

Холодноштамповые стали

1.2379

Холодноштамповая сталь с высокой абразивной износостойкостью

Химический состав (%)

| C | Cr | Mo | V | Другие |
|-----|------|-----|-----|--------|
| 1,5 | 11,5 | 0,7 | 0,7 | - |

Твердость в состоянии поставки

Мягкий отжиг, 250 HB

Особенности

Высоколегированная инструментальная сталь содержит крупные и твердые карбиды, обладает хорошей стойкостью к истиранию. Твердость стали после термообработки составляет 60-61 HRC.

Соответствие стандартам

AISI: D2; DIN: X155CrMoV12; ГОСТ X12Ф1, X12МФ;

Применение

Наиболее востребованная холодноштамповая сталь для подавляющего большинства штамповых операций: рубки, резки, высадки, вытяжки, пробивки, гибки и т. д.

Физические свойства

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Коэффициент теплового расширения ($10^{-6}/K$) | 20-100 °C | 20-400 °C | 20-300 °C | 20-400 °C | 20-500 °C |
| | 10,5 | 11,0 | 11,02 | 11,5 | 12,0 |
| Теплопроводность (Вт/м·К) | 20 °C | 200 °C | 400 °C | | |
| | 20,0 | 21,0 | 23,0 | | |
| Средняя плотность ($г/см^3$) | 20 °C | | | | |
| | 7,70 | | | | |
| Модуль Юнга (ГПа) | 20 °C | | | | |
| | 215 | | | | |

Термообработка

| | Температура, °C | Охлаждение | Твердость |
|-------------------|-----------------|---------------------------|-----------|
| Смягчающий отжиг | 800-850 | В печи | 248 HB |
| Снятие напряжений | 680 | В печи | |
| Закалка | 1010-1080 | Воздух, масло, сжатый газ | |

Отпуск

