

FV520B

FV520B 是一种沉淀硬化型马氏体不锈钢，含 Cr-Ni-Fe-Cu-Mo-Nb 元素。具备与 304 不锈钢相似的耐腐蚀性，但强度可达 304 不锈钢的 3 倍。通常为退火状态交货，通过不同温度的时效热处理可以实现不同的强度等级。

此不锈钢已列入 NACE MR 0175 油田设备用抗硫化物应力开裂的金属材料。

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Cu	Mo	Nb	C	Mn	Si	P	S
min.	14.00	5.00	余	1.25	0.50	8xC					
max.	16.00	7.00		1.75	1.00	0.75	0.050	1.00	1.00	0.030	0.030

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材
ASTM	UNS S45000 XM-25	A959	A705	A564	A693	A693
ASME		SA959	SA705	SA564	SA693	SA693
SAE		MR0175	AMS5763	AMS5763	AMS5863	AMS5863
NACE			AMS5773	AMS5773		
DIN	1.4594 X5CrNiMoCuNb14-5	DIN 10088-1		DIN 10088-3		

密度 7.82g/cm³

耐腐蚀性能

- 在约 650°C 以下的高温状态下具备优良的抗热氧化性能
- 在大部分腐蚀介质中耐腐蚀性与 304 相当

应用范围

- 油气开采、石化工业、舰船上的泵轴、紧固件、阀等
- 蒸汽轮机叶片等