



## Starmix® Nova

### 成形最適化のために

高性能部品を低コストで製造するには、見掛密度が高く、充填性に優れた偏析防止粉が必要です。特に、長尺、複雑形状部品に対し、見掛密度が高く、金型に均一充填ができるということが粉末に求められています。

**Starmix Nova**は、見掛密度が高く、充填性および潤滑性に優れ、圧縮性も高いので、成形効率が良くなります。その結果、安定的に、より高品質な製品を提供することが可能となります。

#### 優れた製品特性

- » 流動性
- » 潤滑性
- » 圧縮性

## 効率よい成形のために

**Starmix Nova**は、生産性、品質、サステナビリティの観点においてより効率の良い成形を可能にします。その見掛け密度が高いので、充填深さを浅くでき、コンパクトな金型設計が可能になります。同時に、高い充填性から充填が速くなり、生産性(部品数/分の増加)が向上するばかりでなく、重量のばらつきも低減されます。

**Starmix Nova**は、大型複雑形状部品や、充填幅が狭く充填し難い部品の成形も可能であり、密度分布が低減されます。

重量ばらつきや寸法ばらつき、亀裂、エッジ欠陥などを優れた充填性により最小限に抑え、グリーンスクラップを低減します。さらに、優れた潤滑性は金型寿命を延ばし、亜鉛を含まない潤滑剤なので完全燃焼し、焼結炉内に残留物を残しません。

以上のことから**Starmix Nova**は生産コストの削減ばかりでなく、よりサステナブルな生産を可能にします。

## 製品基礎特性

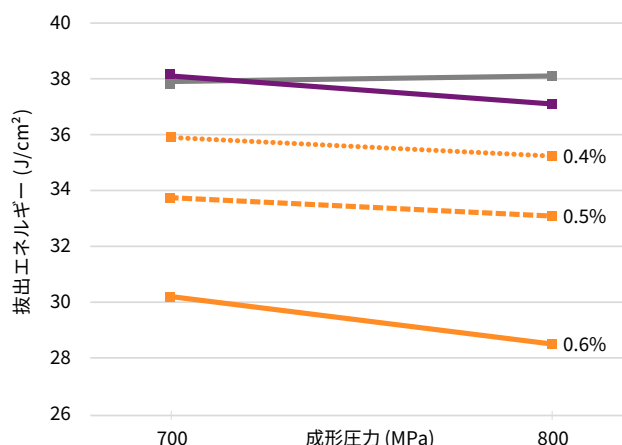
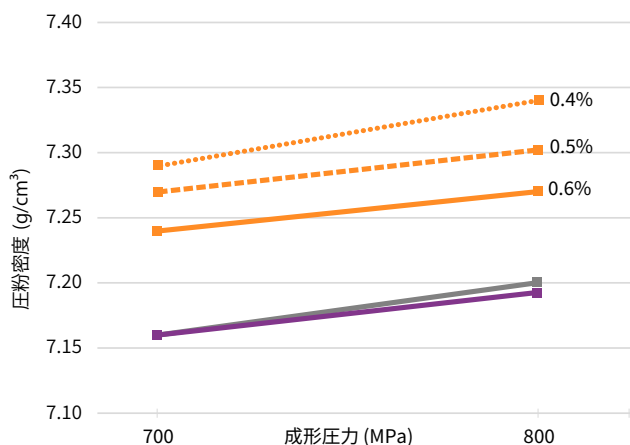
FC-0205*	Starmix Nova	Premix	Premix
潤滑剤	Lube Nova	アミドワックス	ステアリン酸亜鉛
添加量 (%)	0.6	0.8	0.9
見掛け密度 (g/cm <sup>3</sup> )	3.35	3.04	3.26
流動度 (グスタフソン) (s/50g)	30	40	51
圧粉密度** (g/cm <sup>3</sup> )	7.13	7.10	7.11
拔出エネルギー** (J/cm <sup>2</sup> )	33	36	37
圧粉体強さ (N/mm <sup>2</sup> )	14	11	9

\*材料: ASC100.29 + 2% Cu (Distaloy ACuとして) + 0.6% C + X%潤滑剤  
成形: 600 MPa. \*\*円柱状 ø 25mm, 高さ 15 mm

## 優れた潤滑性、圧縮性

金型加熱成形(60~80°C)を適用することで、拔出特性と密度をさらに向上させることができます。潤滑剤添加量を減らして圧粉密度を上げても**Starmix Nova**の優れた潤滑性から、良好な拔出特性を示します。0.4%潤滑剤添

加の**Starmix Nova**では、従来のPremixよりも密度が0.15 g/cm<sup>3</sup>向上し、かつ拔出エネルギーは低くなるといった優れた結果が得られています。



\*Starmix Nova: 金型加熱成形 80°C, Premix: 成形 45°C

..... Starmix Nova (0.4% Lub.)    - - - - Starmix Nova (0.5% Lub.)    — Starmix Nova (0.6% Lub.)    — Premix with 0.8% Amide wax    — Premix with 0.9% Zinc stearate