

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4000 · TŘÍDA 1.4

# F.3110

## Číslo materiálu 1.4000

uváděno také jako X6Cr13

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 54 normovaných označení z 15 regionů.

|                                         |                                            |                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>54</b> v 15 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>9</b> evidováno |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 84.9 % ● Cr — 13 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● Stopy a nečistoty · 0.1 %

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

42 hodnot v 8 stavech

| STAV · ROZMĚR                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | HB      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81                           | 372                     | 22      | –       |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                               | 372                     | 22      | –       |
| 08KH13 ( 08X13 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81     | –                       | –       | 187–229 |
| 08KH13 ( 08X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75             | –                       | –       | 116–179 |
| 08KH13 ( 08X13 ) (normalize, tempering) , Bar GOST 18968-73 | –                       | –       | 187–217 |

| 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  | HRB | HV  |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------------------|-----|-----|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 440                     | 205                     | 20     | –      | –                       | –   | –   | –   |
| Bars/Rods              | 590                     | 390                     | 25     | 55     | 147                     | –   | –   | –   |
| Hot-rolled             | –                       | –                       | –      | –      | –                       | 201 | 93  | 210 |

| STAV · ROZMĚR             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |    |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|----|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 650                     |                         | 250     | 15 |
| Sheet thin, GOST 5582-75  | 410                     |                         | –       | 21 |

| SOFT ANNEALED | HB  |
|---------------|-----|
| Soft annealed | 200 |

| STAV · ROZMĚR     | 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> |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Bar, GOST 5949-75 | 590                     | 410                     | 20      | 60     | 980                      |

| STAV · ROZMĚR      | 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> |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Bar, GOST 18968-73 | 580                     | 410                     | 20      | 60     | 980                      |

| 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                | 539                     | 392                     | 14–17   | 35–50  | 490–830                  |

| STAV · ROZMĚR             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |    |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|----|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 420                     |                         | 295     | 23 |

Fyzikální vlastnosti

3 hodnot

| STAV · ROZMĚR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20            | 7.76         | 217      | –                | –                 | –              | 506            |
| 100           | 7.74         | 212      | 10.5             | 28                | 462            | 584            |
| 200           | 7.71         | 206      | 11.1             | 28                | –              | 679            |
| 300           | –            | 198      | 11.4             | 28                | –              | 769            |
| 400           | –            | 189      | 11.8             | 28                | –              | 854            |
| 500           | –            | 180      | 12.1             | 27                | –              | 938            |
| 600           | –            | –        | 12.3             | 26                | –              | 1021           |
| 700           | –            | –        | 12.5             | 26                | –              | 1103           |
| 800           | –            | –        | 12.8             | 25                | –              | –              |
| VLASTNOST     |              |          | HODNOTA          | JEDNOTKA          |                |                |
| Hustota       |              |          | 7.7              | g/cm³             |                |                |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA              | JEDNOTKA |
|---------------------|----------------------|----------|
| Svařitelnost        | limited weldability. |          |
| Popouštěcí křehkost | predisposed          |          |

Označení v jednotlivých normách

54 označení · 5 doloženo jako shodné

| Spojené státy |                       | 17       | Rusko / SNS |                       | 6      |
|---------------|-----------------------|----------|-------------|-----------------------|--------|
| S40300        | Vlastní název jakosti | uns      | 08Ch13      |                       | gost   |
| S41008        | Vlastní název jakosti | uns      | 08KH13      |                       | gost   |
| 403           | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 08X13       |                       | gost   |
| 4105          |                       | aisi-sae | 08X13       |                       | gost   |
| 410S          | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 0X13        |                       | gost   |
| 429           |                       | aisi-sae | ЭИ496       |                       | gost   |
| 51403         |                       | aisi-sae |             |                       |        |
| S40300        |                       | aisi-sae | Evropa      |                       | 5      |
| S40500        |                       | aisi-sae | 1.4000      |                       | din-en |
| S41008        |                       | aisi-sae | Type403     |                       | din-en |
| Type403       |                       | aisi-sae | X6Cr13      | Vlastní název jakosti | din-en |
| A176          |                       | astm     | X7Cr13      |                       | din-en |
| A276          |                       | astm     | X7Cr14      |                       | din-en |
| A314          |                       | astm     |             |                       |        |
| A479          |                       | astm     |             |                       |        |
| A511          |                       | astm     |             |                       |        |
| A580          |                       | astm     |             |                       |        |

|           |       |                                         |      |
|-----------|-------|-----------------------------------------|------|
| Francie   | 5     | Itálie                                  | 2    |
| 410F90    | afnor | X6CM3                                   | uni  |
| Z6C13     | afnor | X6Cr13                                  | uni  |
| Z8C113FF  | afnor |                                         |      |
| Z8C12     | afnor | Polsko                                  | 2    |
| Z8C13FF   | afnor | OH13                                    | pn   |
|           |       | OH13                                    | pn   |
| Japonsko  | 5     | Spojené království                      | 1    |
| SUS 403   | jis   | 403S17                                  | bs   |
| SUS 403FB | jis   |                                         |      |
| SUS410    | jis   | Spojené státy / Letectví a kosmonautika | 1    |
| SUS410S   | jis   | 5614                                    | ams  |
| SUS429    | jis   |                                         |      |
| Španělsko | 3     | Švédsko                                 | 1    |
| F.3110    | une   | 2301                                    | ss   |
| X6CM3     | une   | Česko                                   | 1    |
| X6Cr13    | une   | 17020                                   | csn  |
| Čína      | 3     | Slovensko                               | 1    |
| 0Cr13     | gb    | 17 020                                  | stn  |
| 1Cr12     | gb    |                                         |      |
| 0Cr13     | gb    | Srbsko                                  | 1    |
|           |       | Č.4170                                  | srps |

**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 F.3110**  
Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

Odeslat poptávku

|                            |                           |                 |             |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|-------------|
| MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE    | VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ       | ČÍSLO MATERIÁLU | VYDÁNO      |
| Zobrazit stránku materiálu | Prohledat všechny jakosti | 1.4000          | 21. 8. 2026 |