

재료 번호 1.4028 · 클래스 1.4

3X13

재료 번호 1.4028

X30Cr13(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 17개 지역의 규격 명칭 67건.

밀도 7.7 g/cm³	다른 규격 명칭 67 17개 지역	특성값 14 수록
------------------------	------------------------------	---------------------

화학 성분

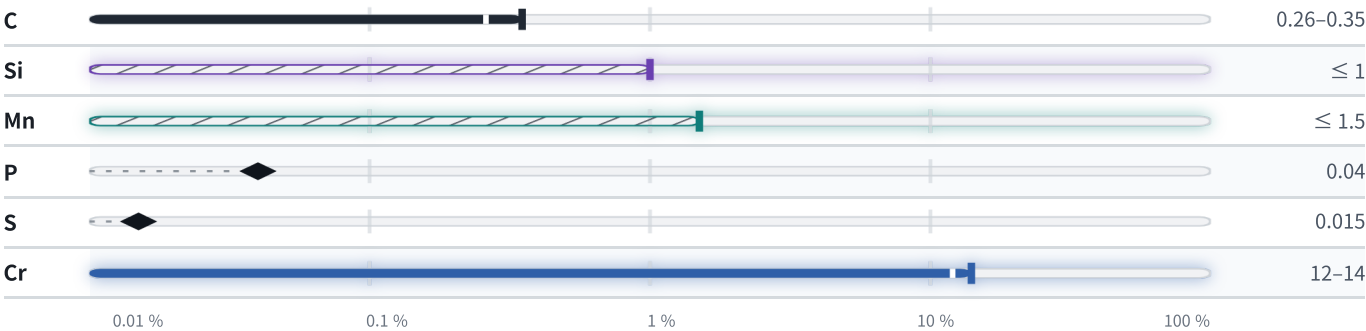
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 84.1 % ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.4%

로그 눈금(0.01 %~100 %) — 여기의 모든 값은 자릿수 단위로 직접 비교할 수 있습니다.



이 눈금은 로그 눈금이며, 합금 내 원소의 있는 그대로의 비율이 아닙니다. 0.01%와 100%를 하나의 그림 안에 정직하게 담는 유일한 방법이며, 여기의 어떤 값이든 서로 비교할 수 있다는 뜻입니다.

예측 변태 온도

이 강종의 변태 온도를 예측하기에 기록된 성분이 충분하지 않습니다 — 누락: Ni, Mo.

기계적 성질

6개 상태, 28개 값

상태 · 치수	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	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	–	–
상태 · 치수	RM N/mm ²		A5 %		HB		HV		
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 N/mm ²		A5 %						
1 - 4	540						17		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %			KCU kJ/m ²		
to 600	735	588	10–12	35–40			290–390		

물리적 성질

8개 값

상태 · 치수	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL 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

상태 · 치수	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL 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	–

항목	값	단위
밀도	7.7	g/cm³
변태점 Ac1	810	°C
변태점 Ac3	860	°C
변태점 Ar3	660	°C
변태점 Ar1	710	°C

가공 특성

항목	값	단위
용접성	is not used.	
백점 민감성	not predisposed	
뜨임 취성	weakly predisposed	

열처리

2개 공정

공정	온도	냉각 매체
source joins the operations with 或 (or)		
풀림	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
source joins the operations with + / procedural order		
담금질	온도 미기재	—
고용화 열처리	온도 미기재	—
뜨임	온도 미기재	—
시효처리	온도 미기재	—

규격별 명칭

명칭 67건 · 이 중 2건은 동일로 확인

미국	23	영국	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	스페인	3
S42020	aisi-sae	F.3403	une
A1049	astm	F.3403-X30Cr 13	une
A176	astm	X30Cr13	une
A182	astm		
A276	astm	미국 / 항공우주	3
A314	astm	5506	ams
A473	astm	5620	ams
A484	astm	5621	ams
A580	astm		
A582	astm	스웨덴	3
A895	astm	2304	ss
F1079	astm	2304-03	ss
F116	astm	SIS 2304	ss
F1613	astm		
F2215	astm	중국	2
F899	astm	3Cr13	gb
		Y3Cr13	gb
프랑스	6		
410F21	afnor	이탈리아	2
Z20C13	afnor	GX30Cr13	uni
Z20Cr13	afnor	X30Cr13	uni
Z30C13	afnor		
Z30Cr13	afnor	폴란드	2
Z33C13	afnor	3H13	pn
		3H14	pn
일본	6		
420J2 이 강종의 고유 명칭	jis	유럽	1
SUS 420F	jis	X30Cr13 이 강종의 고유 명칭	din-en
SUS 420J2	jis		
SUS 420J2-CSP	jis	체코	1
SUS 420J2FB	jis	17023	csn
SUS 420J2TKA	jis		
러시아 / CIS	6	슬로바키아	1
30Ch13	gost	17 023	stn
30KH13	gost		
30X13	gost	브라질	1
30X13	gost	420	abnt
3X13	gost		
CT.30X13	gost	세르비아	1
		C.4173	srps

구 유고슬라비아	1
C4173	jus

사용 시 유의 사항. 본 자료는 공개된 규격과 제조사 문서를 바탕으로 최선을 다해 정리한 것입니다. 재료 시험이나 EN 10204에 따른 검사 문서를 대신하지 않습니다. EN 10204 2.1, 3.1 또는 3.2에 따른 밀 시트는 문의 시 함께 요청해 주십시오. 항상 현행 판 규격이 우선합니다.

3X13 관련 문의

견적, 재고, 밀 시트 또는 기술 문의 — 소재 페이지에서 바로 가능합니다.

문의 시작하기

온라인 데이터시트	재질 검색	재료 번호	발행
소재 페이지 보기	전체 재질 검색	1.4028	2026. 9. 16.