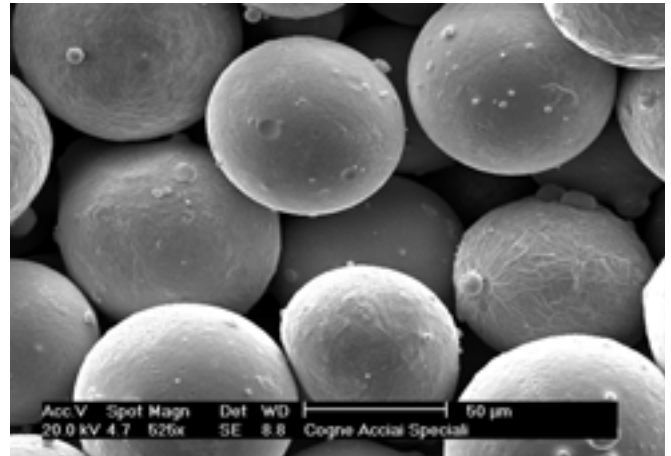
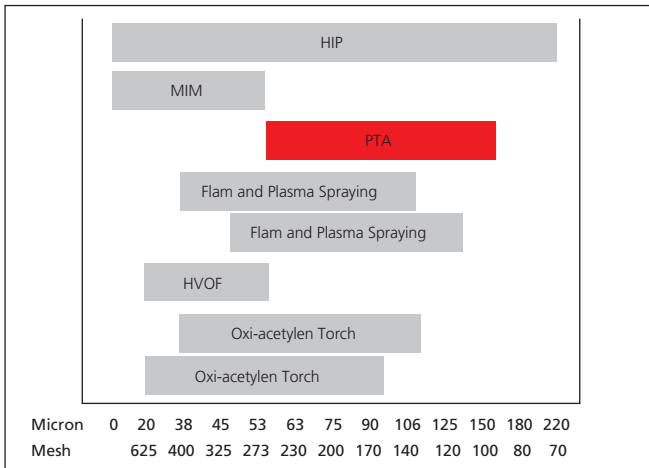


GAS ATOMISED POWDER

COGNE powder is atomised and cooled in nitrogen inert gas. This process allows COGNE to produce spherical, not oxidised particles with a homogeneous chemical composition. Powder is sieved using ultrasonic sieving to obtain a precise grain distribution according to the different applications.



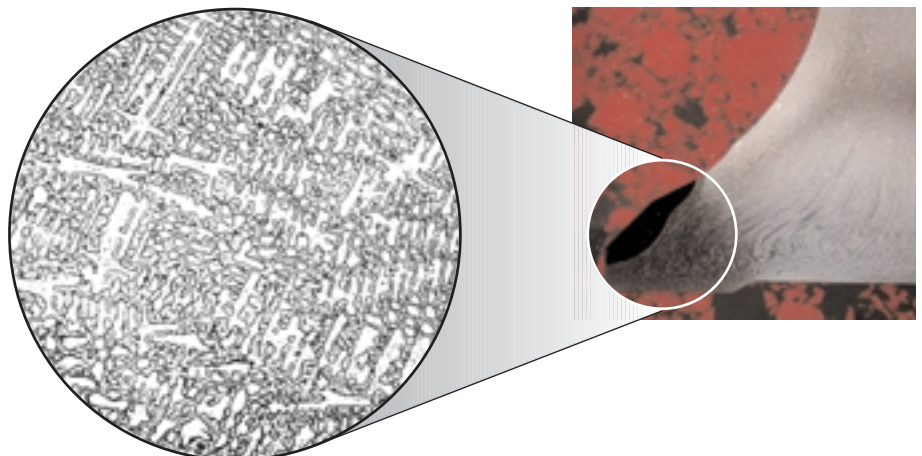
La polvere COGNE è atomizzata e raffreddata in atmosfera inerte di azoto. Questo processo permette a COGNE di produrre particelle sferiche con una composizione chimica uniforme e con un basso tenore di ossigeno. La polvere è vagliata utilizzando vagli ad ultrasuoni in modo da ottenere una distribuzione granulometrica precisa e adatta a tutte le applicazioni



The welding process by plasma transferred arc (PTA) employs plasma, originated by an electric arc, as a vector gas. The transferred arc also melts the base material on which the molten powder is applied, giving a dilution of ~ 5%. The coating obtained has full density, chemical anchorage and therefore a high wear resistance. The temperatures achieved in PTA process are elevated and allow to use Cobalt base powder, as well as Nickel and Iron super-alloys. PTA machine is completely automated and suitable for high volume productions. This type powder is mainly required by automotive industry.

Il processo di saldatura tramite plasma ad arco trasferito (PTA) utilizza il plasma, generato da un arco elettrico, come gas vettore. L'arco trasferito fonde anche il materiale base su cui viene inviata la polvere fusa, ottenendo diluizioni tipiche pari a ~ 5%. Il riporto così ottenuto ha una densità del 100% ed è ancorato chimicamente alla base: garantisce quindi un'elevata resistenza all'usura. Le temperature che si raggiungono con il PTA sono molto elevate e permettono di utilizzare polveri base Cobalto e superleghe base Nichel e Ferro.

Il PTA è una macchina completamente automatica, adatta ad elevate produzioni. Una delle più tipiche applicazioni è nell'industria automobilistica.



Gas atomised Powder

	COGNE grade	C	Si	Cr	Ni	Others	Properties	Melting point	Characteristics
Co base	C006	1.1	1.2	28	-	W: 4.5	400 HV	1280°C	Good hot hardness and high mechanical and chemical resistance in a wide range of temperatures. Cavitation and impact resistance
	C012	1.5	1.2	29	-	W: 8.0	450 HV	1270°C	Similar to C006, but with higher abrasion and erosion resistance
	C01F	1.7	1.2	26	22.5	W: 12.5	400 HV	1270°C	High abrasion and corrosion resistance, similar to C006, but with higher hardness and fluidity
Fe base	FE23C	2.0	1.5	26	10	Mo: 5.0	350 HV	1274°C	High chemical and mechanical resistance, good wear resistance
Ni base	NI60V	0.6	3.5	18	bal.	Fe: 17	650-830 HV	1080°C	Good abrasion resistance also in corrosive environment.

Physical characteristics

Range size (μ) ASTM B214*	Internal range	Flow rate (s/50 g) ASTM B213	Apparent density (g/cm ³) ASTM B212
50-150	06	14.0-14.6**	4.8-4.3**
63-180	07	14.8-15.5**	4.5-4.2**

* We guarantee 2% over and under grain size range
** Alloy chemical composition influences the values

Standard packaging

5 Kg and 20 Kg bottles



Special chemical analysis or grain distribution are available upon request