

ASP® 粉末高速钢和传统冶炼高速钢指导

	牌号		对应标准				化学成份, %					硬度, HB*	特性与应用
	ERASTEEL	USA AISI	Europe	DIN W.Nr.	C	Cr	Mo	W	Co	V	软退火		
不含钴 ASP® 粉末高速钢	ASP 2004	M4	-	-	1.40	4.2	5.0	5.8	-	4.1	265	可达到很高的硬度, 具有优秀的耐磨性	
	ASP 2005	-	PMHS 3-3-4	1.3377	1.50	4.0	2.5	2.5	-	4.0	250	具有高耐磨性和强度	
	ASP 2009	V9%	-	-	1.80	5.3	1.3	-	-	9.1	250	良好的耐磨性和韧性, 应用于塑料挤出装置	
	ASP 2011	(A11)	-	-	2.45	5.3	1.3	-	-	9.5	280	高钒牌号, 具有优异的耐磨性.	
	ASP 2012*	-	PMHS 2-2-2	1.3397	0.60	4.0	2.0	2.1	-	1.5	230	具有非常高的强度, 适于热作和冷作应用	
	ASP 2023	(M3:2)	PMHS 6-5-3C	1.3395	1.28	4.1	5.0	6.4	-	3.1	260	不含钴, 用于冷作和切削工具	
含钴 ASP® 粉末高速钢	ASP 2053	-	PMHS 4-3-8	1.3352	2.48	4.2	3.1	4.2	-	8.0	300	高钒牌号, 用于需要极高耐磨性的应用	
	ASP 2062	M62	-	-	1.30	3.8	10.5	6.3	-	2.0	290	红硬性很好, 具有优异的耐磨性	
	ASP 2015	(T15)	PMHS 12-0-5-5	1.3251	1.60	4.0	-	12.0	5.0	5.0	280	高钨牌号, 用于高性能工具.	
	ASP 2030	-	PMHS 6-5-3-8	1.3294	1.28	4.2	5.0	6.4	8.5	3.1	290	高性能的含钴牌号	
	ASP 2042	M42	PMHS 2-9-1-8	~1.3247	1.08	3.8	9.4	1.5	8.0	1.2	280	高钴牌号, 用于双金属带锯.	
	ASP 2048	-	-	-	1.50	3.8	5.3	9.8	8.5	3.1	-	应用于高性能刀具的高合金牌号	
	ASP 2051	M51	PMHS10-4-3-10	~1.3207	1.27	4.0	3.6	9.5	10.0	3.2	280	应用于双金属带锯, 具有优异的耐磨性和韧性	
	ASP 2052	-	PMHS 11-2-5-8	1.3253	1.67	4.8	2.0	10.5	8.0	4.9	300	高性能的高钨牌号	
	ASP 2055	-	-	-	1.69	4.0	4.6	6.3	9.0	3.2	320	含2.1%的钽, 高性能的高钴牌号	
	ASP 2060	-	PMHS 7-7-7-11	1.3292	2.30	4.2	7.0	6.5	10.5	6.5	345	极其优异的红硬性和耐磨性	
马氏体不锈钢 BlueTap®	ASP 2078*	-	PMHS 7-7-6-11S	~1.3292	2.30	4.2	7.0	6.5	10.5	6.5	345	高性能粉末高速钢, 同时具有优越的机械加工性能	
	ASP 2190	-	-	-	0.78	4.2	2.9	2.9	29	1.1	400	极高钴含量的高性能牌号, 适用于有PVD涂层的顶级齿轮刀具和工具	
	ASP APZ10	-	-	-	1.25	19.0	2.1	-	-	0.8	280	好的耐腐蚀性和耐磨性	
	BlueTap® Co	M35	HS 6-5-2-5	1.3243	0.93	4.2	5.0	6.4	4.8	1.8	255	用于丝锥的牌号, 具有极佳的耐磨削性能.	
	E M50	M50	HS 0-4-1	1.3325	0.84	4.0	4.2	-	-	1.1	225	用于DIY钻头的低合金牌号	
	E M2	M2	HS 6-5-2	1.3343	0.90	4.2	5.0	6.4	-	1.8	250	通用牌号, 含轧辊应用	
	ABC III	-	HS 3-3-2	1.3333	0.99	4.1	2.7	2.8	-	2.4	220	用于锯条和耐磨部件	
	E M3:2	M3:2	HS 6-5-3	1.3344	1.20	4.1	5.0	6.2	-	3.0	255	M2 的升级牌号, 具更好的耐磨性	
	Grindamax™ V3	-	HS 7-5-3	1.3347	1.20	3.9	5.2	7.0	-	2.7	265	具有优秀的磨削性能, 用于丝锥	
	EM4	M4	HS 6-5-4	1.3351	1.30	4.2	4.5	5.6	-	4.0	250	具有优秀的耐磨性, 用于冷成型和冶金轧辊等	
含钴 传统 冶炼 高速 钢	E M35	M35	HS 6-5-2-5	1.3243	0.93	4.2	5.0	6.4	4.8	1.8	260	通用牌号	
	C8	-	HS 5-6-2-8	1.3209	1.05	4.0	6.0	5.0	7.8	1.6	270	含钴8%, 具有更高的红硬性	
	E MAT II	-	HS 1-5-1-8	1.3270	0.72	4.0	5.0	1.0	8.0	1.0	240	具优良的强韧性, 用于双金属锯条	
	E M42	M42	HS 2-9-1-8	1.3247	1.08	3.8	9.4	1.5	8.0	1.2	270	含钴牌号, 用于切削刀具和双金属带锯	
	WKE 42	M51	HS 10-4-3-10	1.3207	1.27	4.0	3.6	9.5	10.0	3.2	280	M42的同级牌号, 具有更好的耐磨性能	

*典型的软退火硬度是 ... / 冷拔和冷轧后材料的硬度一般会升高HB10-40

* ASP 2012 Si 1.0%, Mn 0.3%; * ASP 2078 S 0.23

性能比较

机加工性能 (退火状态)

耐磨性能

韧性

红硬性

可磨削性能

