

熔覆，碳化物以及堆焊材料

Metco Joining & Cladding是一家世界级的熔覆和焊接材料制造商和供应商，适用于广泛的工业应用。我们的产品组合包括激光熔覆，等离子转移弧焊，氧气-乙炔焊接和电弧焊工艺。

我们的材料设计用于在不同的使用环境中保护您的零部件，包括许多已知最恶劣的使用环境。通过使用我们独特的 Scoperta™快速合金开发工艺，我们从一个完全不同的角度制定新的材料成分。

金属与合金系列产品

类型	产品	粒径/ 丝材直径	形态	化学成分	工艺
钴基合金	Metco 1220A	-150 +53 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	LC, PTA
	Metco 1220B	-106 +45 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	LC, PTA
	Metco 1220C	-53 +20 µm	粉末	Co 28.5Cr 4.5W 3Fe 1.6Si 1.1C	EHLA
	Metco 1221A	-125 +45 µm	粉末	Co 27Cr 5.5Mo 3Fe 2.75Ni 1Si 0.3C	LC, PTA
	Metco 1223A	-125 +53 µm	粉末	Co 25.5Cr 9Ni 5Mo 3.5Fe 2W 0.08C	LC, PTA
	Metco 8100	1.2, 1.6 mm	丝材	Co 32Cr 13W 2.5C 2.5Fe 2.5Ni	GMAW, GTAW
	Metco 8101	1.2, 1.6 mm	丝材	Co 27Cr 4.3W 1Fe 0.5Mn 1.2C 0.9Si	GMAW, GTAW
	Metco 8102	1.2, 1.6 mm	丝材	Co 26Cr 7W 2Ni 1Fe 0.3Mn 1.4C 1Si	GMAW, GTAW
	Metco 8103	1.2, 1.6 mm	丝材	Co 25Cr 5.5Mo 2.5Ni 1Fe 0.2Mn 0.2C 0.5Si	GMAW, GTAW
	Metco 18C	-125 +53 µm	粉末	Co 27Ni 18Cr 6Mo 3.5Si 3B 2.5Fe 0.2C	LC, PTA, OAW, SF
铁基合金	Metco 1001A	-150 + 53 µm	粉末	FeB FeMo ELC FeCr FeMn B4C [专利]	SAW-BPW
	Metco 1016A	-106 +45 µm	粉末	Fe 17Cr 12Ni 2.5Mo 2.3Si	LC, PTA
	Metco 1018A	-250 +45 µm	粉末	FeMo FeCr FeB FeNb B4C [专利]	SAW-BPW
	Metco 1020A	-150 +53 µm	粉末	Fe Cr Mo Nb Ti [专利]	LC, PTA
	Metco 1020B	-53 +20 µm	粉末	Fe Cr Mo Nb Ti [专利]	EHLA
	Metco 1030A	-150 +53 µm	粉末	Fe Mo V C B Ni Mn Si [专利]	LC, PTA
	Metco 1030B	-53 +20 µm	粉末	Fe Mo V C B Ni Mn Si [专利]	EHLA
	Metco 1040A	-150 +53 µm	粉末	Fe V Cr Mn C [专利]	LC, PTA
	Metco 1051A	-150 +53 µm	粉末	Fe Cr Nb W Ti V C Mn B Si [专利]	LC, PTA
	Metco 8224	1.6 mm	丝材	Fe Mo V C B Ni Mn Si [专利]	GMAW, OA, SAW, GTAW
	Metco 8226	1.6, 2.8, 3.2 mm	丝材	Fe Cr Nb Mo B C [专利]	GMAW, OA, SAW
	Metco 8233	1.6, 2.8 mm	丝材	Fe Mn C B [专利]	GMAW, SAW, OA
	Metco 8247	1.6 mm	丝材	Fe Cr Mn Mo Ti Si C [专利]	GMAW, SAW
	Metco 8248	1.6, 2.8 mm	丝材	Fe Cr Nb W Ti V C Mn B Si [专利]	GMAW, OA, SAW
	Metco 8250	1.2, 1.6 mm	丝材	Fe V Cr Mn C [专利]	GMAW, GTAW, SAW
	Metco 8288	1.6 mm	丝材	Fe Cr Nb Mn Mo V C [专利]	GMAW, GTAW
镍基合金	Amdry 7050	-150 +45 µm	粉末	Ni 3.2B 3Si	LC, PTA
	Diamalloy 2001	-45 +15 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	EHLA, SF
	Metco 11A	-53 +20 µm	粉末	Ni 15Cr 4.2Si 3.5Fe 3.1B 0.7C	EHLA, SF, OAW
	Metco 11B	-106 +45 µm	粉末	Ni 15Cr 4.2Si 3.5Fe 3.1B 0.7C	LC, PTA, SF, OAW
	Metco 12C	-125 +53 µm	粉末	Ni 7.5Cr 3.5Si 2.5Fe 1.7B 0.25C	LC, PTA, SF
	Metco 14E	-125 +45 µm	粉末	Ni 11Cr 3.7Si 2.75Fe 2.2B 0.5C	LC, PTA, SF
	Metco 15E	-125 +53 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	LC, PTA, SF
	Metco 15F	-53 +15 µm	粉末	Ni 17Cr 4Fe 4Si 3.5B 1C	EHLA, SF
	Metco 16C-NS	-125 +53 µm	粉末	Ni 17Cr 4Si 3.7B 3Fe 2.5Cu 2.5Mo 0.6C	LC, PTA, SF
	Metco 1625B	-90 +45 µm	粉末	Ni 21.5Cr 9Mo 5Fe 4Nb+Ta	LC, PTA
	Metco 1625F	-53 +20 µm	粉末	Ni 21.5Cr 9Mo 5Fe 4Nb+Ta	EHLA
	Metco 1700A	-125 +45 µm	粉末	Ni 15.5Cr 16 Mo 4Fe 4.5W	LC, PTA
	Metco 1700B	-125 +53 µm	粉末	Ni 15.5Cr 16 Mo 4Fe 4.5W	LC, PTA
	Metco 1718A	-90 +45 µm	粉末	Ni 19Cr 3Mo 18Fe 5Nb+Ta 1Ti 0.08Mn 0.05C 0.2Si	LC, PTA
	Metco 1720A	-150 +53 µm	粉末	Ni Cr Mo Nb Ti [专利]	LC, PTA
	Metco 1720B	-53 +20 µm	粉末	Ni Cr Mo Nb Ti [专利]	EHLA
	Metco 7010	-180 +53 µm	粉末	Ni 3.5Si 1.8B	OAW, SF, PTA

硬质合金粉末系列产品

类型	产品	颗粒尺寸	形态	化学成分	工艺
硬质合金 -自熔 共合金	Metco 51019A	-355 +20 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [专利]	OAW, SF, PTA
	Metco 51058	-150 +53 µm	粉末	60MTC 60CTC-S 40(NiCrBSi) [专利]	LC, PTA
	Metco 51059A	-106 +45 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [专利]	LC, PTA
	Metco 51060A	-106 +45 µm	粉末	60CTC-S 40(NiCrBSi) [专利]	LC, PTA
	Metco 51151B	-420 +50 µm	粉末	55CTC-S C [DIAMOND] 45(Ni Cr B Si Fe C) [专利]	OAW, SF
	Metco 52053A	-150 +45 µm	粉末	70CTC-S 30(NiCrBSi) [专利]	LC, PTA
	PlasmaDur 51022	-180 +63 µm	粉末	60 CTC 40(Ni 3B 3Si) [不含铬]	LC, PTA
	PlasmaDur 51027	-150 +63 µm	粉末	60 CTC 40(Ni 3B 3Si) [不含铬]	LC, PTA
	PlasmaDur 51122	-180 +63 µm	粉末	60MTC 40(Ni 11Cr 3.8Si 2.7Fe 2.2B 0.4C)	LC, PTA
	PlasmaDur 51142	-180 +63 µm	粉末	60MTC 40(Ni 7.5Cr 3.5Si 2.5Fe 1.6B 0.2C)	LC, PTA
	PlasmaDur 51302	-180 +63 µm	粉末	65MTC 35(Ni 7Cr 4.1Si 1.8Fe 1.3B 0.3C)	LC, PTA
	Woka 53114	-106 +20 µm	粉末	50CTC 50(Ni 15.5Cr 3.8Fe 3.2B 4.2Si)	LC, PTA, SF
	Woka 53134	-106 +20 µm	粉末	60CTC 40(Ni 15.5Cr 3.8Fe 3.2B 4.2Si)	LC, PTA, SF
	Woka 53164	-106 +20 µm	粉末	60CTC 40(Ni 7.0Cr 3.0Fe 3.2B 4.15Si)	LC, PTA, SF
	Woka 56006	-125 +45 µm	粉末	60CTC 40(Ni 11Cr 2.8Fe 2.3B 3.8Si)	LC, PTA
硬质合金 混合材料	Metco 50002A	-106 +45 µm	粉末	SCTC WC/8Co 硬金属颗粒	OAW, SF, PTA
	Metco 50050A	-106 +45 µm	粉末	CTC-S	LC, PTA
	Metco 50075A	-106 +45 µm	粉末	SCTC WC/6Co	LC, OAW, SF, PTA
	Metco 50201A	-150 +53 µm	粉末	WTiC (W 22Ti 8C)	LC, PTA
	Woka 50001	-53 +20 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50005	-90 +45 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50007	-150 +63 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50009	-125 +4 5 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50024	-212 +150 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50037	-150 +106 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50040	-75 +38 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50043	-106 +75 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50051	-53 +20 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50052	-53 +20 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50054	-106 +45 µm	粉末	CTC-S	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50059	-125 +45 µm	粉末	CTC	OAW, SF, LC, PTA
	Woka 50101	-53 +20 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50105	-90 +45 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW, GTAW
	Woka 50107	-150 +63 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Woka 50115	-180 +63 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA, GMAW
	Metco 50143A	-63 +38 µm	粉末	MTC	OAW, SF, LC, PTA
硬质合金 烧结球团	WOKA 50504	-180 +75 µm	颗粒	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50505	-125 +75 µm	颗粒	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50512	-250 +125 µm	颗粒	CTCP: WC 6Co	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50532	-250 +125 µm	颗粒	CTCP: WC 6Ni	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50538	-180 +106 µm	颗粒	CTCP: WC 6Ni	OAW, SF, PTA, LC, GMAW
	WOKA 50610	-600 +425 µm	颗粒	CTCP: WC 6Co	OAW

棒材，电焊条以及线材系列产品

类型	产品	棒材/电焊条/线材直径	形态	化学成分	工艺
硬质合金 + 铁基	WokaDur OAM	1.6, 2.4, 2.8 mm	丝材	50MTC 50(Fe 1.6Mn)	GMAW, GTAW
	WokaDur A	3.2, 3.5, 4, 5, 6 mm	棒材	60CTC 40(Fe 2.4C)	OAW
	WokaDur A-Plus	3.2, 3.5, 4, 5, 6 mm	棒材	60CTC-S 40(Fe 2.4C)	OAW
	WokaDur S70	4, 5 mm	电焊条	66SCTC 16.5Fe 6Cr 7.5C 4Nb	MMAW

下页继续

棒材合金焊条系列线产品 [接上页]

类型	产品	棒材/电焊条/线材直径	形态	化学成分	工艺
硬质合金 + 镍基	Metco 81022	2.4, 3.2, 4.8, 6.4 mm	棒材	60(WC) 40(NiCrBSi) [专利]	OAW
	Metco 81025	2.4, 4.0, 7.9, 11.1 mm	棒材	60(WC) 40(NiCrBSi) [专利]	OAW
	Metco 81030	4.0, 4.8 mm	棒材	60(WC) 40(NiCrBSi) [专利]	OAW, GTAW
	Metco 81586	2.4, 3.2, 4.8 mm	棒材	60(WC/C[DIAMOND]) 40(NiCrBSi) [专利]	OAW
	WokaDur NiA	4.0, 5.0, 6.0 mm	棒材	W 30Ni 2.5Cr 2.7C [CTC COATED]	OAW
	WokaDur NiA-Plus	5.0, 6.0 mm	丝材	W 30Ni 2.5Cr 2.7C [CTC/CTC-S COATED]	OAW
		8.0 mm	棒材		
	WokaDur NiA-Tube	2.8 mm	棒材	52.2W 37Ni 5.2Cr 2.9C 1.5Si 1.2B [CTC FILLED]	GTAW
	WokaDur NiE	4.0, 5.0, 6.0 mm	电焊条	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [CTC FILLED]	MMAW
	WokaDur NiE-Plus	4.0, 5.0 mm	电焊条	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [CTC-S FILLED]	MMAW
	WokaDur NiE-TM	1.4, 1.6, 2.4, 2.8 mm	丝材	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [MTC FILLED]	GMAW
	WokaDur NiE-Tube	1.6, 2.4, 2.8 mm	丝材	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [CTC FILLED]	GMAW
	WokaDur NiE-Tube-Plus	1.6 mm	丝材	50.8W 45Ni 2.4C 1.8B [CTC-S FILLED]	GMAW
	WokaDur NiE-M	5.0, 6.0 mm	电焊条	60.4W 35Ni 3.5C 1.1B [MTC FILLED]	MMAW
	WokaDur S80-Ni-TIG	3.0, 4.0, 5.0	电焊条	7.7Fe 75W 10Ni 7.3C	GTAW
	WokaDur SA100	2.4, 4.0, 5.6, 7.2, 8.8 mm	棒材	54W 20Cu 16Zn 4Ni 3Co 3C	OAW

焊接工艺

- **LC:** 激光熔覆
- **SAW-BPW:** 埋弧散装粉末焊接
- **GMAW:** 气体金属弧焊 (MIG)
- **GTAW:** 钨电极惰性气体保护焊 (TIG)
- **OA:** 明弧焊 (例如: 无气体)
- **MMAW:** 手工焊
- **SAW:** 埋弧焊
- **EHLA:** 高速激光熔覆
- **Oxy-Fuel Welding:** 氧燃料气焊
- **OAW:** 氧乙炔焊接
- **SF:** 喷涂及重熔粉末焊接
- **PTA:** 等离子转移弧焊

Carbide Type

- **CTC:** 块状铸造破碎碳化钨, (W₂C-WC), 2000 ~ 2300 HV0.1。CTC的备选指定是FTC或WSC
- **CTC-S:** 球状铸造碳化钨, 致密, 球形颗粒采用独特工艺制造, 密度高, 硬度高, 2700 ~ 3100 HV0.1。CTC-S的备选代号是FTC-S或WSC-S
- **MTC:** 粗晶碳化钨在加工过程中呈块状, 脱碳率低, 具有较高的耐磨性, 可达1700 ~ 2000HV0.1。
- **CTCP:** 硬质合金球团是含有少量钴或镍基的烧结硬质合金, 球形状, 温度在1400至1600 HV0.1之间。
- **SCTC:** 烧结和粉碎的碳化钨呈棱角状至块状, 1400至2300 HV0.1, 取决于粒径大小。
- **Tetrahedral Cemented Carbide:** 非常大和锋利的硬质合金切割应用, 1300至1600 HV0.1。