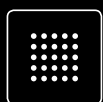




BÖHLER AMPO



Additive
Manufacturing
Powder



BÖHLER AMPOの金属
3Dプリンター用粉末

METALLURGICAL
COMPETENCE
SINCE 1870

BÖHLER
AMPO



Additive
Manufacturing
Powder

粉末冶金に関連した市場におけるリーディングカンパニーとして、BÖHLERは25年以上に渡り、市場からの高い要求レベルに応える専門技術をお客様に提供してまいりました。

非常に高い製品品質、生産プロセスの安定性、世界を網羅する物流システムにより、世界中の市場に、商品を安定してお届けすることが可能になっております。

これまで培ったノウハウを利用し、BÖHLERが3Dプリンター用の粉末を生産し、商品ラインナップに加えたのは極めて自然なことです。要求の高い工業部品の性能限界を引き上げるような、お客様のニーズに応える粉末を開発するために、自社の包括的な研究・試験設備を活用しています。



3Dプリンター用金属粉末, BÖHLER AMPOシリーズ

開発材	BÖHLER E185 AMPO	BÖHLER W360 AMPO	BÖHLER M789 AMPO	
規格材	BÖHLER L625 AMPO	BÖHLER L718 AMPO	BÖHLER N700 AMPO	BÖHLER W722 AMPO

お客様にとってのメリット:

製品の範囲.

現在は6種類の粉末を販売しておりますが、今後も商品を拡充して行きます。お客様のニーズに応じて、約250種類に及ぶ鋼種群の中から材料を選択することも可能です。BÖHLERの生産設備と冶金的な専門知識が、既存の鋼種を粉末化することを可能にします。

最新の技術.

真空誘導加熱溶解と不活性ガス雰囲気中での噴霧により、高品質を実現しています。粉末は最新の噴霧技術により製造され、自社で検査されています。

高品質.

鋼材やニッケル合金の種類によっては、真空溶解あるいは特殊溶解された原料を使用することが可能です。これにより品質が非常に高く、不可避不純物が少ない粉末となります。

粒度分布.

使用する積層造形技術に応じて、概ね15-150µmの範囲の粒度の粉末をご提供できます。

調査・分析.

近代的な設備を有する検査・分析部門から、製造パラメーターに関する重要な情報が生産部門に伝えられます。また、お客様の要求仕様や標準検査規格に応じた検査成績書が発行されます。

世界的な販売ネットワーク.

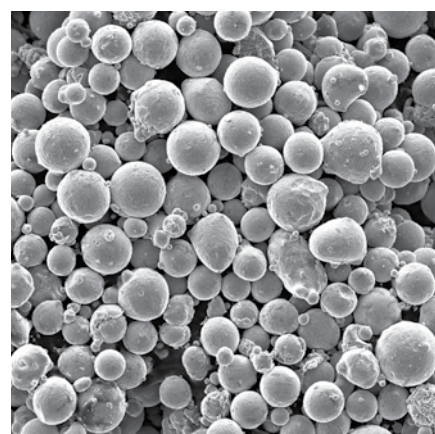
オーストリアにある中央倉庫や、各国の販売会社の倉庫に在庫してある商品が購入できます。



最新の設備により一歩先の研究開発を実現しています。



生産プロセスの制御は、安定した再現性の高い品質にとって重要です。



製造技術とプロセス制御により、3D[®] リンティングに適した球状の粉末が製造可能です。



真空誘導加熱溶解と不活性ガス雰囲気中での噴霧により、清浄度が非常に高い金属粉末が製造可能です。

BÖHLER AMPO テクニカルデータ

BÖHLERの製造設備は、弾力的で、お客様指向の粉末の開発・製造を実現します。

BÖHLERは、あらゆる用途、あらゆる積層造形方法に対し、適切な特性を持つ粉末を提供します。世界各地に存在する技術センターでは、3Dプリンターによる試作を行い、技術データを蓄積するとともに、3Dプリンター成形部品の用途開発に努めています。

粒度分布**

BÖHLER AMPO 材料名	15 - 45 μm (主にパウダーベッド方式用)		45 - 150 μm (主にDMD方式用)	
	流動性* [s]	かさ密度* [g/cm ³]	流動性* [s]	かさ密度* [g/cm ³]
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

* 粒度分布の測定はISO13322-2 (動的画像解析法)に準拠しています。

流動性、かさ密度の測定はそれぞれDIN EN ISO 4490, DIN EN ISO 3923-1に準拠しています。

** TM B964のカーニフローメーターで測定

*** 45 - 90 μm の粒度で測定



BÖHLERは高品質な工具鋼、ハイス、ステンレス鋼、ニッケル基合金の粉末を提供します。お客様にとって部品性能が最良となるように材料特性を適合させます。



グループの技術センターと密に協力して、粉末だけでなく、造形技術も提供します。

製造技術とプロセス制御により、3D[®] リンティング[®] に適した球状の粉末が製造可能です。



BÖHLER E185 AMPO	特許取得中								
	化学組成 [wt. %]								
	元素	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V	Co-添加なし
	Mass - %	0.19	0.22	0.30	0.95	1.25	0.20	0.15	

BÖHLER M789 AMPO	特許取得中						
	化学組成 [wt. %]						
	元素	C	Cr	Ni	Mo	Al	Ti
	Mass - %	< 0.02	12.20	10.00	1.00	0.60	1.00
	Co-添加なし						

BÖHLER W360 AMPO	特許取得中							
	化学組成 [wt. %]							
	元素	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co-添加なし
	Mass - %	0.50	0.20	0.25	4.50	3.00	0.55	

BÖHLER AMPO	L625	DIN 2.4856 / UNS N06625 (AMS 5666 / ASTM B 446 / ASTM B 564 対応可能)													
		化学組成 [wt. %]													
		元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Co	Ti	Al	Nb+Ta	Fe
		下 限	-	-	-	-	-	21.00	8.00	-	-	-	-	3.20	-
		上 限	0.03	0.40	0.50	0.010	0.010	23.00	10.00	残 部	1.00	0.40	0.40	3.80	5.00

BÖHLER AMPO L718	DIN 2.4668 / UNS N07718 (API Std. 6ACRA, AMS 5662, AMS 5663 対応可能)														
	化学組成 [wt. %]														
	元素	C	Ni	Cr	Mn	P	S	Si	Mo	Fe	Cu	Co	Al	Nb	Ti
	下 限	0.02	50.00	17.00	-	-	-	-	2.80	残 部	-	-	0.30	4.70	0.65
	上 限	0.08	55.00	21.00	0.35	0.015	0.015	0.35	3.30	残 部	0.30	1.00	0.70	5.50	1.15

BÖHLER AMPO	DIN 1.4542 / 17-4PH / UNS S17400 (AMS 5643, AMS 5622 の化学組成)										
	化学組成 [wt. %]										
	元素	C	Ni	Cr	Mn	P	S	Si	Mo	Cu	Nb
	下 限	-	3.00	15.00	-	-	-	-	-	3.00	5xC
	上 限	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										
	化学組成 [wt. %]										
	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	Co
	下 限	-	-	-	-	-	-	4.50	17.00	0.80	8.50
	上 限	0.03	0.10	0.15	0.01	0.01	0.25	5.20	19.00	1.20	10.00

最少受注量	10 kg
粒度分布	15 ~ 45 μmまたは 45 ~ 150 μm

本カタログに掲載されているデータ類は一般的な情報であり、当社を法的に拘束するものではありません。データが拘束力のあるものと明確に規定した契約においてのみ、当社は法的に拘束される可能性があります。製品の製造工程においては、人体やオゾン層に対して有害な物質は使用しておりません。



アッサブジャパン株式会社
〒102-0085東京都千代田区六番町2-8
番町Mビル
info@bohler.jp
www.bohler.jp

