



St. Petersburg
Precision Alloys Plant

磁性软铁钴合金带材

www.pzps.tech

高磁感应饱和磁性软铁钴合金带材

(SATURATION - 技术饱和磁感应)

圣彼得堡精密合金厂是一家专业从事生产高质量冷轧带材的企业，产品材料包括特殊钢及精密合金，宽度范围为3至250毫米。本厂生产的冷轧带材具有尺寸精度高、表面光洁、机械性能优良，并具备卓越的物理及特殊性能。产品广泛应用于机械制造与航空工业、电子与能源行业、仪器仪表制造及其他高技术领域。

简介

磁性软铁钴合金是一种易于磁化和退磁的材料，具有低矫顽力和高磁感应强度。这类合金的一大特点是能迅速响应磁场变化，使其非常适合应用于电气工程和电子工程领域，如用作变压器铁芯、电磁铁、磁线圈、电机转子和定子等元件。这些合金材料可实现高效的能量转换与传输，同时有效降低能量损耗。

化学成分

27KX：70% 铁 (Fe) + 27% 钴 (Co) + 铬 (Cr)
49K2F：49% 铁 (Fe) + 49% 钴 (Co) + 钒 (V)
49K2FA：49% 铁 (Fe) + 49% 钴 (Co) + 钒 (V)

磁性能参数

合金 牌号	等级	厚度, mm	B (T) 于 H (A/cm)			P, W/kg			Hc, A/m	μ, mH/m
			B4	B25	B150	P1,5/400	P1,8/400	P2,0/400		
			不低于			不高于			不低于	
27KX	I	0,2	—	1,8	2,15	80	—	—	—	—
		0,35	—	1,8	2,15	110	—	—	—	—
		0,7	—	1,8	2,15	—	—	—	—	—
49K2F	I	0,1-0,7	—	—	2,25	—	—	—	160	—
	II	0,1-0,7	—	—	2,25	—	—	—	160	在 0.8 A/m 的 磁场中为 0.88
49K2FA	I	0,1	—	2,2	—	—	—	—	140	6,9
		0,2	—	2,2	—	—	—	—	120	6,9
	II	0,1	1,8	2,2	—	—	35	48	80	—
		0,15-0,2	1,85	2,2	—	—	39	55	48	—
		0,25-0,7	1,85	2,2	—	—	—	—	48	—
	III	0,05	1,8	2,1	—	—	24	29	40	—
		0,1	2,0	2,2	—	—	25	30	30	—

合金特性及其应用

合金牌号	主要特性及应用
27KN	该合金在中等和强磁场中具有高磁感应强度，具有高居里点（950° C）和优良的机械性能。主要用于电机的转子和定子，以及在常温和高温、高机械载荷条件下运行的其他磁路元件。
49K2F	具有高磁饱和、高而稳定的磁导率、高磁致伸缩系数和高居里点的合金。主要用于超声波换能器的磁芯组件。
49K2FA	该合金的磁饱和强度不低于2.35 T，居里点高达950° C，磁致伸缩性能优良。主要应用于变压器、磁放大器以及电机转子和定子等磁性元件。

热处理工艺参数

合金牌号	退火环境	加热温度及升温速率	保温时间， 小时	冷却方式
27KX	真空， 残余压力不高于0.132 Pa	(850±20)°C 升温速率不超过 500°C/小时	3	降温至400°C， 速率100°C/小时
49K2F			3-6	降温至40°C， 速率100°C/小时
49K2FA（I 和 II 类）			3-6	
49K2FA（III 类）			1-3	降温至400°C， 速率600°C/小时

联系方式

工厂地址:

俄罗斯圣彼得堡市，瓦西里岛，
第27线街6号，1号楼，3座

销售部:

+7 (812) 740 76 87

sales@pzps.tech

科研中心:

+7 (812) 740 76 55

nic@pzps.tech

工厂管理部门:

+7 (812) 740-76-66

info@pzps.tech