



Gruppo Cementrossi S.p.A.

# IDROBETON

## Calcestruzzi Speciali

### DESCRIZIONE

**Idrobeton è una gamma di calcestruzzi speciali confezionati con additivi idrofughi o con microsilici ad altissima attività pozzolanica specifici per tutte le strutture interrate in presenza di acqua di falda e per opere a tenuta idraulica quali:**

- muri interrati di cantinati o di parcheggi sotterranei
- muri interrati di vani cantinati o di parcheggi sotterranei al di sotto del livello di falda
- fondazioni e muri di piscine natatorie e di vasche contenenti acque potabili
- fondazioni e muri di vasche contenenti acque reflue o contaminate da sostanze chimiche aggressive

I calcestruzzi della gamma **Idrobeton** sono confezionati per far fronte a tutte le possibili esigenze di impermeabilità e di tenuta idraulica delle strutture. La gamma è costituita da **Idrobeton W** un calcestruzzo speciale confezionato con additivi idrofughi che conferiscono all'impasto una ridotta capacità di assorbimento d'acqua che lo rende particolarmente adatto per quelle murature interrate interessate dal contatto con l'acqua presente nel terreno derivante da una cattiva raccolta e da un insufficiente istradamento della pioggia.

Il ridotto assorbimento di acqua di **Idrobeton W** rispetto ad un calcestruzzo di pari rapporto acqua/cemento ne permette l'utilizzo anche per la realizzazione di murature situate, sia pur per pochi metri, al di sotto del livello di falda.

Il grado di impermeabilità delle strutture in calcestruzzo può essere ulteriormente incrementato grazie all'impiego di **Microsilbeton** conglomerato cementizio speciale confezionato con particelle di microsilice ad altissima attività pozzolanica.

Grazie al basso rapporto acqua/legante, all'impiego di additivi iper-riduttori di acqua e al materiale pozzolanico la struttura porosa di **Microsilbeton** è interessata da un processo di "refinement" che consente, attraverso una riduzione della dimensione dei pori capillari, di ottenere un grado di impermeabilità tale da poter realizzare piscine e vasche senza dover ricorrere alla realizzazione di alcun trattamento ulteriore di impermeabilizzazione determinando una decisa diminuzione dei costi delle strutture.

In presenza di acque reflue o contenenti sostanze chimiche aggressive la realizzazione delle strutture può essere effettuata con **Waterproofbeton** un calcestruzzo di fatto "impermeabile" (con coefficiente di permeabilità di circa 10 ordini di grandezza (10 miliardi di volte) minore di quello caratteristico di un terreno incoerente.

Grazie all'impermeabilità che lo contraddistingue, garantita da una formulazione specifica studiata nei Laboratori Betonrossi, **Waterproofbeton** garantisce la perfetta tenuta idraulica delle vasche, evitando che le acque inquinanti possano contaminare le acque di falda o i terreni circostanti.

**Waterproofbeton**, inoltre, garantisce che le strutture risultino intrinsecamente resistenti nei confronti di qualsiasi aggressivo chimico tra quelli previsti dalla classe di esposizione XA in accordo alla UNI-EN 206.1



Tutti i calcestruzzi della gamma **Idrobeton** con aggregati aventi diametro massimo di 32 mm sono disponibili nelle classi di consistenza S4 ed S5.

## PRESCRIZIONE (E ORDINE)

**Il calcestruzzo Idrobeton** va prescritto (e ordinato) come segue:

- Per muri interrati di vani cantinati e parcheggi

<b>Idrobeton W</b>	<b>Rck</b>	<b>lavorabilità</b>	<b>Dmax</b>	<b>Penet. acqua</b>
30		S4 - S5	32 mm	(UNI-EN 12390-8)<25mm

- Per muri interrati al di sotto del livello di falda, per piscine e vasche contenenti acque potabili

<b>Microsilbeton</b>	<b>Rck</b>	<b>lavorabilità</b>	<b>Dmax</b>	<b>Penet. acqua</b>
35		S4 - S5	32 mm	(UNI-EN 12390-8)<10mm

- Per vasche contenenti acque reflue e sostanze chimiche aggressive

<b>Waterproofbeton</b>	<b>Rck</b>	<b>lavorabilità</b>	<b>Dmax</b>	<b>Penet. acqua</b>
40		S4 - S5	32 mm	(UNI-EN 12390-8)<5mm

## CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DI IDROBETON W

- Resistenza caratteristica	: 30 MPa
- Ritiro igrometrico con UR = 50% a 6 mesi	: 480 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8	: 20 mm

## CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DI MICROSILBETON

- Resistenza caratteristica	: 35 MPa
- Ritiro igrometrico standard con UR = 50% a 6 mesi	: 425 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8	: 10 mm

## CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DI WATERPROOFBETON

- Resistenza caratteristica	: 40 MPa
- Ritiro igrometrico standard con UR = 50% a 6 mesi	: 325 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8	: 5 mm

# Calcestruzzi Speciali