



Printdur[®]

Polveri metalliche per Manifattura Additiva





Conoscenza in metallurgia e processi

Deutsche Edelstahlwerke offre un'ampia gamma di polveri metalliche a base Fe, Ni, e Co atomizzate con gas.

Queste sono adattate in maniera ideale per la manifattura additiva.

La conoscenza di Deutsche Edelstahlwerke è caratterizzata da più di 160 anni di esperienza nella produzione di acciaio. Tutti i prodotti sono fabbricati con tecnologie allo stato dell'arte - dalle polveri e prodotti semifiniti fino a componenti pronti per l'installazione.

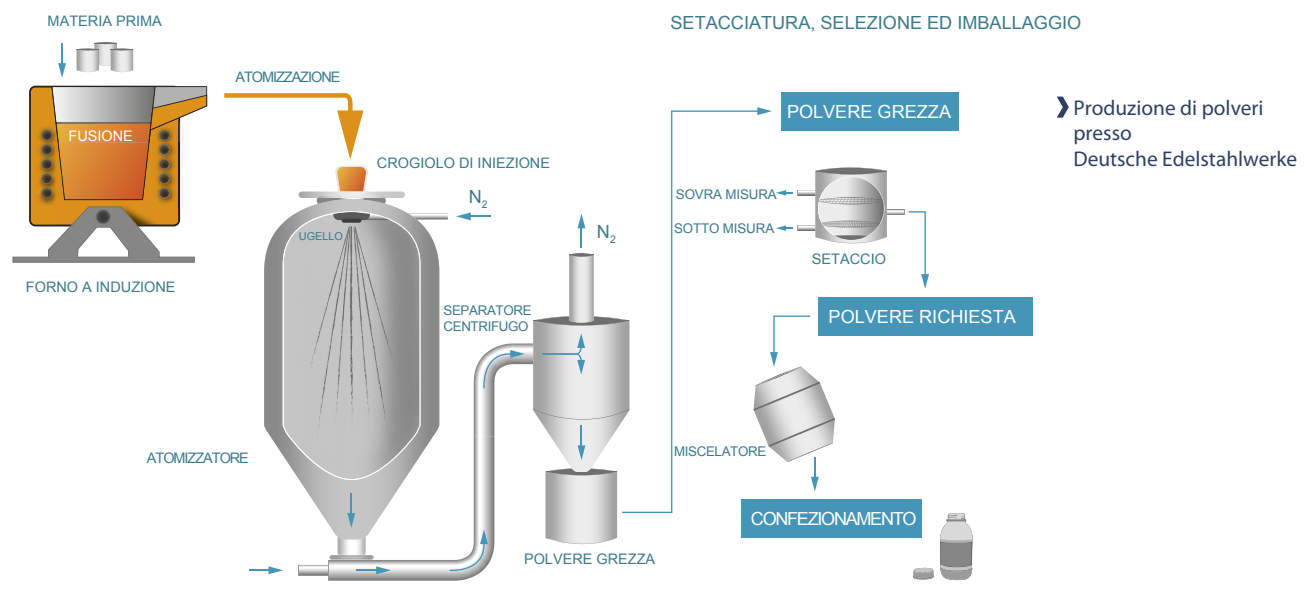
Per la produzione delle polveri, le materie prime sono fuse in un forno a induzione e caricate in un atomizzatore.

Il processo di atomizzazione avviene in un recipiente chiuso in cui la lega liquida viene atomizzata sotto elevata pressione e con gas inerte.

Durante il processo di atomizzazione a gas, il tasso di solidificazione è sufficientemente lento tale da permettere alle particelle di formarsi in forma sferica.

Le particelle sferiche garantiscono eccellenti caratteristiche di flusso e dosaggio della polvere. La polvere viene inoltre separata sotto gas inerte. Questo assicura che la polvere si raffreddi senza ossidazione superficiale. Il risultato è un basso contenuto di ossigeno nella polvere.

Produzione di polveri metalliche: leghe base -Fe, -Ni e -Co



4 ragioni per scegliere Printdur®

Linea di prodotti

La nostra tecnologia di produzione di polveri è all'avanguardia e consente una lavorazione delle polveri adattata sulle vostre necessità e specifiche.

Gamma di prodotti

Vantaggi dall'ampia gamma di prodotti. Più di 200 leghe sono già prodotte mediante metallurgia delle polveri e possono essere utilizzate anche per la Manifattura Additiva.



La più elevata qualità

Le migliori materie prime senza impurità - tutte le polveri sono controllate nei nostri laboratori interni.

Gruppo di competenze per la Manifattura Additiva

Atomizzazione delle polveri e la più recente tecnologia AM combinate in un unico sito produttivo. Utilizzando la fusione laser a letto di polvere siamo in grado di atomizzare e di testare le leghe in polvere in brevissimo tempo.

Il portafoglio Printdur®¹

Leghe base-ferro

Grado / Norma	Composizione chimica [peso-%]									
	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Co	Cu	Nb	V
Printdur® 4404 (1.4404 / 316 L)	< 0.03	1.0	1.0	17.0	2.0	13.0	-	-	-	-
Printdur® Powderfort (~1.2709)	< 0.02	0.5	0.5	-	5.0	18.0	13.5	-	-	-
Printdur® 4545 (1.4545 / 15-5 PH)	< 0.04	0.3	0.6	15.0	-	5.0	-	3.0	0.3	-
Printdur® 4548 (1.4548 / 17-4 PH)	< 0.07	1.0	1.0	17.0	-	4.0	-	4.0	0.3	-
Printdur® 2343 (1.2343)	0.37	1.0	0.5	5.5	1.3	-	-	-	-	0.4
Printdur® 2344 (1.2344)	0.40	1.0	0.5	5.3	1.3	-	-	-	-	1.0

Leghe base-nichel

Grado / Norma	Composizione chimica [peso-%]									
	C	Si	Mn	Cr	Mo	Fe	Co	Cu	Nb	
Printdur® Ni625 LFe (~2.4856 / ~Alloy 625)	< 0.03	0.5	0.5	22.0	9.0	< 0.5	< 0.5	-	3.5	
Printdur® Ni625 (2.4856 / Alloy 625)	< 0.03	0.5	0.5	22.0	9.0	5.0	< 1.0	-	3.5	

Leghe base-cobalto

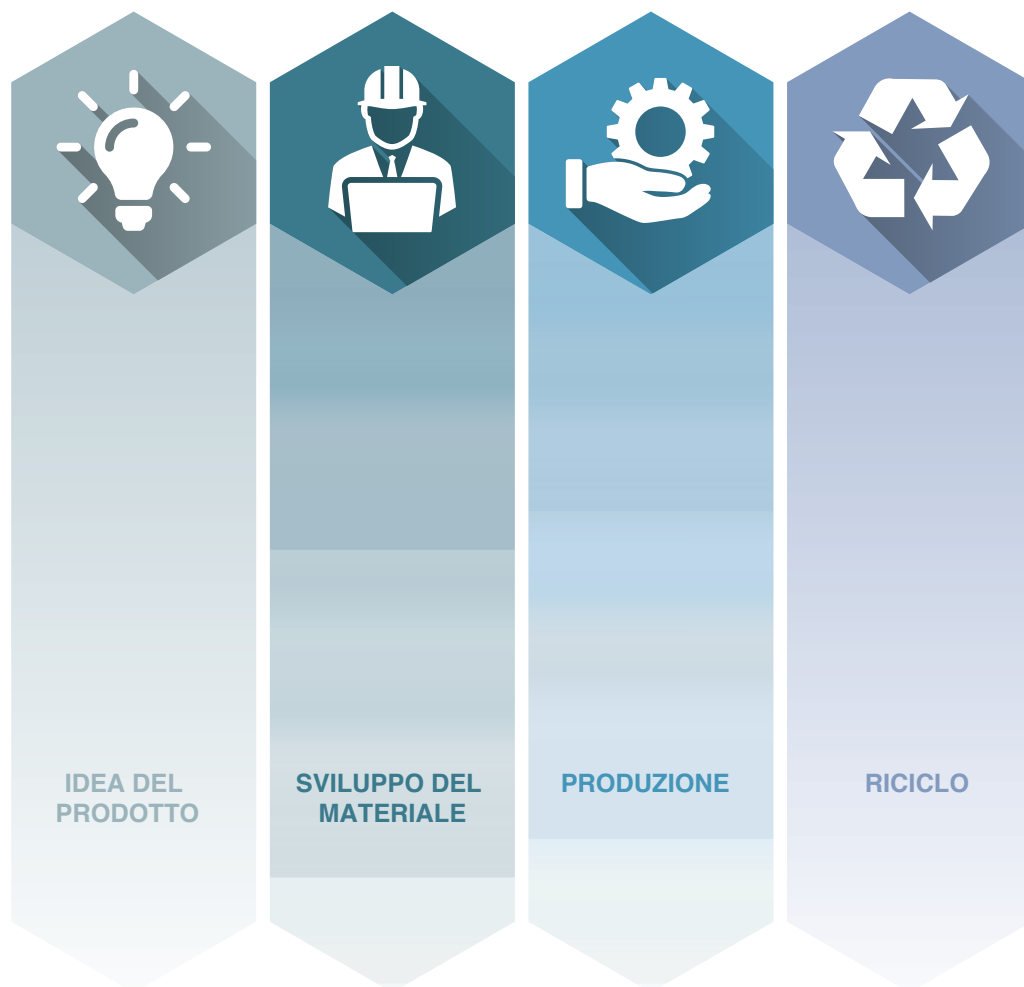
Grado / Norma	Composizione chimica [peso-%]									
	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Fe	N		
Printdur® CoCrF75 (ASTM F75)	< 0.14	< 1.0	< 1.0	28.0	6.0	< 1.0	< 0.75	< 0.25		

¹ Oltre ai gradi Printdur® illustrati, produciamo altri gradi mediante metallurgia delle polveri. Sono possibili soluzioni specifiche per il cliente. Le nostre polveri sono disponibili con una distribuzione granulometrica compresa tra 0 e 250 µm. Per la Manifattura Additiva, viene tipicamente utilizzata una distribuzione granulometrica da 20 a 53 µm. Sono possibili frazionamenti secondo le esigenze del cliente. Contattaci. La nostra produzione di polvere metalliche è certificata secondo IATF 16949 (Gestione della qualità automobilistica) e DIN EN ISO 13485 (Gestione della qualità dei dispositivi medici).

Dalla vostra idea al prodotto pronto all'uso

Dalla vostra personale idea di lega al prodotto finito - vi supportiamo in ogni fase

- Definizione dei requisiti
- Sviluppo del materiale
- Atomizzazione delle polveri: da quantità molto piccole a grandi
- Analisi e ottimizzazione dei materiali negli ultimi sistemi AM
- Supporto per il riciclo delle polveri





Nota generale (responsabilità)

Non responsabile per errori di stampa, omissioni e/o modifiche. Tutte le dichiarazioni relative alle proprietà e/o all'utilizzo dei materiali o prodotti citati sono solo a scopo di descrizione. Le schede tecniche specifiche del prodotto hanno la priorità sulle informazioni fornite in questo opuscolo. Le caratteristiche di prestazione desiderate sono vincolanti solo se sono esclusivamente concordate alla conclusione in un contratto.

Deutsche Edelstahlwerke
Specialty Steel GmbH & Co. KG
Auestraße 4
58452 Witten

Telefon: +49 (0)2302 29 - 0
Fax: +49 (0)2302 29 - 4000

printdur@dew-stahl.com
www.dew-powder.com

2018-016

SCHMOLZ + BICKENBACH Group
www.schmolz-bickenbach.com

