
| Francja           |                      | 6        | Włochy                                       |                      | 2      |
| 410F21            |                      | afnor    | GX30Cr13                                     |                      | uni    |
| Z20C13            |                      | afnor    | X30Cr13                                      |                      | uni    |
| Z20Cr13           |                      | afnor    |                                              |                      |        |
| Z30C13            |                      | afnor    | Polska                                       |                      | 2      |
| Z30Cr13           |                      | afnor    | 3H13                                         |                      | pn     |
| Z33C13            |                      | afnor    | 3H14                                         |                      | pn     |
| Japonia           |                      | 6        | Europa                                       |                      | 1      |
| 420J2             | Własna nazwa gatunku | jis      | X30Cr13                                      | Własna nazwa gatunku | din-en |
| SUS 420F          |                      | jis      |                                              |                      |        |
| SUS 420J2         |                      | jis      | Czechy                                       |                      | 1      |
| SUS 420J2-CSP     |                      | jis      | 17023                                        |                      | csn    |
| SUS 420J2FB       |                      | jis      |                                              |                      |        |
| SUS 420J2TKA      |                      | jis      | Słowacja                                     |                      | 1      |
| Rosja / WNP       |                      | 6        | 17 023                                       |                      | stn    |
| 30Ch13            |                      | gost     | Brazylia                                     |                      | 1      |
| 30KH13            |                      | gost     | 420                                          |                      | abnt   |
| 30X13             |                      | gost     |                                              |                      |        |
| 30X13             |                      | gost     | Serbia                                       |                      | 1      |
| 3X13              |                      | gost     | Č.4173                                       |                      | srps   |
| CT.30X13          |                      | gost     |                                              |                      |        |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| była Jugosławia | 1   |
| Č.4173          | jus |

**Uwaga dotycząca zastosowania.** Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

### Zapytanie o Z30C13

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

[Wyślij zapytanie](#)

**KARTA MATERIAŁOWA  
ONLINE**

[Przejdź do strony materiału](#)

**WYSZUKIWARKA GATUNKÓW**

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

**NUMER MATERIAŁU**

1.4028

**WYDANO**

8 wrz 2026