



BÖHLER E185 AMPO



GASVERDÜSTES PULVER FÜR DIE ADDITIVE FERTIGUNG

Der neu entwickelte, zum Patent angemeldete BÖHLER E185 AMPO ist ein AM-Pulver, das die höchsten Anforderungen aus verschiedenen Branchen erfüllt, vom Motorsport über technische Komponenten bis hin zu Prototypenanwendungen aller Art. Dieser niedrig legierte Stahl mit einfacher Bedruckbarkeit und der Möglichkeit zur Oberflächenbehandlung (z. B. Einsatzhärten) wurde speziell für die Anforderungen der 3D-Druckindustrie entwickelt.

BÖHLER E185 AMPO Patent angemeldet	Chemische Zusammensetzung [wt. %]							
	Element	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	V
Masse - %	0,19	0,22	0,3	0,95	1,25	0,2	0,15	

PARTIKELGRÖSSENVERTEILUNG 15 - 45 µm

Fließfähigkeit*	Schüttdichte*	Sphärizität*
3 s / 50 g (Carney flow)	3,77 g/cm ³	0,92

* Die Messung der Fließfähigkeit und Schüttdichte basiert auf ASTM B964 bzw. DIN EN ISO 3923-1 und bezieht sich auf unsere typischen Messwerte

ERREICHBARE MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN DES DRUCKTEILS

Zugfestigkeit	Streckgrenze	Dehnung	Härte	Zähigkeit (ISO V)
1150 ± 50 MPa	1050 ± 50 MPa	15 ± 1 %	37 - 39 HRc	140 ± 10 J

WÄRMEBEHANDELT

Zugfestigkeit	Streckgrenze	Dehnung	Härte	Zähigkeit (ISO V)
1370 ± 50 MPa	1150 ± 50 MPa	13 ± 1 %	43 - 45 HRc	85 ± 10 J

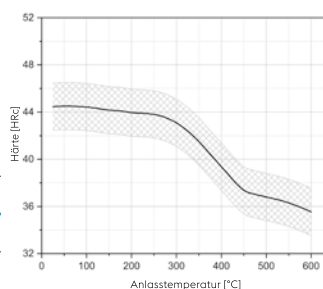
WÄRMEBEHANDLUNG

Härten 850°C (30 min / wassergekühlt)

Anlassen 200°C (2 h / luftgekühlt)

EINSATZGEHÄRTET

Oberflächenhärte	Einsatzhärtungstiefe
750 ± 20 HV30	0,8 - 0,9 mm



Wärmebehandlung
Aushärtetemperatur 850°C / Haltedauer 30 min / wassergekühlt; einmaliges Anlassen zu genannten Temperaturen für 2h / luftgekühlt

Nach jedem Wärmebehandlungsschritt muss das Material auf Raumtemperatur abkühlen.