



ATOS강은 인장강도 500MPa이상, 항복강도 300MPa 이상의 고강도강종 자동차 구조용으로 사용되는 강을 총칭합니다.
석출원소 첨가 또는 저온까지로의 냉각을 통해 높은 강도를 얻으며, 780MPa 이상의 인장강도를 갖는 것까지 제조되고 있습니다.
POSCO에서는 ATOS(AuTOMobile Structural Steel) 규격으로 생산하고 있으며 ATOS540~780까지 생산하고 있습니다.



ATOS

자동차구조용 고강도강

Contents

자동차구조용 고강도강	04
제조가능 범위	05
ATOS780	06

자동차구조용 고강도강

일반사항

인장강도 500MPa 이상, 항복강도 300MPa 이상의 고강도강종 자동차 구조용으로 사용되는 강을 총칭합니다.
 석출원소 첨가 또는 저온까지로의 냉각을 통해 높은 강도를 얻으며, **780MPa 이상**의 인장강도를 갖는 것까지 제조되고 있습니다.
 POSCO에서는 ATOS(AUTomobile Structure Steel) 규격으로 **ATOS540~780**까지 생산하고 있습니다.

제품의 종류, 성분, 재질 및 물성치

기호	적용두께(mm)	화학성분(wt.%)					Nb
		C	Si	Mn	P	S	
ATOS540	3.2~12.7	0.20이하	0.40이하	1.50이하	0.03이하	0.03이하	첨가
ATOS590	3.2~12.7	0.20이하	0.40이하	1.50이하	0.03이하	0.03이하	
ATOS780	3.2~14.0	0.20이하	0.40이하	2.00이하	0.03이하	0.005이하	

기호	인장시험					굴곡시험		
	인장강도 (MPa)	항복점 (MPa)	연신율(%), 적용두께(mm) *압연방향			굴곡강도	내측반경	시험편 (JIS 3호)
			5호 시편, 3.2~5.0	5호 시편, 5.0~6.3	1A호 시편, 6.3~12.7			
ATOS540	540이상	340이상	20이상	21이상	14이상	180°	1.5t	직각방향
ATOS590	590이상	420이상	19이상	20이상	13이상	180°	1.5t	직각방향
ATOS780	780이상	700이상	14이상	14이상	9이상	180°	1.5t	직각방향

- 비고 1. () 안의 수치는 참고를 위하여 나타냅니다.
 2. 외관, 형상, 치수, 무게 및 그 허용치는 JIS G 3134에 따릅니다.
 3. ATOS590, ATOS780 인장시험편 및 굴곡시험편의 수 : 동일 용강, 두께의 것을 일괄하여 각 1개, 50톤 초과시에는 각각 2개
 4. 굴곡시험편은 JIS 3호 압연방향에 직각방향

ATOS780

높은 강도와 뛰어난 냉간성형성을 가지며, 붐암(Boom arm) / 트럭 / 트레일러 프레임에 적용됩니다.

적정 용접재료 제안

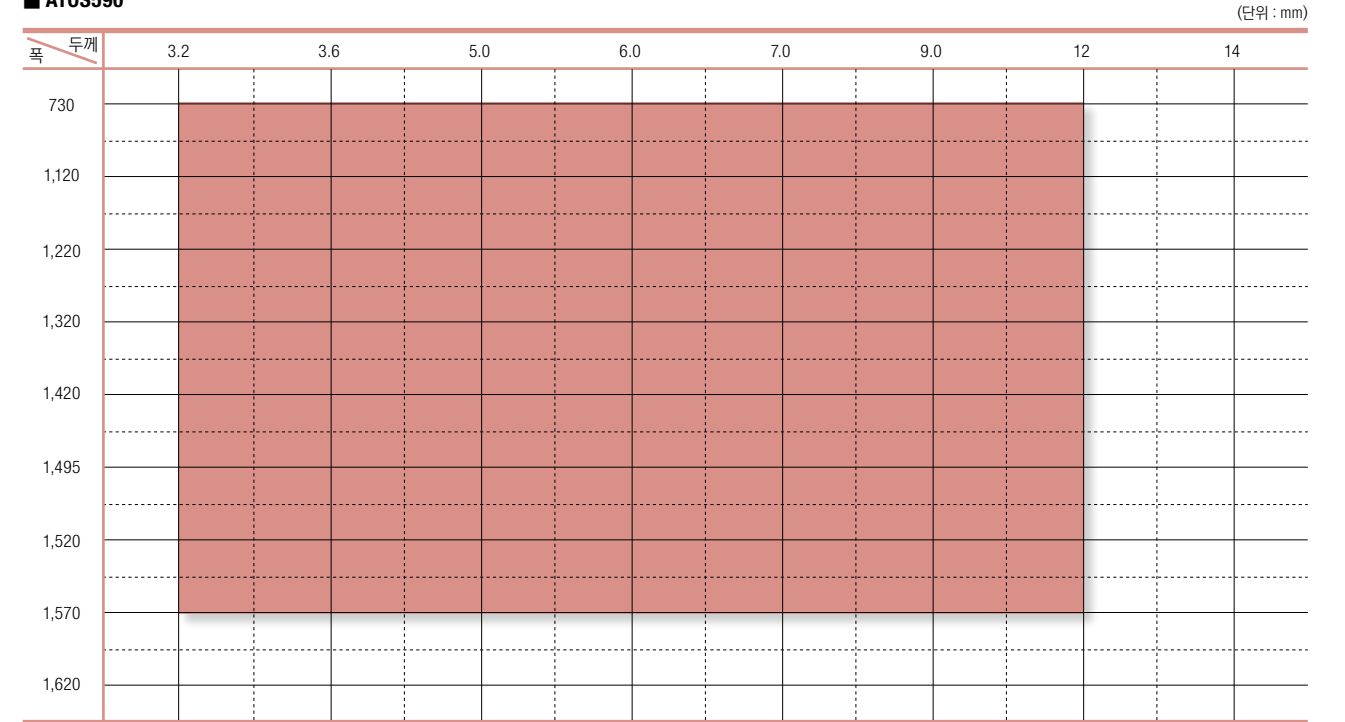
규격	항복강도 인장강도 (MPa)	굴곡비 (R/t)	Ceq	열처리	Heat input (butt joint)	용접재료	
ATOS590	YS ≥ 420 TS ≥ 590	-	0.35	Pre-heating, Post-heating 통상 불필요	-	Solid-wire	AWS A5.28-05-ER80SG (Ex. KISWEL Z0-60)
						Flux-cored	AWS A5.29-07-E81T1-Ni1 (Ex. KISWEL K81-T)
ATOS780	YS ≥ 700 TS ≥ 780	-	0.40	-	0.3~1.0 kJ/mm 입열량 시험 (진행중)	Solid-wire	AWS A5.28-05-ER120SG (Ex. KISWEL ZH-120)
						Flux-cored	AWS A5.29-07-E121T1-G (Ex. KISWEL K120TG)

제조가능 범위

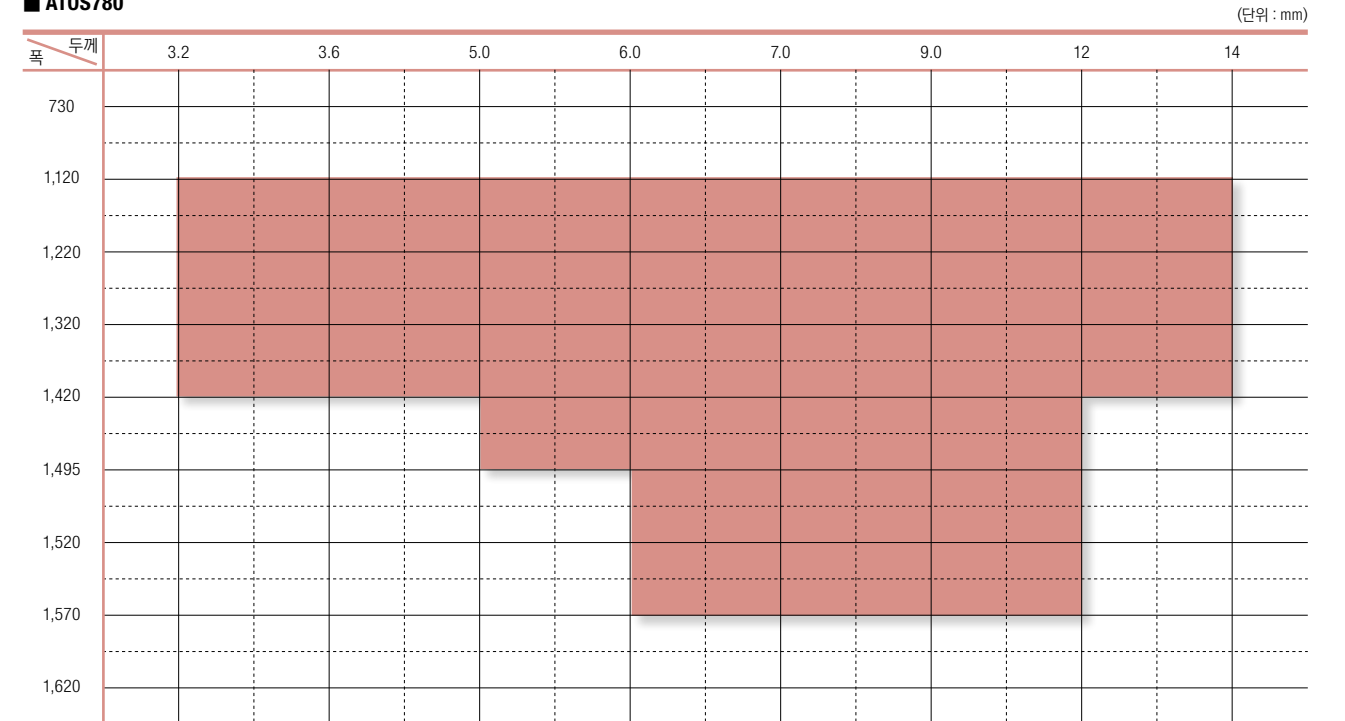
⚠ 본 제조가능 사이즈는 변경될 수 있으므로 주문시 반드시 담당자와 협의하여 주시기 바랍니다.

HR Coil & HR Sheet

ATOS590

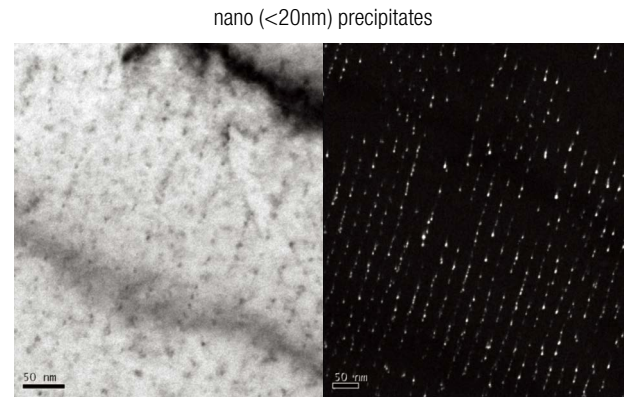
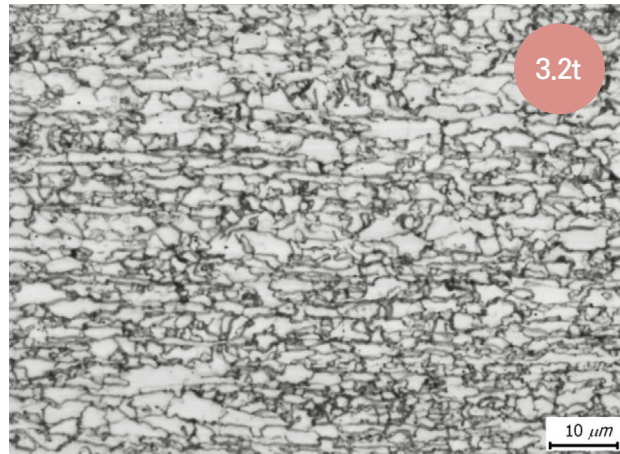


ATOS780

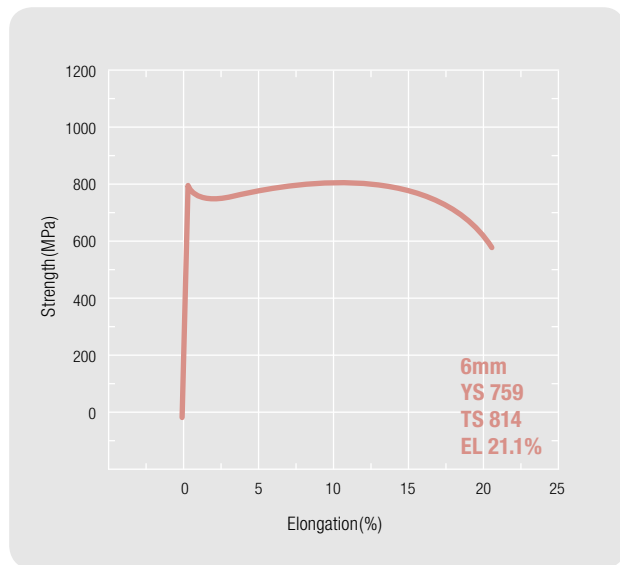


ATOS780

대표 미세조직 : Ferritic Microstructure + Nano Precipitates



대표 인장곡선 (Stress-Strain Curve)



· 높은 강도와 뛰어난 냉간성형성을 가지며, 트럭/트레일러 프레임에 적용됩니다.



ATOS

자동차구조용 고강도강

Copyright © 2021 by POSCO
All rights reserved

Contact Us

포스코 본사 글로벌품질서비스실
경상북도 포항시 남구 동해안로 6261
(우) 38759
TEL 054) 220-0114

본사

경상북도 포항시 남구 동해안로 6261

(우) 38759

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

포스코센터

서울특별시 강남구 테헤란로 440

(우) 06194

TEL 02) 3457-0114

FAX 02) 3457-6000

포항제철소

경상북도 포항시 남구 동해안로 6262

(우) 37877

TEL 054) 220-0114

FAX 054) 220-6000

광양제철소

전라남도 광양시 폭포사랑길 20-26

(우) 57807

TEL 061) 790-0114

FAX 061) 790-7000



www.posco.com

www.steel-n.com