

Duablock®

Fundición blanca bimetálica

Descripción general

Duablock es un material compuesto que se utiliza en la minería en aplicaciones con desgaste intensivo. El producto consiste en una fundición blanca de hierro unida a una placa de refuerzo. La microestructura antidesgaste de Duablock y la placa de refuerzo antimpacto hacen que el material sea perfecto para aplicaciones de alta abrasión y de alto impacto.

Fabricación

La fundición de Duablock se fabrica en los talleres de Bradken, donde una máquina de moldeado automático permite una fabricación de alto volumen y bajo costo. Se utiliza un proceso de tratamiento térmico para crear un enlace metálico entre la fundición y la placa de refuerzo de acero dulce, y para maximizar sus propiedades antimpacto y antidesgaste al mismo tiempo.

Composición

El material de fundición de Duablock pertenece a las aleaciones de fundición resistente a la abrasión con alto contenido de cromo, según la norma AS 2027-2007 del organismo australiano de normalización. Los principales elementos de la aleación, el cromo, el carbono y el molibdeno, son los que brindan a este material sus propiedades de calidad superior antimpacto y contra la abrasión. A continuación, se brinda un ejemplo de la composición química típica:

Carbono	2,9 % – 3,4 %
Silicona	0,3 % – 1 %
Manganeso	0,5 % – 1,2 %
Cromo	14 % – 18 %
Molibdeno	1,5 % – 3 %

Microestructura

La microestructura de Duablock es fundamental para el rendimiento superior antidesgaste. El ciclo de tratamiento térmico transforma la microestructura en bruto más blanda en un material antidesgaste más duro. Esta microestructura consiste de una red de carburos M_7C_3 eutécticos interconectados en una matriz martensítica.

Propiedades normales

Dureza general	650–750 HV ₅₀
Dureza de los carburos	≥1200 HV _{0,5}
Fracción volumétrica de los carburos	25 % – 30 %
Densidad	7500 kg/m ³



Proceso de fabricación de Duablock



Microestructura de Duablock



Conducto revestido con Duablock



Nuestra innovación. Su ventaja

BK Sales & Marketing Global Record Flyer Duablock Bi-Metallic White Iron - Spanish BRADKEN© REV1 29/07/2022
All company names, logos, and identifying marks used throughout this publication are the property of their respective trademark owners, they are used for descriptive purposes only.

