

# Duablock®

## Ferro branco bimetálico



### Visão geral

O Duablock é um material compósito usado em aplicações de mineração que passam por forte desgaste. Esse produto consiste em uma fundição de ferro branco ligada a uma chapa de suporte. A microestrutura resistente a desgaste do Duablock, aliada à sua chapa de suporte que absorve impactos, faz com que ele seja perfeito para aplicações de alta abrasão e alto impacto.

### Fabricação

O Duablock é produzido pelas fundições internas da Bradken, onde uma máquina de moldagem automatizada possibilita a fabricação de alto volume a baixo custo. Um processo de tratamento térmico é usado para criar uma ligação metalúrgica entre a fundição e a chapa de suporte de aço macio, ao mesmo tempo aumentando a resistência a desgaste e a impacto.



Processo de fabricação do Duablock

### Composição

O material de fundição Duablock pertence às ligas de ferro fundido com alto cromo resistentes à abrasão designadas pelo padrão australiano AS 2027–2007. Os principais elementos da liga (cromo, carbono e molibdênio) conferem a esse material suas propriedades superiores de resistência a abrasão e impacto. A composição química típica é exibida abaixo:

Carbono	2,9% – 3,4%
Silício	0,3% – 1,0%
Manganês	0,5% – 1,2%
Cromo	14,0% – 18,0%
Molibdênio	1,5% – 3,0%



Microestrutura do Duablock

### Microestrutura

A microestrutura do Duablock é crucial para proporcionar um desempenho superior contra desgaste. O ciclo de tratamento térmico transforma a microestrutura fundida mais macia em um material duro e resistente ao desgaste. Essa microestrutura consiste de uma rede de carbonetos eutéticos  $M_7C_3$  interconectados em uma matriz martensítica.

### Propriedades típicas

Macro dureza	650 – 750 HV <sub>50</sub>
Dureza do carboneto	≥1.200 HV <sub>0,5</sub>
Fração de volume dos carbonetos	25% – 30%
Densidade	7.500 kg/m <sup>3</sup>



Calha de escoamento revestida com Duablock



Nossa inovação. Sua vantagem.

BK Sales & Marketing Global Record Flyer Duablock Bi-Metallic White Iron - Portuguese 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.

