

주요 규격별 물성치 비교 (Equivalent Spec/대체 사용 가능 여부)

두께 16MM 기준 (후물의 경우, 항복강도 요구치가 소폭 낮음)

용도	규격	주요 화학 성분			인장강도	항복강도	연신율	충격치	열처리	내부품질 보증두께	上:ASTM 下:JIS,KS	통상주문 최대두께	특별주문 최대두께 (상당품)
		C	Si	Mn	N/mm ²	N/mm ²	%						
일반구조용	JIS SS400	규정 없음			400~510	245 이상	21 이상	규정 없음	없음	120 (90)		150mm (200mm)	520MM
	KS SS275	0.25 이하	0.45 이하	1.40 이하	410~550	275 이상	상동						
ASTM	A283-C	0.24 이하	0.40 이하	0.90 이하	380~515	205 이상	25 이상	규정 없음	없음	120 (90)			
	A36	0.25 이하	0.40 이하	1.20 이하	400~550	250 이상	23 이상	규정 없음	없음	100			
용접구조용	SM490A	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~610	325 이상	17 이상	규정 없음	없음	120 (90)		120mm (150mm)	200MM (300MM)
	KS SM355A	상동	상동	상동	490~630	355 이상	상동	20°C 27J 이상					
	SM490B	0.18 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~610	325 이상	17 이상	0°C 27J 이상	없음	120 (90)		120mm (150mm)	200MM (300MM)
	KS SM355B	상동	상동	상동	490~630	355 이상	상동						
	EN-S355JR	0.24 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~630	355 이상	22 이상	20°C 27J 이상		100	EN = 유럽 규격 KS SM355와 동등 재질		
	EN-S355J0	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~630	355 이상	22 이상	0°C 27J 이상		100			
EN-S355J2	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~630	355 이상	22 이상	-20°C 27J 이상		100				
下=고급재질	SM490YB	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	490~610	365 이상	21 이상	0°C 27J 이상	없음	100 (90)		120mm	150MM
	SM520B	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	520~640	365 이상	21 이상	0°C 27J 이상	없음	100 (90)		120mm	150mm
	SM520C	0.20 이하	0.55 이하	1.60 이하	520~640	365 이상	21 이상	0°C 47J 이상	없음	100 (90)		120mm	150mm
보일러 및 압력용기용 (고온 용도)	SB 410	0.24 이하	0.15~0.30	0.90 이하	410~550	225 이상	21 이상	규정 없음	없음	A515-60 과 동등 수준			
	SB 450	0.28 이하	0.15~0.30	0.90 이하	450~590	245 이상	19 이상	규정 없음	없음				
	SB 450 M	0.18 이하	0.15~0.30	0.90 이하	450~590	255 이상	19 이상	규정 없음	없음	Mo 0.45 ~ 0.60 첨가			
	SB 480	0.31 이하	0.15~0.30	0.90 이하	480~620	265 이상	17 이상	규정 없음	없음	A515-70 과 동등 수준			
	A515-60	0.27 이하	0.13~0.45	0.98 이하	415~550	220 이상	25 이상			SB 410/450 과 동등 수준			
	A515-70	0.33 이하	0.13~0.45	1.30 이하	485~620	260 이상	21 이상			SB 480 과 동등 수준			
상온/저온 압력용기용	A516-60	0.23 이하	0.15~0.40	0.85~1.20	415~550	220 이상	21 이상	규정 없음	40mm초과 NOR 처리	V42J / SPV 계열	83mm (100mm)	200mm	
	A516-70	0.28 이하	0.15~0.40	0.85~1.20	485~620	260 이상	17 이상	규정 없음	40mm초과 NOR 처리	V49J 계열		200mm	

180629 (上記 수치 및 비교는 단순참고용으로서, 세부내역은 정식규격을 확인하셔야 합니다)