



posco

STAINLESS STEEL

from **Steel Supplier** to
Solution Partner

posco

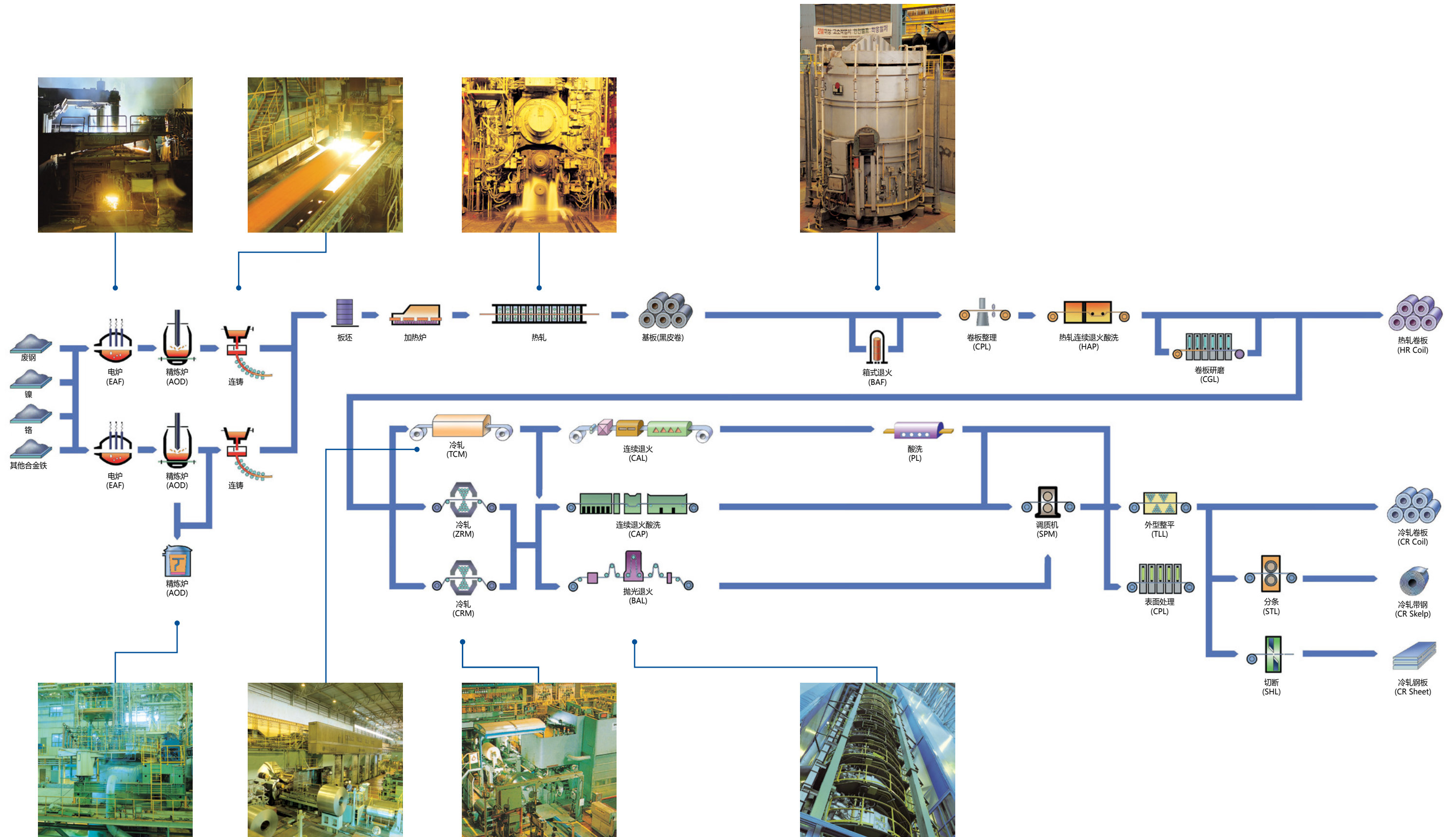
CONTENTS

制造工程	04
钢种别特征与用途	06
订货须知	39
可生产规格	40
尺寸公差	41
CR表面处理	46
包装及标签	47
不锈钢产品使用须知	49

POSCO STAINLESS STEEL

浦项制铁的不锈钢产品是采用最先进的技术和设备生产的。

不锈钢产品含有12%以上的铬, 不容易腐蚀, 主要用于建筑内外装饰材料、厨房用品、工业用零部件、汽车零部件、医疗仪器等领域, 被称为“钢铁之花”。浦项制铁构筑炼钢-热轧-冷轧一整套连续生产体系, 年生产165万吨不锈钢产品。我们实行以顾客为中心的质量管理、交期管理等售前售后服务, 为了满足顾客各方面的要求, 全体员工都在尽最大的努力。



AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

301
301L
17Cr-7Ni
17Cr-7Ni-LC

特征

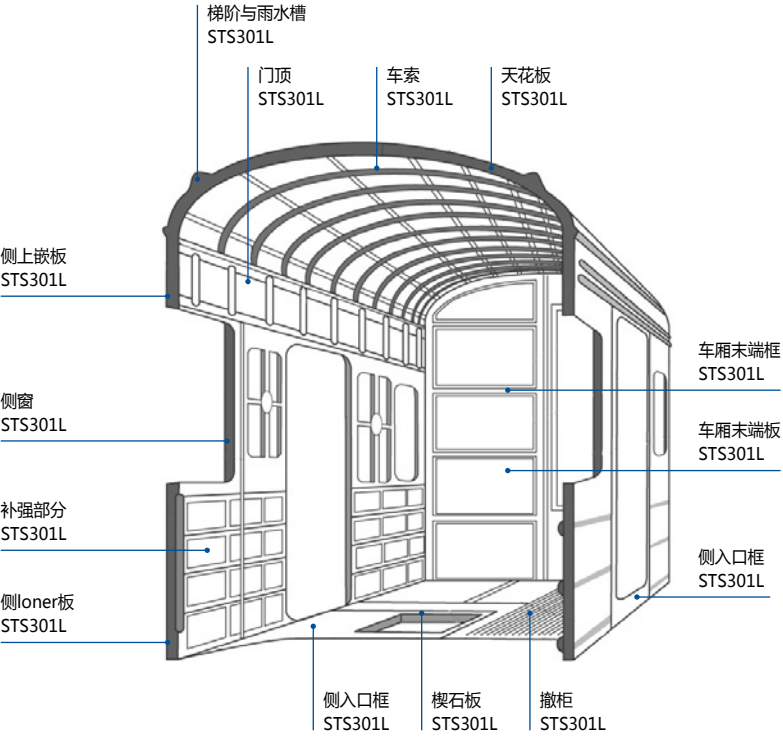
与304钢相比, Cr、Ni含量低, 经冷轧加工可提高强度, 本来无磁性但经过冷轧后会产生磁性。同Al相比, 拥有优秀的高温强度、疲劳强度及优秀的耐腐蚀性, 在电车上使用能够减轻重量, 安全性及经济性优秀。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品

用途

列车、铁路车辆内外装饰材料/结构材料, 电子器械零部件, spring。



化学及物理特征

钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
301	301	≤ 0.15	160-180	600-800	—	—	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 218	0.50	7.93	16.9	16.3
301L	301L	≤ 0.030	160-180	600-800	—	N ≤ 0.2	≥ 215	≥ 550	≥ 45	≤ 218	0.50	7.93	16.9	16.3

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

304
304L
304LN
18Cr-8Ni
18Cr-9Ni-LC
18Cr-9Ni-LC-0.13N

特征

304 是应用最广泛的钢种, 耐腐蚀性、耐热性、低温强度、机械性质良好。
304L 304钢的低碳钢, 对临界腐蚀具有优秀的耐性。
304LN 添加氮的钢种, 与304钢种相比强度与耐腐蚀性有所提高。

可生产产品

304, 304L 热轧产品, 冷轧产品、厚板产品
304LN 厚板产品

用途

304 家庭用品, 室内配管, 汽车零部件, 医疗器具, 建筑材料, 化学, 食品工业, 纤维产业, 船舶零部件。
304L 要求高耐腐蚀性的化学, 煤炭, 石油产业领域的机器、建筑材料、耐热零部件及无法热处理的零部件, 热水机, 热交换机, LNG Tank。
304LN 热水箱, 化学箱。



化学及物理特征

钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
304	304	≤ 0.08	18.0-20.0	8.00-10.50	—	—	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3
304L	304L	≤ 0.030	18.0-20.0	9.00-13.00	—	—	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3
304LN	304LN	≤ 0.030	17.0-19.0	8.5-11.5	—	N ≥ 0.12-0.22	≥ 245	≥ 550	≥ 40	≤ 220	0.50	7.93	17.3	16.3

特征	在304钢种的基础上降下S、Mn的含量, 添加N防止延伸性下降, 提高强度, 可减少材料的厚度。(轻量化)
可生产产品	冷轧产品、厚板产品
用途	结构用材料, 路灯, 水管

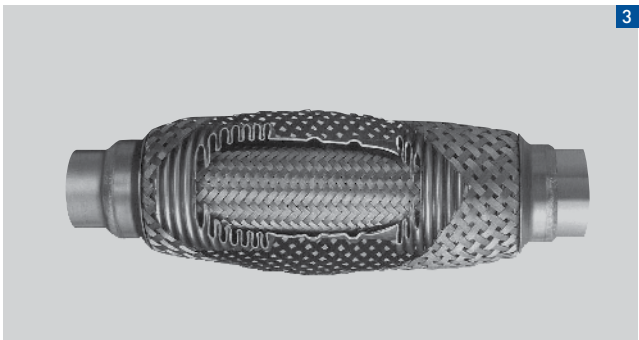


化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
304N1	304N1	≤ 0.08	18.0-20.0	7.00-10.50	—	N0.10-0.25	≥ 275	≥ 550	≥ 35	≤ 220	0.50	7.93	17.3	16.3

特征	因添加Cu, 抗菌性及成型性优秀, 适用于卫生条件要求比较严格的环境及深加工产品。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	保温瓶, 保温饭盒, 厨房用组合灶台(Sink), 集体供饭设施, 需要旋压加工的产品。

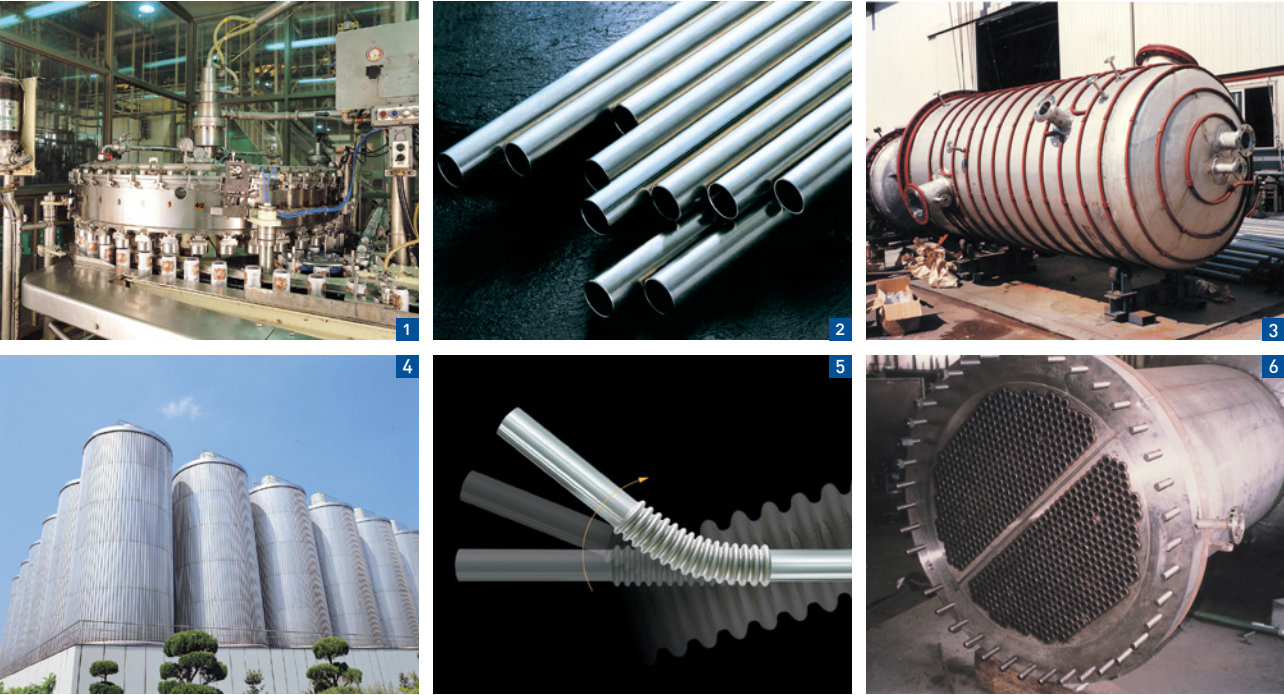


化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
304J1	304J1	≤ 0.08	15.0-18.0	6.0-9.0	—	Cu 1.0~3.0	≥ 155	≥ 450	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3

钢种别特征与用途		CHARACTERISTICS AND USAGES		钢种别特征与用途		CHARACTERISTICS AND USAGES								
AUSTENITE DUPLEX FERRITE MARTENSITE		309S 310S 22Cr-13Ni 25Cr-20Ni		AUSTENITE DUPLEX FERRITE MARTENSITE		304CuW (S30441) 18.5Cr-8.5Ni-2Cu-0.5W-0.2Nb								
特征		高合金不锈钢, 具有优秀的高温耐酸性及高温强度。		特征		与304相比, 对点蚀以及应力腐蚀开裂耐性进行改良的钢种。 W、Si、Nb成分抑制点蚀的发生, 而Cu、W成分抑制点蚀的传播。								
可生产产品		热轧产品, 冷轧产品、厚板产品		可生产产品		热轧产品, 冷轧产品								
用途		排气机器, 热处理炉, 热交换机, 焚烧炉等要求耐热性能良好的各种高热/高温直接接触零部件。 1 热处理炉 2 焚烧炉		用途		1 锅炉 2 热水罐 3 排气系统 4 净水器								
		 排气管												
化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
309S 310S	309S 310S	≤ 0.08 ≤ 0.08	22.0-24.0 24.0-26.0	12.0-15.0 19.0-22.0	— —	— —	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	14.2

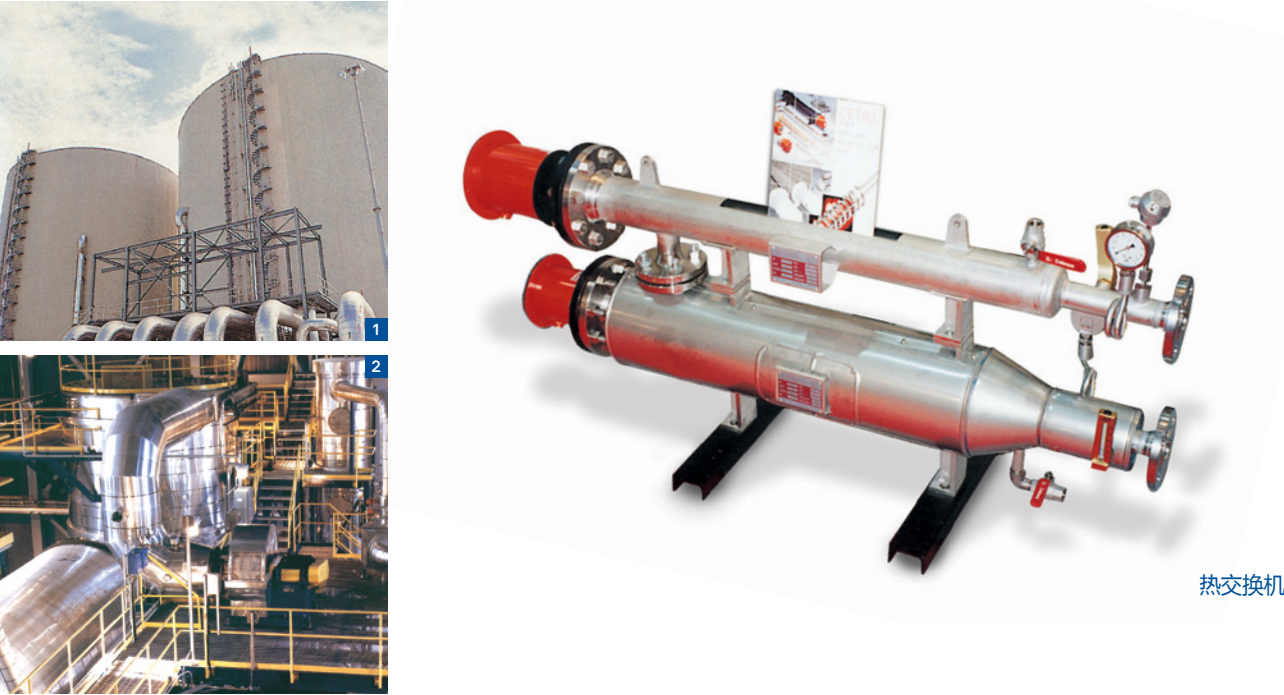
化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
ASTM	POSCO	C	Cr	Ni	Cu	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
S30441	304CuW	≤ 0.08	17.5-19.5	8.0-10.5	1.5-2.5	Nb 0.1-0.5 W 0.2-0.8	≥ 205	≥ 515	≥ 40	≤ 92	—	—	—	—

特征	316	因为添加Mo, 所以耐腐蚀性、耐空气腐蚀性、高温强度特别优秀, 具有优秀的加工硬化性(加工后弱磁性)。
	316L	低碳的316钢种, 耐临界腐蚀性优秀。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品、厚板产品	
用途	316	水管, 化学/造纸/染料/草酸/肥料生产设备, 相片工业, 食品工业, 海岸地区的设施。
	316L	316钢种用途中盐、有害气体等腐蚀因素多的环境。 1 食品设备 2 水管 3 热交换机 4 化学设备 5 皱折管 6 热交换机

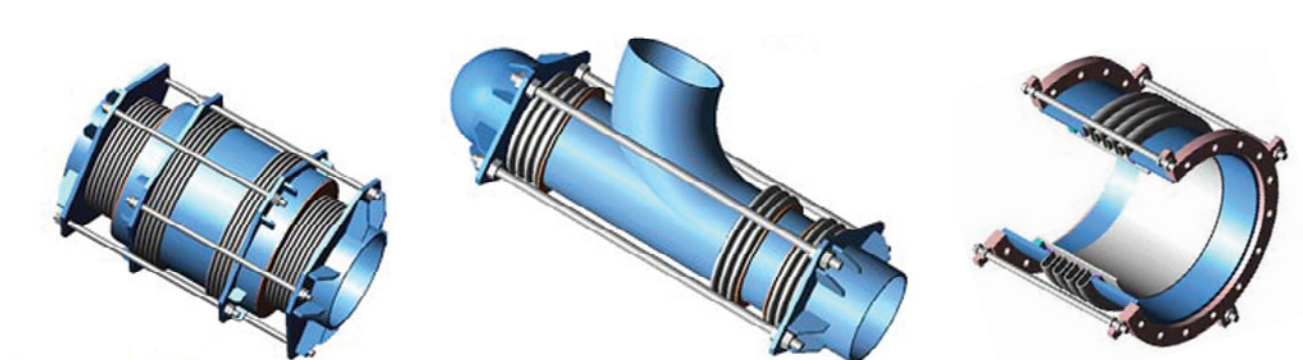


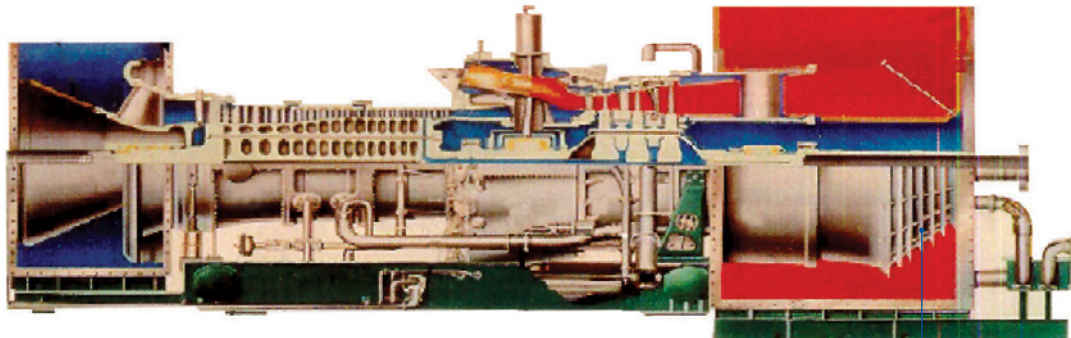
化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
316	316	≤ 0.08	16.0-18.0	10.00-14.0	2.00-3.00	—	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3
316L	316L	≤ 0.03	16.0-18.0	12.00-15.0	2.00-3.00	—	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3

特征	316LN	在316钢种中添加0.1~0.13 wt%的氮(N), 提高强度。
	316Ti	在316钢种中添加Ti, 提高耐临界腐蚀性。
	317L	比316L钢种的Mo含量高, 耐海水性及耐SCC性优秀。
可生产产品	316LN, 317L	厚板产品
	316Ti	热轧产品, 冷轧产品、厚板产品
用途	316LN	化学品罐, 化学船舶, 化学设备, 核反应炉。
	316Ti	防止原油蒸发装置(原油储藏罐), 热交换机盖罩。
	317L	化学船舶化学产品反应器, 石油化学储藏罐的导管及阀门等要求高耐腐蚀性的化学设备。 1 石油化学储藏罐 2 化学设备



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
316LN	316LN	≤ 0.03	16.5-18.5	10.5-14.5	2.00-3.00	N0.12-0.22	≥ 245	≥ 550	≥ 40	≤ 220	0.50	7.98	15.9	16.3
316Ti	316Ti	≤ 0.08	16.0-18.0	10.00-14.0	2.00-3.00	Ti 50C%以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3
317L	317L	≤ 0.03	18.0-22.0	11.0-15.0	3.0-4.0	—	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.486	7.98	16.5	14.4

钢种别特征与用途		CHARACTERISTICS AND USAGES													
AUSTENITE DUPLEX FERRITE MARTENSITE		321 18Cr-9Ni-0.3Ti													
特征		在304钢种中添加Ti, 可防止临界腐蚀, 适合在430℃~900℃环境下使用。													
可生产产品		热轧产品, 冷轧产品、厚板产品													
用途		航空器排气管, 锅炉盖罩, 热交换机, 锅炉用管, 延展接头等的焊接、接合后无法热处理的零部件/设备。													
		延展接头													
化学及物理特征															
钢种		化学成分					机械性质				物理性质				
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)	
321	321	≤ 0.08	17.0-19.0	9.00-13.00	—	Ti 5xC% 以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	16.7	16.1	

钢种别特征与用途		CHARACTERISTICS AND USAGES													
AUSTENITE DUPLEX FERRITE MARTENSITE		347 18Cr-9Ni-0.5Nb													
特征		S304钢种中添加Nb成分, 提高临界耐腐蚀性。													
可生产产品		热轧产品, 冷轧产品													
用途		在400~900℃温度下使用的零部件及高温用焊接结构物：高温、高压蒸汽管, 法兰及管子, 涡轮零部件, 耐热材料													
		气体涡轮机的模型 气体涡轮机													
化学及物理特征															
钢种		化学成分					机械性质				物理性质				
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)	
347	347	≤ 0.08	17.0-19.0	9.00-13.00	—	Nb 10xC% 以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.5	7.98	16.7	16.1	

钢种别特征与用途

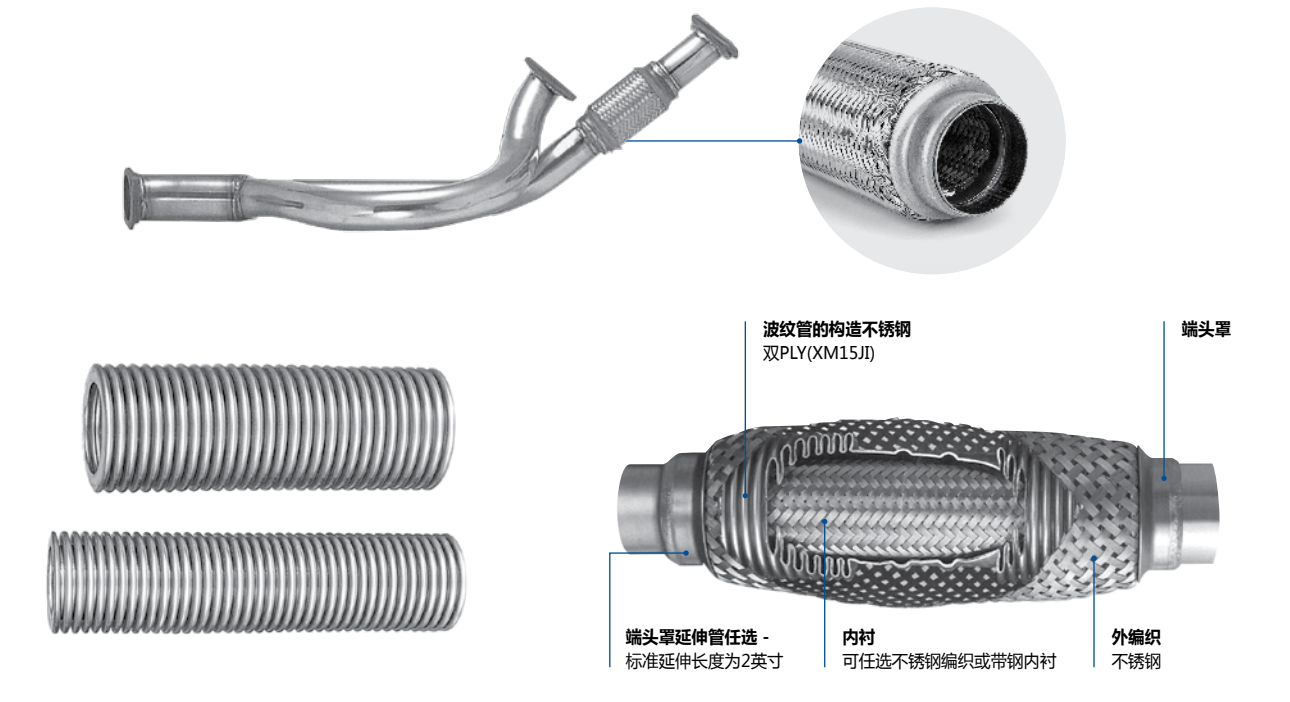
CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

XM15J1

19Cr-13Ni-3.5Si

特征	因添加Si, 耐高温、盐腐蚀性及耐酸性非常优秀。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	汽车排气系统, 加热器, 焚烧炉等的零部件。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
XM15J1	XM15J1	≤ 0.08	15.0-20.0	11.5-15.0	—	≤3.0-5.0	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 218	0.5	7.75	13.8	16.3

钢种别特征与用途

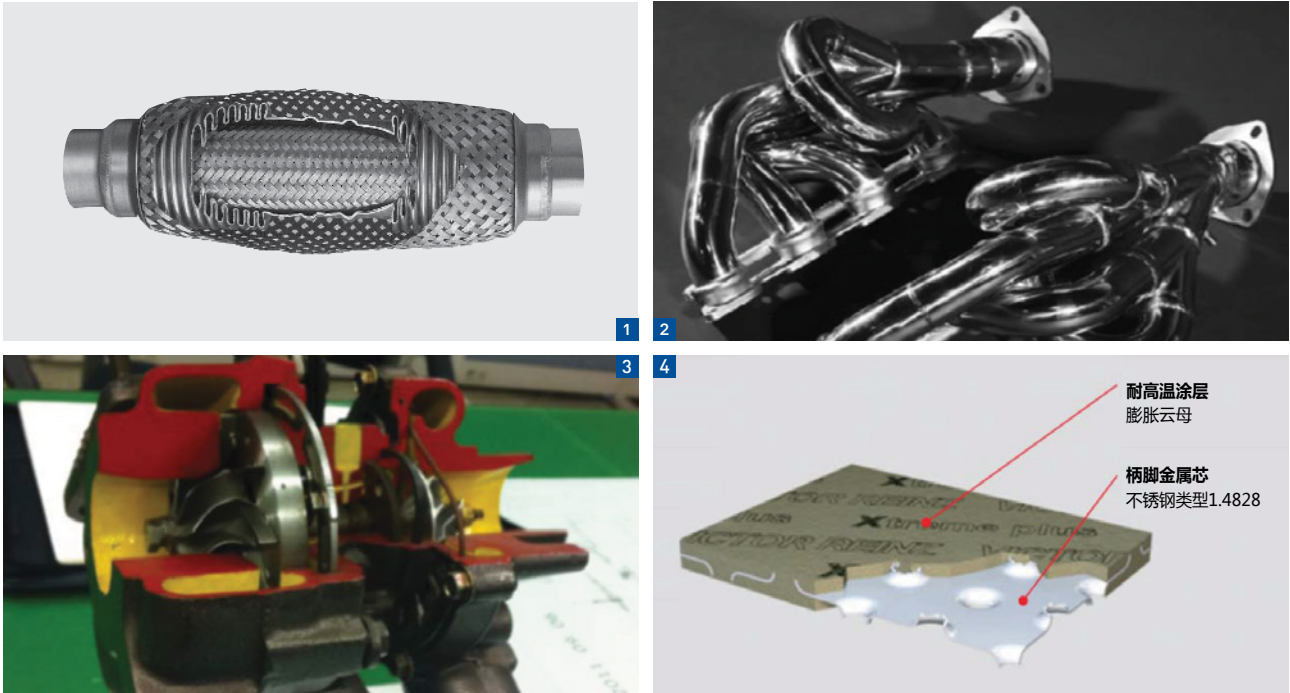
CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

1.4828

19.2Cr-11.4Ni-1.9Si

特征	因添加Si, 呈现出950~1000℃水准的优秀的高温耐氧化特性, 在引擎高输出化的趋势下能够作为汽车排气系统联锁、波纹管用途使用的优秀钢种。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	1 联锁 波纹管 2 排气集管 3 汽车涡轮增压器用调整垫 4 耐高温垫圈



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
EN	POSCO	C	Cr	Ni	Si	N	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
1.4828	1.4828	≤ 0.2	19.0-21.0	11.0-13.0	1.5-2.5	≤ 0.11	≥ 230	550-750	≥ 30	≤ 218	—	—	15.6	—

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

329FLD 20Cr-1Ni-N
(S82013, PossSD)

特征

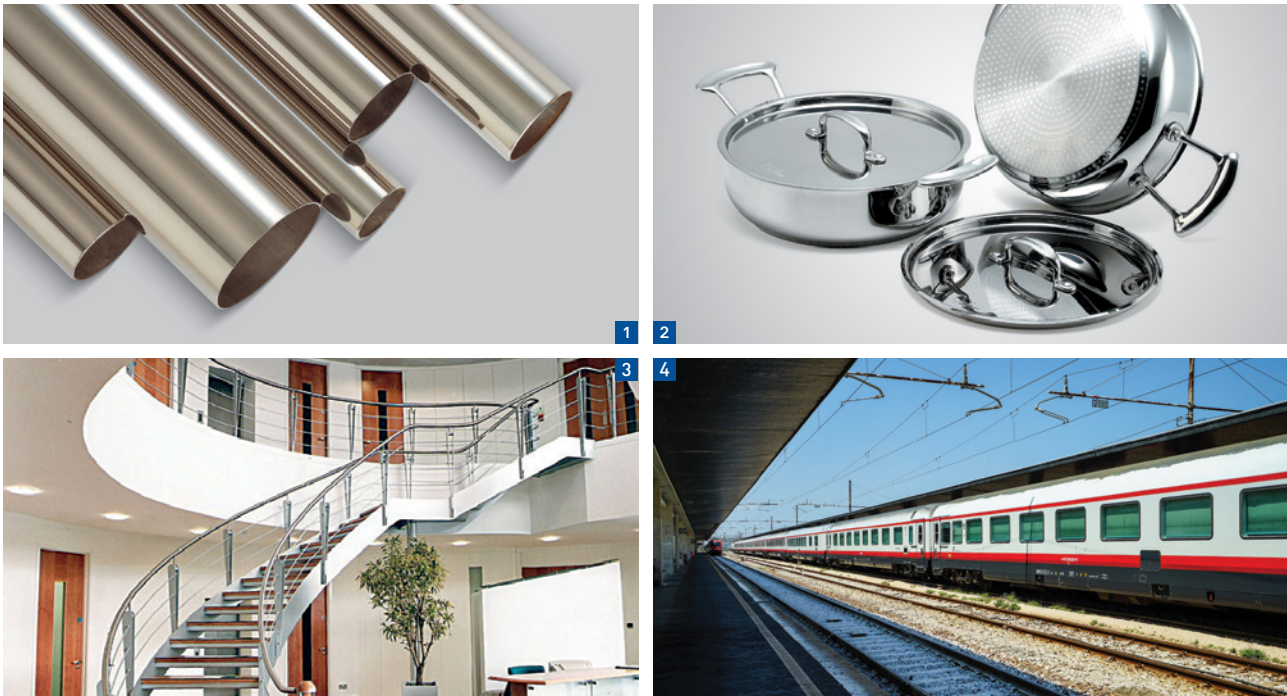
具有与304类似水准的耐腐蚀性, 因为其高强度特性, 相对于304能够通过减小厚度而实现轻量化。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品

用途

1 管材 2 西式餐具 3 打磨器材 4 铁路车辆



化学及物理特征													
钢种		化学成分				机械性质				物理性质			
ASTM	POSCO	C	Cr	Ni	N	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g·℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
S82013	PossSD	≤ 0.06	19.0-22.0	0.5-1.5	0.2-0.3	≥ 450	≥ 620	≥ 30	≤ 310	0.53	7.7	14.5	16

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

S82121 21Cr-2.1Ni-0.6Mo
S81921 20Cr-2.5Ni-1.4Mo

特征

S82121、S81921分别是与304、316L相比具有成本竞争力且强度/耐腐蚀性优秀的节约型双相钢, 点蚀、缝隙腐蚀、晶间腐蚀、应力腐蚀开裂耐性优秀。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品、厚板产品

用途

淡水设备、水箱、支撑台、自来水配管、化学设备、海水设备、造纸、染料、肥料制造设备、食品工业、海岸地区的设施
1 淡水化设备(资料来源：斗山重工业) 2 生物质罐 3 电缆槽 4 铸模



化学及物理特征															
钢种		化学成分						机械性质				物理性质			
ASTM	POSCO	C	Mn	Cr	Ni	Mo	N	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g·℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
S82121	329LA	≤ 0.035	1.0-2.50	21.0-23.0	2.0-4.0	0.3-1.3	0.15-0.25	≥ 450	≥ 650	≥ 25	≤ 310	0.50	7.8	13.0	15.2
S81921	329LD	≤ 0.03	2.0-4.0	19.0-22.0	2.0-4.0	1.0-2.0	0.14-0.2	≥ 450	≥ 620	≥ 25	≤ 310	0.52	7.8	13.2	16.5

钢种别特征与用途

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

CHARACTERISTICS AND USAGES

S32304

23Cr-4.2Ni-0.3Mo

特征

为了应对淡水设备用节约型双相钢需求的增加以及将310L原材料替代成低成本、高强度的原材料而开发的钢种。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品、厚板产品

用途

淡水设备结构体、桥梁、配管、海洋结构体
1 MED淡水化设备 2 水箱 3 挠性流线 4 配管

钢种别特征与用途

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

CHARACTERISTICS AND USAGES

329J3L

22Cr-5Ni-3Mo-0.15N

特征

含有大量的Cr、Mo、N等耐腐蚀性强化元素，耐盐腐蚀SCC、细缝腐蚀、磨损及浸蚀的抵抗性非常优秀。
通过化学成分及加工热处理, 体相(Austenite)及铁素相(Ferrite)各调整为50%。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品、厚板产品

用途

• 运送及生产气体及石油时所需的管子及长管
• 海水淡化设备, 蓄水槽, 配水池, 净水地等水道设备
• 制造及运送化学物质的压力容器、罐、导管、热交换机
• 含有盐的溶液及有关食品产业的压力容器、罐、导管
• 脱硫磺设备导管
1 水管 2 蓄水槽 3 配水池 4 海水淡化设备(材料提供：斗山重工业)

化学及物理特征															
钢种	化学成分							机械性质				物理性质			
ASTM	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	耐力 (0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
S32304	≤ 0.03	≤ 1.0	≤25	21.5-24.5	3.0-5.5	0.05-0.6	0.05-0.20	≥ 400 (515)	≥ 600 (700)	≥ 25 (37)	≤318 (230)	0.50	7.8	13.0	15.0

化学及物理特征															
钢种	化学成分						机械性质				物理性质				
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)	
329J3L	329J3L	≤ 0.03	21.0-24.0	4.5-6.5	2.5-3.5	N0.08-0.20	≥ 450	≥ 620	≥ 18	≤ 320	0.4	7.80	13.7	19.0	

20

STAINLESS STEEL | posco 21

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

S31803

22Cr-5Ni-3Mo

(S32205)

特征

22%Cr-3%Mo的代表性双相钢, S31803与S32305相比是以Mo降低型而开发的钢种。

可生产产品

热轧产品、冷轧产品、厚板产品

用途

天然气或石油运送以及生产所需的管体及管道, 淡水化设备, 蓄水槽、配水池、净水池等
自来水设施, 化学物质的制造以及运送中使用的压力容器、罐体、管道, 热交换器, 含氯化物的溶液以及食品相关产业的压力容器、罐体、管道, 脱硫设备输送管
1 FPSO **2** 发电站 **3** 淡水化设备 **4** 炼油厂



化学及物理特征																
钢种		化学成分							机械性质				物理性质			
		C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
JS(S)	S32303L	≤ 0.03	≤ 1.0	≤ 2.0	21.0-24.0	4.5-6.5	2.5-3.5	0.08-0.20	≥ 400 (515)	≥ 600 (700)	≥ 25 (37)	≤ 318 (230)	0.50	7.8	13.0	15.0
ASTM	S32205	≤ 0.03	≤ 1.0	≤ 2.0	22.0-23.0	4.5-6.5	3.0-3.5	0.14-0.20	≥ 450	≥ 655	≥ 25	≤ 310	0.50	7.8	13.0	15.0
	S31803	≤ 0.03	≤ 1.0	≤ 2.0	21.0-23.0	4.5-6.5	2.5-3.5	0.08-0.20	≥ 450 (595)	≥ 620 (760)	≥ 25 (39)	≤ 310 (250)	0.50	7.8	13.0	15.0

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

S32750

25Cr-7Ni-4Mo

特征

Cr和Mo含量较高的超级双相钢, 对酸的全面腐蚀以及氯化物环境下的局部腐蚀耐性优秀。应力腐蚀特性比奥氏体系列不锈钢优秀, 适合于在高荷重的腐蚀环境下的结构体部件中使用。

可生产产品

厚板产品

用途

炼油、燃气、海洋结构体、淡水设备、化学工程
1 海洋结构体 **2** RO淡水化设备 **3** 化工程 **4** FPSO



化学及物理特征																
钢种		化学成分							机械性质				物理性质			
ASTM	POSCO	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	N	耐力 (0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
S32750	2507 S32750	≤ 0.03	≤ 0.8	≤ 12	24.0-26.0	6.0-8.0	3.0-5.0	0.24-0.32	≥ 550	≥ 795	≥ 15	≤ 310	0.45	7.8	13	17

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

409L11Cr-0.2Ti-LCN

特征

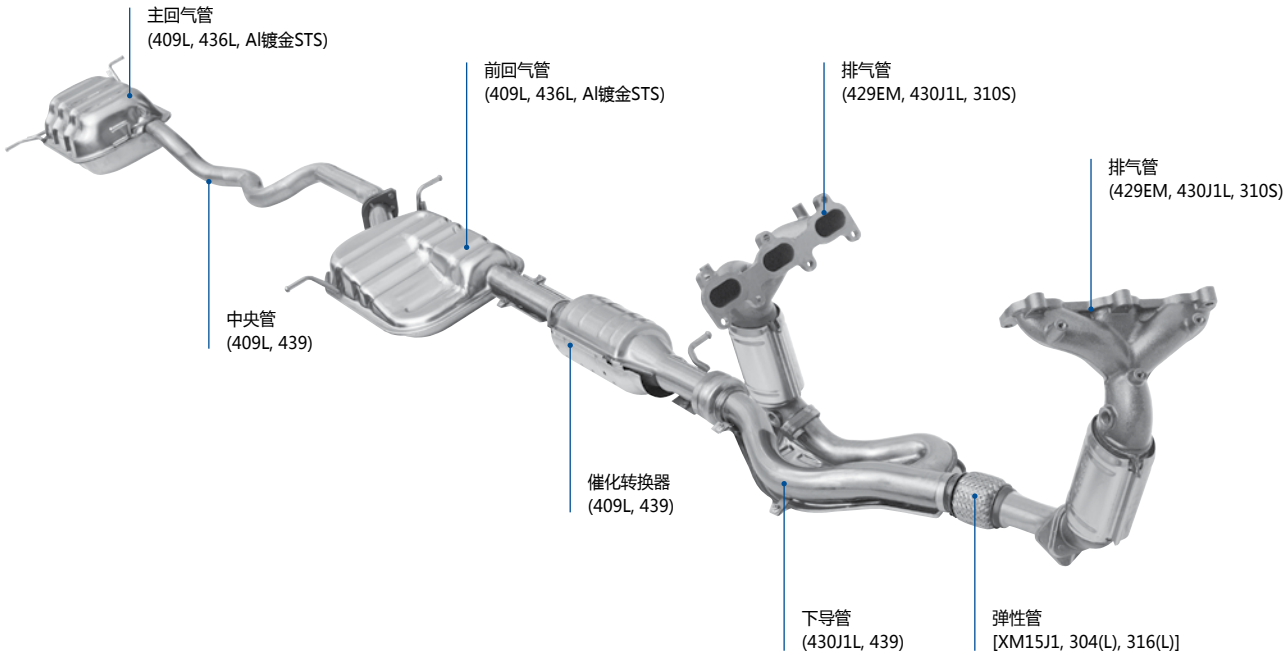
添加Ti, 焊接性及加工性非常优秀。

可生产产品

热轧产品、冷轧产品

用途

汽车排气系统(前导管、转炉壳、中导管、长后导管), 热交换机, 集装箱等, 耐热机械等。



化学及物理特征

钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
409L	409L	≤ 0.03	10.50 ~11.75	—	—	Ti 6xC% ~0.75	≥ 175	≥ 360	≥ 25	≤ 175	0.46	7.75	6.5	24.9

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

HIPOS12.6Cr-Si-Ti-LCN

High Yield Strength
POSCO Stainless Steel

特征

与409钢相比, 含量高, 强调优秀。

可生产产品

冷轧产品

用途

LCD构架用
1 Navigation Frame 2 TV Frame 3 Notebook Frame 4 LCD Monitor Frame



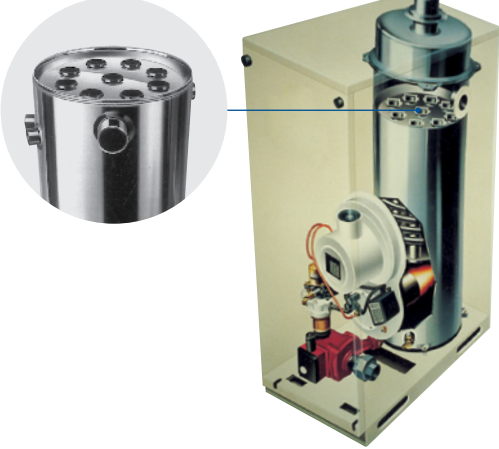
化学及物理特征

钢种		化学成分					机械性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)
—	HIPOS	≤ 0.03	12~14	—	—	Si≤ 1.3	≥ 175	≥ 360	≥ 22	≤ 180

特征	将410钢种中降下含碳量, 而加工性、焊接弯曲性、耐高温酸性非常优秀(无磁性)。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	要求耐磨损性及焊接性高的产品：冷冻集装箱结构材料及内外装饰材料, 汽车, 各种矿业及工业机械领域。 要求加工性及耐酸性(820℃以下)的排气管及耐热机械零部件类：锅炉燃烧室及火炉零部件。



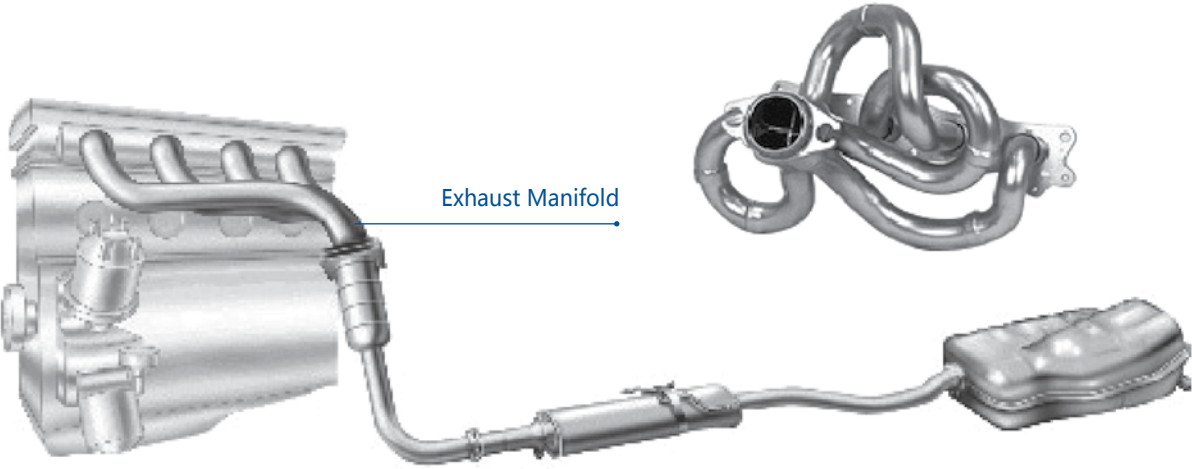
冷冻集装箱



锅炉燃烧室

化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
410L	410L	≤ 0.03	11.0-13.5	—	—	—	≥ 195	≥ 360	≥ 22	≤ 200	0.46	7.75	9.9	25.1

特征	含有14%铬铁的耐热不锈钢, 添加Si, Ti, Mn, Cu等元素。降下碳与氮的含量, 而高温强度, 耐酸化性、加工性、焊接性非常优秀。
可生产产品	冷轧产品
用途	汽车排气系列：排气管, 前回气管等高温状态下所使用的各部零件及各种耐热机械零件。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
—	429EM	≤ 0.020	13.0-15.0	—	—	Si ≤ 1.5	≥ 205	≥ 400	≥ 25	≤ 180	0.456	7.62	10.6	20.9

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

43016Cr-0.05C

特征

铁素系(Ferrite)里代表钢种, 热膨胀率低, 成型性及耐酸性非常优秀。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品

用途

耐热器具, 火炉, 家电零部件, 电脑零部件(硬盘), 2种西式餐具, 组合灶台上板, 建筑物内外装饰材料, 煤气灶上板, 洗衣槽。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
430	430	≤ 0.12	16.0-18.0	—	—	—	≥ 205	≥ 450	≥ 22	≤ 200	0.46	7.70	10.5	23.9

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

430J1L19Cr-0.5Cu-0.4Nb-LCN

特征

在430钢种基础上添加Cu、Nb等, 就具有较良好的耐腐蚀性、成型性、焊接性及耐酸性良。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品

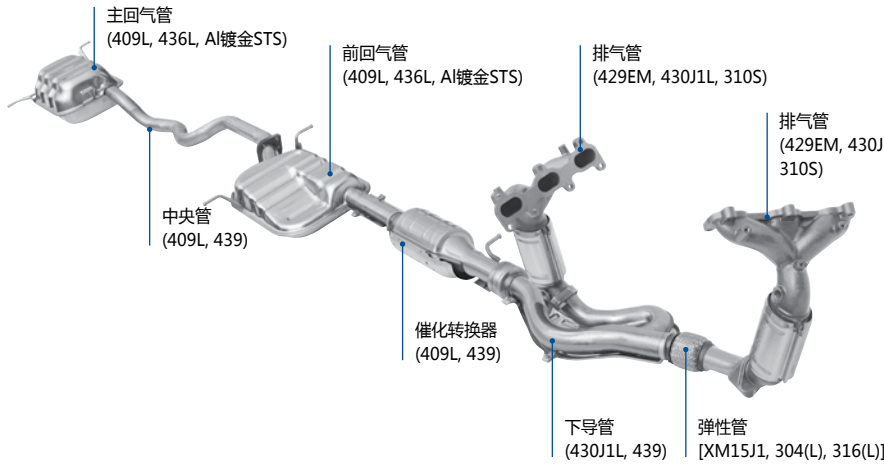
用途

加工用

耐热用

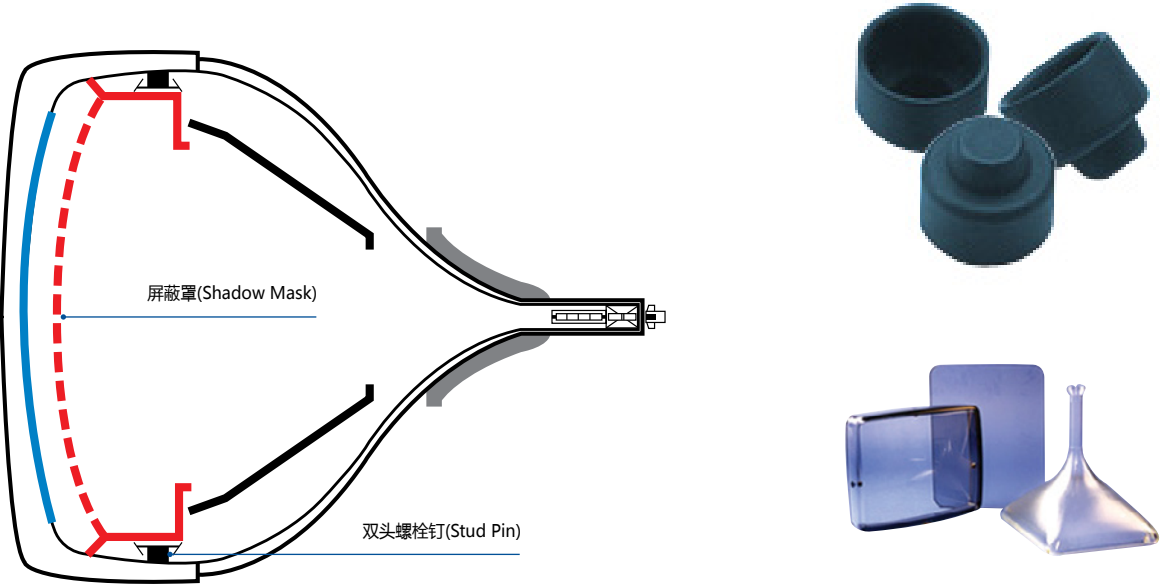
外装用

厨房器具(锅、碗等), 家电器具(洗衣机、电饭锅等), 电子零部件, 浴缸。
耐热器具, 汽车排气零部件(排气管Manifold, 前导管, 消音器)。
各种型材, 建筑用内外装饰材料, 栏杆材料。



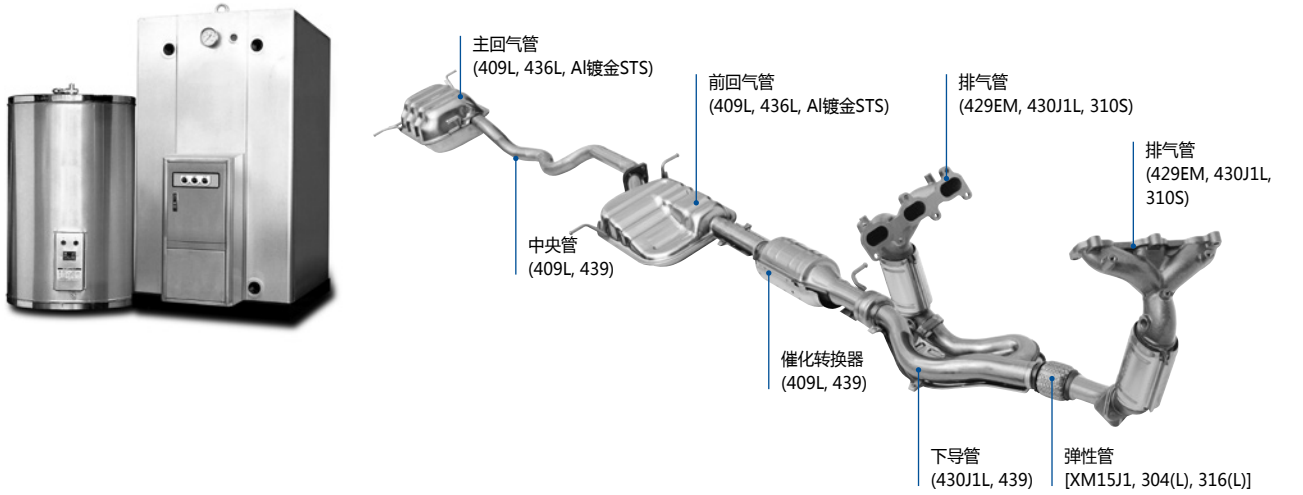
化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10⁻⁶/℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
430J1L	430J1L	≤ 0.025	16.0-20.0	—	—	N≤0.025	≥ 205	≥ 390	≤ 22	≤ 200	0.46	7.70	10.4	26.2

特征	含20Cr，并添加Si、Ti，与玻璃的结合性优秀(膨胀系数与玻璃类似)。
可生产产品	冷轧产品
用途	焊接在电脑、显示器显示管玻璃内部上，起支持影像罩的作用的零部件(Stud-pin)。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g·℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
430Ti	430Ti	≤ 0.02	19.5-20.5	—	—	Ti 0.3-0.6	≥ 206	≥ 422	≥ 25	≤ 180	0.46	7.70	10.4	26.4

特征	添加Mo及Ti、Nb，耐腐蚀性、可加工性、焊接性等优秀。
可生产产品	热轧产品，冷轧产品
用途	汽车排气系统零部件，耐热及热水机器类，厨房及家电电器类。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g·℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
436L	436L	≤ 0.025	16.0-19.0	—	0.75-1.5	Ti, Nb, Zr 8x(C%+Ni%) ~0.8	≥ 245	≥ 410	≥ 20	≤ 230	0.46	7.70	9.3	23.9

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

439

18Cr-0.4Ti-LCN

特征

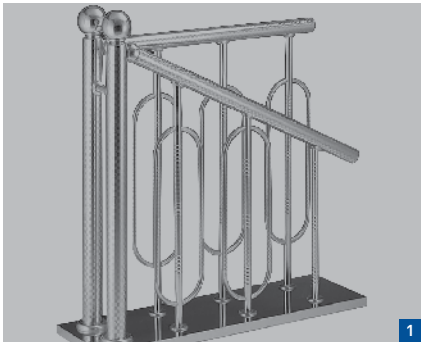
具有高热传导度, 热膨胀系数很低, 适用于热交换器, 排气管等。

可生产产品

热轧产品, 冷轧产品

用途

家电(洗衣槽), 室内结构用装饰管, 汽车排气系列零部件。
1 栏杆 2 洗衣槽 3 Fence



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
—	439	≤ 0.03	17.0-19.0	—	—	Ti 0.2-1.0	≥ 175	≥ 400	≥ 22	≤ 175	0.46	7.70	10.5	26.4

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

441

18Cr-0.3Si-Ti-Nb-LCN

特征

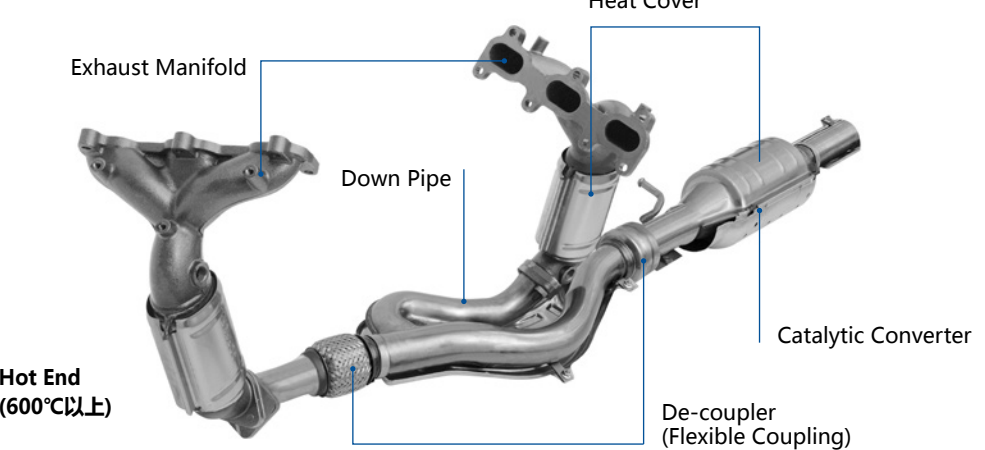
18Cr的基础上添加Si的含量, 确保耐酸性。
因添加Ti, Nb, 降下C, N焊接性及加工性非常优秀。

可生产产品

冷轧产品

用途

汽车排气系统的高温状态下使用



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
—	441	≤ 0.03	17.5-18.5	≤ 1.0	—	Si ≤ 1.0 Ti 0.1-0.6 Nb 9C+ 0.3-1.0	≥ 250	430-630	≥ 25	≤ 175	0.462	7.6	10.1	27.1

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

444

19Cr-2Mo-0.3Nb-LCN

特征	含高量的Cr、Mo, 耐孔蚀性, 耐SCC性优秀。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	蓄水池, 供水箱, 太阳能温水机, 热交换器等, 汽车排气管。



蓄水池



热交换器等

化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
444	444	≤ 0.025	17.0-20.0	—	1.75-2.5	Ti, Nb, Zr 8x(C%+N%) ~0.8	≥ 245	≥ 410	≥ 20	≤ 230	0.427	7.75	11.0	26.8

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

445NF

21Cr-0.3Ti-0.4Cu-Si,Nb

特征	含有高量Cr的不锈钢, 耐腐蚀性以及成型性优秀, 可适用于多种用途。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	电梯, 建筑内外装饰材料, BBQ, 西餐餐具, 加电, 装饰管等 1 厨房家具 2 燃气炉 3 电梯 4 路边设施



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	YS	TS	El	Hv	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
—	445NF	≤ 0.015	20.0-23.0	≤ 0.5	—	Ti, Nb 10(C+N)-0.6	≥ 245	≥ 410	≥ 22	≥ 200	0.44	7.74	10.5	23

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

446M

26Cr-2Mo-0.3(Ti,Nb)
-LCN

特征	与445相比含Cr更多, 耐腐蚀性更优秀。
可生产产品	冷轧产品
用途	海岸地区, 工厂密集地区的屋顶及建筑物外装修材料。 * 使用举例：亚欧会议中心, 仁川国际机场屋顶材料。 1 2 亚欧会议中心屋顶 3 4 仁川国际机场屋顶



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
446M	446M	≤ 0.015	25-28.5	≤0.3	1.5~2.5	Ti, Nb ≥ 8(C+N)	≥ 270	≥ 430	≥ 20	≤ 210	0.5	7.75	11.0	18.84

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

410

13Cr-0.04C

特征	马氏体(Martensite)系的代表性钢种, 强度虽然很大, 但不太适合于恶劣的腐蚀性环境, 加工性优秀, 热处理后变得更硬(有磁性)。
可生产产品	热轧产品, 冷轧产品
用途	一般刀片, 机械零部件, 第1系列西式餐具(勺、叉、刀等)。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm ²)	抗拉强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
410	410	≤ 0.15	11.5-13.5	—	—	—	≥ 205	≥ 440	≥ 20	≤ 210	0.46	7.70	9.9	24.9

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

410B12Cr-0.4Ni

特征	与420J1钢相比, 确保淬火强度。
可生产产品	热轧产品
用途	要求淬火强度Hv 300~390之间的耐磨损的产品(摩托车刹车片)。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
—	410B	≤ 0.15	11.5-13.5	≤ 0.6	—	—	≥ 205	≥ 440	≥ 20	≤ 210	0.46	7.75	9.9	24.9

钢种别特征与用途

CHARACTERISTICS AND USAGES

AUSTENITE
DUPLEX
FERRITE
MARTENSITE

420N1420J213Cr-0.1C-0.1N13Cr-0.3C

特征	420N1与420J1比较明显改善加工性, 耐腐蚀性, 强度/W磨耗性(带有磁性)。 - 加工性：中心偏析最小化。 - 耐腐蚀性：控制铬铁碳化物的产生。 - 强度/W磨耗性：析出精密的铬铁氮化物。 420J2与420J1钢相比, 确保淬火强度。
可生产产品	热轧产品(420N1, 420J2) 冷轧产品(420J2)
用途	- 需耐腐蚀性, 耐磨耗性的高级餐具刀用。 - 需耐磨耗性的机器零部件等。



化学及物理特征														
钢种		化学成分					机械性质				物理性质			
JIS (KS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	其它	耐力(0.2%) (N/mm²)	抗拉强度 (N/mm²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv)	比热 J/g℃	比重	热膨胀系数 10 ⁻⁶ /℃ (20-100℃)	热传导度 W/m·℃ (100℃)
— 420J2	420N1	0.17以下	12.0-14.0	—	—	N ≤ 0.14	≥ 225	≥ 520	≥ 18	≤ 218	0.46	7.75	10.3	23.8
	420J2	0.26-0.4	12.0-14.0	—	—	—	≥ 225	≥ 540	≥ 18	≤ 247	0.46	7.75	10.3	23.8

订货须知

不锈钢产品按其使用目的、设计条件、加工条件、使用环境的不同，需要选择最适合的钢种，订货时需要明确指定以下各项：

订货须知	协调项目
• 使用规格(KS, JIS, DIN, ASTM等) • 钢种记号：KS(STS No.), JIS(SUS No.)等 • 表面处理：No1-4, BA, HL, Dull • 边缘处理：轧边、切边 • 尺寸：厚度, 幅宽, 长度, 卷板内径 • 重量, 包装卷重 • 包装方法 • 热处理、酸洗条件 • 用途与加工方法, 使用条件、 交期、交货方法、交货地点	• 允许公差(规格及规格以外的条件) • 特殊的包装条件 • 特殊用途 • 特殊要求制造条件(化学成分、材质、外观) • 特殊的表面保护皮膜 • 热处理、酸洗条件

浦项制铁以满足顾客为理念

对产品有咨询事宜或有质量问题时，请联系最近的办事处或通过浦项制铁的网址进行咨询。
www.steel-n.com



热轧

奥氏体系列钢种(316, 316L除外) (单位：mm)				
厚度	2.0~2.7	2.7~3.5	3.5~4.0	4.0~8.0
幅宽	800~1040	800~1270	800~1350	800~1550

* 但3.0T未満, 只使用PIPE用及切板用

奥氏体系列钢种(316, 316L) (单位：mm)				
厚度	2.0~3.0	3.0~4.0	4.0~5.0	5.0~8.0
幅宽	800~1040	800~1270	800~1380	800~1544

* 但3.0T未満, 只使用PIPE用及切板用

铁素体系列钢种 (单位：mm)				
厚度	3.0~5.5			
幅宽	1000~1270			

* BAF退火材(430)可以制造6.0T

妈氏体系列钢种 (单位：mm)				
厚度	3.0~5.5			
幅宽	1000~1270			

厚板 304基准

(单位：mm)				
厚度	7.0~9.0	9.0~10.0	13.0~19.5	4.0~8.0
幅宽	1500~3200	1500~3300	1500~1601	800~1550

冷轧 304基准

钢带及带钢(2B标准) (单位：mm)				
	Skelp	Coil		
厚度	0.2~1.6	0.3~0.4	0.4~0.9	0.9~3.0
幅宽	40~799	800~1251	800~1350	800~1524

钢带(BA标准) (单位：mm)				
厚度	0.2~0.3		0.3~1.6	
幅宽	800~1004		800~1270	

钢带(Sheet) (单位：mm)				
厚度	0.3~0.4	0.4~0.8	0.8~3.0	
幅宽	800~1000	800~1350	800~1524	

热轧

厚度公差

如果没有特别指定, 按照表(1); 有特别指定, 按照表(2)。但厚度的测量位置为从边缘算起轧边为25mm以上、切边为15mm以上, 以内侧的任意一点为准。同时, 此表不适用干轧制的起点及终点的不稳定部分。

表1 (单位 : mm)			
厚度 \ 幅宽	厚度公差		
	未滿1000	1000以上, 未滿1250	1250以上, 未滿1600
2.00以上, 未滿2.50	±0.25	±0.30	—
2.50以上, 未滿3.15	±0.30	±0.35	±0.40
3.15以上, 未滿4.00	±0.35	±0.40	±0.45
4.00以上, 未滿5.00	±0.40	±0.45	±0.50
5.00以上, 未滿6.00	±0.50	±0.55	±0.60
6.00以上, 未滿8.00	±0.60	±0.65	±0.70

表2 (单位 : mm)				
厚度 \ 幅宽	厚度公差			
	未滿800	800以上, 未滿1000	1000以上, 未滿1250	1250以上, 未滿1600
2.00以上, 未滿2.50	±0.20	-	-	-
2.50以上, 未滿3.15	±0.23	±0.25	±0.30	±0.35
3.15以上, 未滿4.00	±0.26	±0.30	±0.35	±0.40
4.00以上, 未滿5.00	±0.29	±0.38	±0.40	±0.45
5.00以上, 未滿6.00	±0.32	±0.45	±0.45	±0.50
6.00以上, 未滿8.00	-	±0.55	±0.60	±0.60

幅宽公差

幅宽公差按照表3

表3 (单位 : mm)		
边缘 \ 厚度	幅宽	宽度公差
	轧边	+30 -0
切边	6.00	-10 -0
	6.00	-15 -0

直线度最大值(弧度)

直线度的最大值为长度2000mm的5mm。(但不适用于钢带轧制的起点及终点的不稳定部分)

冷轧

厚度公差

如果没有特别指定, 按照表(4); 有特别指定, 按照表(5)。但厚度的测量位置为从边缘算起轧边为25mm以上、切边为15mm以上, 以内侧的任意一点为准。同时, 此表不适用干轧制的起点及终点的不稳定部分。

表4 (单位 : mm)		
厚度 \ 幅宽	厚度公差	
	未滿1250	1250以上, 未滿1600
0.30以上, 未滿0.60	±0.05	±0.08
0.60以上, 未滿0.80	±0.07	±0.09
0.80以上, 未滿1.00	±0.09	±0.10
1.00以上, 未滿1.25	±0.10	±0.12
1.25以上, 未滿1.60	±0.12	±0.15
1.60以上, 未滿2.00	±0.15	±0.17
2.00以上, 未滿2.50	±0.17	±0.20
2.50以上, 未滿3.00	±0.22	±0.25

表5 (单位 : mm)						
厚度 \ 幅宽	厚度公差					
	未滿160	160以上, 未滿250	250以上, 未滿400	400以上, 未滿630	630以上, 未滿1000	1000以上, 未滿1250
0.10以上, 未滿0.16	±0.015	±0.020	—	—	—	—
0.16以上, 未滿0.25	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—
0.25以上, 未滿0.40	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038
0.40以上, 未滿0.60	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040
0.60以上, 未滿0.80	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05
0.80以上, 未滿1.00	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06
1.00以上, 未滿1.25	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07
1.25以上, 未滿1.60	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.07
1.60以上, 未滿2.00	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10
2.00以上, 未滿2.50	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11
2.50以上, 未滿3.00	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12

冷轧

幅宽公差

没有特别指定的钢带(包括带钢)按照表(6), 钢板按照表(7)。有特别指定的按照表(8)。

表6		(单位 : mm)			
边缘	幅宽	厚度公差			
		未 满400	400以上, 未 满630	630以上, 未 满1000	1000以上, 未 满1524
扎边		+10	+20	+25	+30
		-0	-0	-0	-0
扎边		+3	+3	+3	+3
		-0	-0	-0	-0

表7		(单位 : mm)
长度	长度公差	
3500以下	+5 -0	
超过3500, 6000以下	+15 -0	
超过6000	+20 -0	

表8		(单位 : mm)				
厚度	幅宽	幅宽公差				
		未 满160	160以上, 未 满250	250以上, 未 满400	400以上, 未 满630	630以上, 未 满1000
未 满0.60		±0.15	±0.20	±0.25	±0.30	±0.50
0.60以上, 未 满1.00		±0.20	±0.25	±0.25	±0.30	±0.50
1.00以上, 未 满1.60		±0.20	±0.30	±0.30	±0.40	±0.60
1.60以上, 未 满2.50		±0.25	±0.35	±0.35	±0.50	±0.70
2.50以上, 未 满3.00		±0.30	±0.40	±0.40	±0.50	±0.80

长度公差

钢板的长度公差如表(9)。

表9		(单位 : mm)
长度	长度公差	
3500以下	+10 -0	
超过3500, 6000以下	+15 -0	
超过6000	+30 -0	

冷轧

钢板的平整度最大值

钢板的平整度最大值如表(10), 此值在Stretcher表面校正指定时实施。但是STS 301(L)的1/4H与1/2H的最大值如表(11)。

表10		(单位 : mm)	
幅宽	长度	平整度最大值	
		Stretcher未校正	Stretcher校正
1000以下	2000以下	15	3
	超过2000	20	6
超过1000	2000以下	20	6
	超过2000	20	6

表11		(单位 : mm)	
幅宽	长度	STS301钢平整度最大值	
		1/4H	1/2H
600以上, 未 满1000	未 满0.40	13	19
	0.40以上, 未 满0.80	16	22
	0.80以上	19	22
1000以上, 未 满1219	未 满0.40	16	26
	0.40以上, 未 满0.80	19	29
	0.80以上	26	29

卷板(包括钢带)的直线度最大值

直线度最大值如表(12), 但此表不适用于轧制的起点及终点的不稳定部分。

表12		(单位 : mm)
幅宽	直线度最大值	
40以上, 未 满80	对任意2000mm的长度有8mm	
80以上, 未 满630	对任意2000mm的长度有4mm	
630以上	对任意2000mm的长度有2mm	

厚度

厚度公差

在订购KS、JIS时如表(13), 订购ASTM时如表(14)。但厚度的测量位置为从边缘算起轧边为25mm以上、切边为15mm以上, 以内侧的任意一点为准。同时, 此表不适用于轧制的起点及终点的不稳定部分。

表13 (单位 : mm)					
厚度 \ 幅宽	厚度公差				
	1250以上, 未滿1600	1600以上, 未滿2000	2000以上, 未滿2500	2500以上, 未滿3150	3150以上, 未滿3230
9.0以上, 未滿10.0	±0.65	±0.80	±1.2	±1.5	±1.6
10.0以上, 未滿16.0	±0.70	±0.85	±1.2	±1.5	±1.6
16.0以上, 未滿25.0	±0.80	±0.95	±1.3	±1.5	±1.6
25.0以上, 未滿40.0	±0.90	±1.1	±1.3	±1.5	±1.6
40.0以上, 未滿63.0	±1.2	±1.2	±1.4	±1.5	±1.6
63.0以上, 未滿80.0	±1.3	±1.3	±1.5	±1.6	±1.7

表14 (单位 : mm)			
厚度 \ 幅宽	厚度公差		
	84[2134]以下	超过84[2134], 120[3048]以下	超过120[3048], 127.2[3230]以下
0.35[9]超过 以下0.38[9.52]	0.045[1.14]	0.050[1.27]	—
0.38[9.52]超过 以下0.75[19.05]	0.055[1.40]	0.060[1.52]	0.075[1.90]
0.75[19.05]超过 以下1[25.40]	0.060[1.52]	0.065[1.65]	0.085[2.16]
1[25.40]超过 以下2[50.80]	0.070[1.78]	0.075[1.90]	0.095[2.41]
2[50.80]超过 以下3[76.20]	0.125[3.18]	0.150[3.81]	0.175[4.44]
3[76.20]超过 以下3.15[80]	0.175[4.44]	0.210[5.33]	0.245[6.22]

*下限允许值 : -0.25mm

表面处理记号	加工方法及用途	表面状态
No.1	热轧后以热处理及酸洗处理, 一般用于冷轧用材料, 工业用Tank, 化学装置等。	
No.2D	经冷轧后施以热处理及酸洗后生产的无光泽冷轧产品, 用于石油化学Plant、汽车零件、建筑材料、Pipe等。	
No.2B	将No.2经过调质轧延后生产出来的产品。光泽度及表面平整度均比No.2D好。改善机械性能的代表性表面处理方法, 几乎能满足所有的用途。	
No.3	以100-120Mesh研磨纸研磨过的产品, 表面光洁, 用途广泛。如建筑内外装饰材料、各种电器产品的外观、厨房设备等。	
No.4	用150-180Mesh研磨纸生产出来的产品比No.3表面更光洁, 有银白色的光泽, 主要用于浴池、建筑装饰材料、食品设备等。	
HL	经适当粒度研磨纸的连续研磨而生成研磨花纹的产品。主要用于建筑装饰, 还有建筑物的窗扇, 门、板等。	
BA	经冷轧后进行抛光退火热处理的产品。有高度的反射率。用于家电产品、小型镜子、厨房设备、建筑材料。	
DULL	利用表面凹凸不平的礫子, 在钢管的表面生成凹凸的产品。可以减少光线的反射效果。用于汽车及建筑物的内外装饰。	

包装				
区分	热轧	冷轧		
		钢带	带钢	钢板
厚度(mm)	2.5~8.0	0.25~3.0	0.25~3.0	0.25~3.0
幅宽(mm)	800~1600	800~1580	40~800	500~1580
卷重(M/T)	30 max.	26 max.	15 max.	6 max.
内径(mm)	610	508, 610	508, 610	—
外径(mm)	2200	2100	2100	—
高度(mm)	—	—	—	900 max.
长度(mm)	—	—	—	1200~9000
包装	蜡包装 纸包装	蜡包装 纸包装	蜡包装 纸包装	蜡包装 纸包装

标签

不锈钢 热轧卷板
STAINLESS STEEL HR COIL

SHR

CUSTOMER 用户
ZHANGJIAGANG POHANG STAINLESS

SPEC. 规格
JIS-G4304-SUS304

SIZE 尺寸
3.0X1235XC

PROD. NO. 序号
QBB0204

FINAL DESTINATION 最终用途
ZHANGJIAGANG, CHINA

CONT. NO. 仓位号
0002388429030

PO. NO.
2257739

DATE 生产日期
2006.02.06

HEAT. NO. 炉号
SE20649

ECOP2

posco

Pohang Works
大韩民国 庆北 浦项市 东村洞 5番地

STAINLESS STEEL CR COIL

SCR

SPEC.
STS304

SIZE
1.1X1000XC

PROD. NO.
QDZ0336

DATE
2006.02.06

HEAT. NO.
SE19625

DCOS3

posco

Pohang Works
Made in Korea



热轧钢带内销纸包装



冷轧钢带内销防水包装



热轧钢带内销纸包装



冷轧钢带防水包装



热轧钢带出口纸包装



冷轧钢带出口纸包装

钢种的选择

根据不同的使用环境与目的选择最适宜的钢种, 就可延长不锈钢的寿命与美丽的外观。

环境 代表性钢种	田园地区				城市地区				工业地区				沿海地区			
	I	L	M	H	I	L	M	H	I	L	M	H	I	L	M	H
高耐腐蚀性STS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 316	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 304	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 430	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- 范例

I (Indoor Environment) : 屋内环境
L (Low Grade Environment) : 该地区具有轻度腐蚀环境(低温, 高湿度)
M (Medium Grade Environment) : 该地区的环境一般
H (High Grade Environment) : 该地区具有高度腐蚀性(高温, 高湿度等)
- 完全适宜

● 适宜

● 如果打扫频繁可使用

● 不适宜

保管与运输

因不锈钢表面有静态膜, 具有高耐腐蚀性, 为了保护并维持这层膜, 保管及运输时需要注意。

保管

保管时要注意不要接触水分、灰尘、油、润滑油、粉尘等, 以免生锈或焊接时耐蚀性降低。
另外, 如果保护膜与原板间渗透水分时, 比不覆盖保护膜更易腐蚀。
仓库保管要选择洁净、干燥、通风良好的地方, 最好在保持原来的包装状态下, 加以外覆盖。
有保护膜的材料应避免暴露于直射光线下, 并要定期检查保护膜, 如果保护膜的性质发生变化(胶纸的寿命为3个月)应立即更换。
包装材料(包括间隔纸)如果湿了, 为防止表面腐蚀, 应立即除去。

运输

运输时为防止表面划痕, 要用橡胶或木材托架; 运输设备采用不锈钢专用设备; 为防止指纹污染应戴手套操作。

加工与施工

切割与施压

由于比普通钢强度高, 冲孔(Punching)及剪切(Shearing)时需要更大的压力。
骨子与刀刃间的间距必须精确, 这样切割时才不会发生毛刺及加工硬化。
建议采用红外线切割, 但如必须实施气割或电弧切割时, 应对受到热影响的部位进行研磨(Grinding), 必要时进行热处理。

弯曲加工

薄板的弯曲(厚度为2mm以下)可以接近180℃, 但是为了减少弯曲面的裂缝, 最好弯角处设有与板厚度相同的曲率半径(R)。
厚板(厚度为200mm以上)沿轧钢方向弯曲时最好设有板厚度两倍的曲率半径, 与轧钢方向成直角弯曲时最好设有板厚度4倍的曲率半径。
尤其是在对焊接部位进行弯曲时, 为防止加工龟裂必须进行表面研磨。

冲压(Drawing)

进行深加工时, 由于容易产生摩擦及表面损伤, 润滑剂作为耐压及耐热性的高级靛油使用, 成型加工后必须将残余在表面的油彻底清除。

焊接

彻底清除影像焊接的锈、油、水分、漆等, 并选择与相应钢种最适合的焊接棒。
对接时Pitch要比碳素钢短, 清除熔渣时应使用不锈钢刷。
完成焊接时, 为防止局部腐蚀或强度降低, 有必要进行研磨处理与洗涤作业。

施工与施工方面的重点

- 为防止不锈钢施工时的划痕与沾染污染物, 产品是在贴有保护膜的状态下出厂的。
但经过一段时间后产生热化问题及粘贴剂问题, 所以一定要注意胶纸的寿命。
加工后在清除胶纸时要进行表面洗涤。
- 必须使用不锈钢专用工具, 如使用与一般钢相同的工具, 必须注意不要沾染铁粉。
注意不要使不锈钢沾用干清洗瓷砖与石材的强腐蚀性清洗剂, 万一被沾染应立即进行清洗。
- 不锈钢产品不要暴露于水泥、粉尘中进行施工, 施工结束后请用中性洗涤剂与水进行清洗。
化学变色、蚀刻、刷漆、表面进行涂层(Coating)的材质特别容易变色或产生表面瑕疵, 维护又很困难, 所以对前面所述事项应特别注意。

表面清洁须知

不锈钢的特点就是漂亮、清洁, 为达到长时间使用也不生锈的目的, 一定要进行定期清洁及管理。
清洗时为不发生表面划痕, 应避免使用具有漂白成分及研磨剂的洗涤剂及铁刷子、研磨器具等, 使用后, 为清除洗涤剂残留成分, 一定要用水冲洗干净。

根据环境、部位而分类的适宜清扫周期				
环境		田园地区	城市、工业、海岸地区	
部位	构造		普通环境	腐蚀环境 (高温高湿, 大气污染)
受雨淋部位	没有污染物、浸渍物的地方	1~2回/年	2~3回/年	3~40/年
	有污染物、浸渍物的地方	2~3回/年	3~4回/年	4~50/年
不受雨淋部位	没有污染物、浸渍物的地方	1~2回/年	3~4回/年	4~50/年
	有污染物、浸渍物的地方	2~3回/年	4~5回/年	5~60/年

根据不同的表面状态选择不同的洗涤方法	
表面状态	洗涤方法
灰尘等容易洗掉的污染物	用肥皂、柔和洗涤剂或温水洗涤
标签与保护胶纸	用热水、柔和洗涤剂, 擦洗粘贴的部分用酒精或有机溶液
脂肪、油, 润滑油污染	用软布或纸擦拭后, 用中性洗涤剂或氨水溶液, 或者用专用洗涤剂清洗
沾染了漂白剂与各种酸	立即用水清洗后, 泡在氨水或中碳酸苏打溶液里, 然后用中性洗涤剂或温水清洗
沾染了碳化有机物, 碳	洗涤前先泡在中性洗涤剂或氨水中, 之后用含有弱研磨剂的洗涤剂清洗
指纹	使用酒精或有机溶液(醚, 苯), 用软布擦拭后以水清洗
虹桥纹样(Rainbow film)	由过多使用洗涤剂或油污而产生, 用温水及中性洗涤剂清洗
焊接引起的热变色部位	10%的硝酸溶液或氟化氢酸洗涤后, 以氨水或中碳酸苏打溶液进行中和处理后用水清洗
由表面污染物质产生的锈	使用碱、硫酸、硝酸容液(10%)或使用研磨洗涤剂清洗



IN THE WORLD

posco

POSCO Mexico Office
Paseo de la Reforma 265 Piso 12 col.
Cuauhtemoc, Del. Cuauhtemoc.
C.P. 06500, Mexico. D.F.
T. 52-55-5255-0805
F. 52-55-5525-0815

POSCO Washington Office
1800K St, NW, Suite 1110 Washington.DC,
20006, United States
T. 1-202-785-5643
F. 1-202-785-5647

浦项制铁欧洲办事处
POSCO Europe Office
8Fl., Nordsternhaus, Georg-Glock-Str. 14,
Düsseldorf 40474, Germany
T. 49-211-435-3031
F. 49-211-435-3030

布鲁塞尔代表处
Brussels Representative
Avenue Hippolyte Bouleuger 25, 1180
Uccle Brussels, Belgium
T. 32-2-375-7315
F. 32-2-375-7009

浦项制铁里约热内卢办事处
POSCO Rio Office
Rua Lauro Muller, 116, S/1603, Botafogo,
Rio De Janeiro, RJ 22210-090, Brazil
T. 55-21-2541-3945
F. 55-21-2542-2692

迪拜代表处
Dubai Representative
P.O.Box 6999, Alghurair Center 442 A,
Dubai, U.A.E
T. 97-14-2218-280
F. 91-14-2218-178

曼谷代表处
Bangkok Representative
Rm. 1201, Tower A Diethelm Towers,
93-1, Wireless Road, Tambol Lumpini,
Bangkok 10330, Thailand
T. 66-2-256-6135
F. 66-2-256-6138

新德里代表处
New Delhi Representative
476 Hotel Samrat, Chanakyapuri,
New Delhi 110021, India
T. 91-11-467-3686~7
F. 91-11-467-3688

POSCO新加坡办事处
POSCO Singapore Office
10 Shenton Way, #11-06/07 MAS Bldg.,
Singapore 079117, Singapore
T. 65-220-8223
F. 65-220-4213

POSCO河内办事处
POSCO Hanoi Office
7Fl., Daeha Business Center, 360, Kim Ma street,
Ba Dinh District, Hanoi, Vietnam
T. 84-4-831-7862~5
F. 84-4-831-7861

POSCO总公司 STS销售部
POSCO Head Office STS Sales Dept.
POSCO center, 892 Daechi4-Dong, Gangnam-gu,
Seoul, 135-777, KOREA
T. 82-2-3457-0114
F. 82-2-3457-1965, 1957

大阪代表处
Osaka Representative
9Fl., POSCO Osaka Bldg., 3-7,
2-Chome, Osaka 542-0076, Japan
T. 81-6-6124-0425
F. 81-6-6214-0426

POSCO东京分公司
POSCO Tokyo Branch
4Fl., POSCO Tokyo Bldg., 11-14,
Ginza 5-Chome Chuoku, Tokyo 104, Japan
T. 81-3-3546-1212
F. 81-3-3546-1215

名古屋代表处
Nagoya Representative
407 DAINI TOYODA Bldg., Higashi-Ken,
4-11-27 M, Nagoya, 450-0002, Japan
T. 81-52-561-1182
F. 81-52-561-1184

上海代表处
Shanghai Representative
32Fl., POSPLAZA, No.480 Pudian Road,
Pudong, Shanghai, 200122 China
T. 86-21-5820-0080
F. 86-21-5820-0081

POS-中国
POS-China
Room 1210, Office Tower 1,
Henderson Center No.18,
Jiangguomonnei Avenue, 100005 Beijing, China
T. 86-10-5166-6677
F. 86-10-6518-2509

光州代表处
Guangzhou Representative
Rm. 1606, Citic Plaza, No.223 Tianhe N.Road
Guangzhou 510620, China
T. 86-20-8755-4097
F. 86-20-8755-4565



posco

—
**STAINLESS
STEEL**

首尔江南区德黑兰路440(大峙洞)POSCO中心
www.steel-n.com
T. 02. 3457. 0114