BÖHLER

BÖHLER AMPO

Additive Manufacturing Powder

增材制造粉末

博乐迈出顺应市场的一小步
也是推进3D打印行业的一大步

强大的冶金能力
1870年至今

BÖHLER AMPO
Additive Manufacturing Powder

作为粉末冶金市场的技术领导者和持续领先的企业，在超过25年的时间里，我们针对客户的不同需求，在产品开发、生产与建议方面提供最高级别的专业知识与技术。

凭借卓越的产品质量、稳定的工艺与遍布全球的物流能力，我们确保在全球所有目标市场实现高效的产品交付。

基于此，博乐理所应当将这种专有技术用于增材制造粉末的生产，并为我们的客户扩充产品系列。依靠全面的研发和测试设备，我们以重新定义最高要求零件的性能极限为目标，为客户开发其专属产品。

我们为客户提供七种类型的增材制造粉末，并以 BÖHLER AMPO 命名产品线。

突出牌号	BÖHLER E185 AMPO	BÖHLER W360 AMPO	BÖHLER M789 AMPO	
标准牌号	BÖHLER L625 AMPO	BÖHLER L718 AMPO	BÖHLER N700 AMPO	BÖHLER W722 AMPO

我们的客户可受益于:

多样的产品系列
在提供7种在库粉末现货的同时，我们还在不断研发新的产品组合。博乐旗下有约250个钢材型号，可满足不同客户的特定需求。凭借生产设备与冶金上的专长，我们亦可调整合金设计。

最先进的技术
真空感应熔炼与惰性气体雾化工艺可确保最高的产品品质。博乐的粉末生产采用最新的雾化技术，并完成了内部检测。

顶级的产品质量
根据不同的钢种、镍基合金和客户要求，我们可使用真空熔炼或重熔的原材料，以确保最高质量标准，最大限度地减少粉末中不必要的杂质。

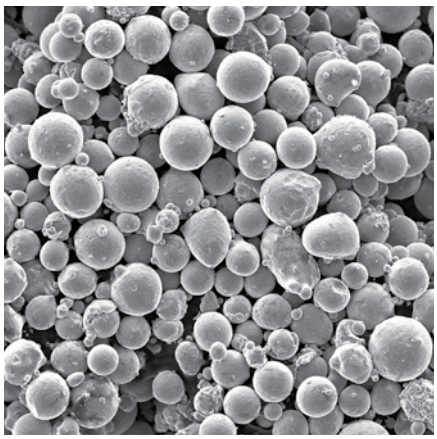
粒度分布
根据所采用的增材制造工艺要求，我们可提供15-150μm范围内适当的粒级分率。

测试实验室/分析
博乐现代化的实验室通过测试标准规范和客户规范，为生产提供过程控制和产品认证所需的重要信息和产品参数。

全球化销售网络
通过卡芬堡中央仓库和遍布全球的销售仓储，优化供货能力，缩短交货期，提高交货可靠性。

我们的测试设施在研发方面让我们能够领先一步。

过程控制确保高度稳定的产品质量 。



制造技术与全过程控制确保球形粉末具有最佳的3D打印性能。

我们的设备坚持以客户为导向，确保灵活的粉末研发和生产能力。

真空感应熔炼和惰性气体中的雾化保证了粉末的最高冶金纯度。

BÖHLER AMPO技术数据

博乐致力于为每种应用和打印技术提供合适性能的粉末。 在我们的全球研发测试中心，为掌握相关经验，我们使用3D打印对测试目标进行生产检测，以探索零件增材制造领域中的新应用。

	粒度分布*			
	15 - 45 µm (例如激光粉床熔融)		45 - 150 µm (例如定向激光沉积)	
BÖHLER AMPO 牌号	**流动性* [s]**	**松装密度* [g/cm³]**	**流动性* [s]**	**松装密度* [g/cm³]**
BÖHLER E185 AMPO	3.00**	3.77	17***	2.64***
BÖHLER W360 AMPO	17	4.01	19	3.61
BÖHLER M789 AMPO	4.80**	3.69	18	3.92
BÖHLER L625 AMPO	< 22	3.80	< 19	3.80
BÖHLER L718 AMPO	< 18	3.96	< 21.5	3.50
BÖHLER N700 AMPO	< 19	3.96	< 21.5	3.40
BÖHLER W722 AMPO	< 18	3.90	< 22.0	3.30

* 粒度分布的测量依照ISO 13322-2标准（动态图像分析法）；
流动性和松装密度依照DIN EN ISO 4490或DIN EN ISO 3923-1标准。
** 使用卡尔尼流量计依照ASTM B964标准。
*** 可对45-90µm的粒度分布进行测量。

我们提供工具钢、高速钢、耐腐蚀钢和镍合金的高品质粉末。我们用最佳的材料性能，帮客户实现最佳的零件性能。

在集团的业务结构中，我们不仅限于提供粉末产品，也具备相应的打印能力。通过与全球研发测试中心的密切合作，博乐实现这一目标。

制造技术与连续的过程控制确保球形粉末具有最佳的3D打印性能。

BÖHLER E185 AMPO

专利

化学成分 [重量 %]

元素	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V
质量 - %	0.19	0.22	0.30	0.95	1.25	0.20	0.15

无 Co

BÖHLER M789 AMPO

专利

化学成分 [重量 %]

元素	C	Cr	Ni	Mo	Al	Ti
质量 - %	< 0.02	12.20	10.00	1.00	0.60	1.00

无 Co

BÖHLER W360 AMPO

专利

化学成分 [重量 %]

元素	C	Si	Mn	Cr	Mo	V
质量 - %	0.50	0.20	0.25	4.50	3.00	0.55

无 Co

BÖHLER L625 AMPO

DIN 2.4856 / UNS N06625 (化学成分也可根据要求依照 AMS 5666 / ASTM B 446 / ASTM B 564 标准)

化学成分 [重量 %]

元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Co	Ti	Al	Nb+Ta	Fe
最低	-	-	-	-	-	21.00	8.00	-	-	-	-	3.20	-
最高	0.03	0.40	0.50	0.010	0.010	23.00	10.00	剩余	1.00	0.40	0.40	3.80	5.00

BÖHLER L718 AMPO

DIN 2.4668 / UNS N07718 (化学成分也可根据要求依照 API Std. 6ACRA 或 AMS 5662 或 AMS 5663 标准)

化学成分 [重量 %]

元素	C	Ni	Cr	Mn	P	S	Si	Mo	Fe	Cu	Co	Al	Nb	Ti
最低	0.02	50.00	17.00	-	-	-	-	2.80	剩余	-	-	0.30	4.70	0.65
最高	0.08	55.00	21.00	0.35	0.015	0.015	0.35	3.30	剩余	0.30	1.00	0.70	5.50	1.15

BÖHLER N700 AMPO

DIN 1.4542 / 17-4PH / UNS S17400 (化学成分分别依照 AMS 5643 和 AMS 5622 标准)

化学成分 [重量 %]

元素	C	Ni	Cr	Mn	P	S	Si	Mo	Cu	Nb
最低	-	3.00	15.00	-	-	-	-	-	3.00	5xC
最高	0.07	5.00	17.00	1.00	0.025	0.015	0.70	0.50	5.00	0.45

BÖHLER W722 AMPO

DIN 1.2709

化学成分 [重量 %]

元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	Co
最低	-	-	-	-	-	-	4.50	17.00	0.80	8.50
最高	0.03	0.10	0.15	0.01	0.01	0.25	5.20	19.00	1.20	10.00

起订量	最少 10 kg
粒度分布	15 至 45 µm, 45 至 150 µm, 或根据要求定制

您的合作伙伴:

博乐特殊钢(上海)有限公司
中国上海市松江区洞泾镇周家浜路**335**号
邮政编码: 201619
电话: +86 21 5707 7666
传真: +86 21 5707 7667

博乐特殊钢(上海)有限公司 佛山分公司
中国广东省佛山市高明区荷城街道三和路1号
邮政编码: 528511
电话: +86 757 8862 9867
传真: +86 755 2917 5997

博乐特殊钢(上海)有限公司 成都分公司
中国四川省成都市龙泉驿区车城东六路366号5号厂房
(聚力产业项目)8栋附5号
邮政编码: 610199
电话: +86 28 8462 2770
传真: +86 28 8463 1667

博乐特殊钢(上海)有限公司 沈阳分公司
中国辽宁省沈阳市苏家屯区沈水科技创新城迎
客松三路18号圣佳B2#厂房
邮政编码: 110101
电话: +86 24 3195 9298
传真: +86 24 8951 0871

博乐特殊钢(上海)有限公司 – 大连分公司
中国辽宁省大连市开发区黄海西路街
9-1号卓越大厦B座611室
邮政编码: 116000
电话: +86 411 8763 6808
传真: +86 411 8763 4977

博乐特殊钢(上海)有限公司 – 天津办事处
天津市河西区大沽南路程459号晶采大厦1-39-3007
邮政编码: 300202
电话: +86 22 5889 9570
传真: +86 22 5889 9530

博乐特殊钢(上海)有限公司 – 苏州办事处
中国江苏省苏州工业园区兴浦路121号
邮政编码 : 215126
电话: +86 512 6763 1288-5101
传真: +86 512 6763 1299

info@bohler.com.cn
www.bohler.com.cn

微信

本手册中的数据仅供一般参考,不对公司具有约束力。只有清楚列明条款的合同具有约束力。我们产品制造过程中未使用对健康或臭氧层有害的物质。

BÖHLER SPECIAL STEELS FOR THE WORLD'S TOP PERFORMERS

BSSCN-SC-20200210