

Eigenschappen en voordelen van de Magboard BCP Panelen.

Naast het feit dat onze Magboard BCP panelen zeer goede kogelwerende eigenschappen hebben (zie hiervoor de speciale documentatie en certificaten) zijn de grote voordelen t.o.v. staal de volgende:

- 1: Het gewicht van de Magboard BCP panelen:
De soortelijke massa van de BCP panelen is ca. 2 kg/dm³ terwijl staal een soortelijke massa van bijna 8 kg/dm³ heeft: dit scheelt bijna een factor 4! De dragende constructie kan dus ook lichter worden uitgevoerd. Ook de montage zal door het lagere gewicht (in combinatie met de goede bewerkbaarheid) sneller gaan en goedkoper zijn.
- 2: De (trek)sterkte van de Magboard BCP panelen is zelfs groter dan die van staal. De elasticiteitsmodulus (dit is de maat voor de stijfheid) ligt wel lager. Bij impact heeft juist het betere elastische gedrag voordelen omdat de energie van de kogelinslag/explosie door de plaat deels in de vorm van elastische vervorming wordt opgenomen i.p.v. door blijvende vervorming (verbuiging).
- 3: De Magboard BCP panelen zijn snel en eenvoudig te bewerken met bijv. een diamantboor of -slijpschijf. Eventueel kan dit zelfs in het werk met accu-gereedschap gebeuren.
- 4: De Magboard BCP panelen hebben zeer goede thermisch isolerende eigenschappen. (De warmte geleidingscoëfficiënt λ is: < 0,5 W/mK (Staal is 50 W/mK).
- 5: De Magboard BCP panelen zijn transparant voor radiologische velden (zoals bijv. radar) en ze zijn ongevoelig voor magnetisme: het signaal van bijv. gsm telefoons of draadloos internet (Wifi) wordt niet gestoord. Dit is erg belangrijk in bijvoorbeeld "Safe Rooms"
- 6: De Magboard BCP panelen zijn ook zeer goed elektrische isolerend.
- 7: Door het zeer hoge glas gehalte hebben de Magboard BCP panelen zeer goede brandwerende eigenschappen: glas begint pas bij ca. 1100 °C te smelten terwijl staal bij ca. 800 °C zijn sterkte al grotendeels kwijt is.
- 8: Door de uitstekende thermisch isolerende eigenschappen wordt bij brand de warmte niet door de BCP panelen naar verder af gelegen delen in de constructie geleid. De 'problemen' t.g.v. de brand blijven dus alleen vlak in de buurt van de brandhaard zelf en verspreiden zich dus niet over een groter gebied.
- 9: De Magboard BCP panelen hebben geen last van corrosie. ook niet in een zeewater milieu. Tevens hebben ze een heel goede chemische bestendigheid.
- 10: De thermische uitzettingscoëfficiënt α van de Magboard BCP panelen is vrijwel dezelfde als die van staal: $1,2 \times 10^{-5}/K$; Staal en de Magboard BCP panelen kunnen dus goed in combinatie met elkaar worden gebruikt.
- 11: Magboard heeft ook composiet constructieprofielen in het leveringsprogramma. Deze profielen hebben min of meer de zelfde eigenschappen en voordelen als de BCP panelen. Desgewenst kan dus de gehele constructie in composiet worden uitgevoerd.