

# SISTEMA WELL BENT

IMPERMEABILIZZAZIONE BENTONITICA

# INNOVAZIONE E TECNOLOGIA IN EDILIZIA

Il sistema **WELL BENT** è composto da una serie di materiali e da una tecnologia applicativa messa a punto per impermeabilizzare opere interrato in calcestruzzo che si trovano a contatto con acqua di falda permanente o temporanea.

È un sistema di impermeabilizzazione attiva:

- È l'acqua a innescare le sua funzione e la sua prestazionalità.
- È autoriparabile per limitate lesioni strutturali.
- Rende possibile la riparazione.

Il sistema **WELL BENT** è composto dai seguenti prodotti:

- **WELL BENT**, geocomposito impermeabilizzante contenente bentonite sodica naturale per almeno 5 kg/m<sup>2</sup> e composto da due tessuti in TNT. Ha una funzione autoagganciante al calcestruzzo nella fase di pre-getto delle superfici orizzontali come le platee e nelle superfici verticali come contromuro, palancole, diaframmi, micropali, berlinesi.
- **WELL BENT PASTA**, è una pasta tixotropica spatolabile, composta da bentonite sodica naturale e plastificanti atossici. Esposta all'aria rimane plastica, ha una buona resistenza alla pioggia battente ed aderisce bene al supporto.
- **WELL BENT PWD**, bentonite di sodio naturale, con opportuna granulometria, contenuta in sacchi. Una volta completamente idratato forma un gel ad elevata densità e bassa permeabilità ai fluidi che permette il suo utilizzo come rinforzo ed ausilio delle impermeabilizzazioni bentonitiche con **WELL BENT**.
- **WELL WATER SEAL**, un waterstop a base di bentonite di sodio naturale 75% e gomma butilica 25% con caratteristica idroespansiva di 4 volte il proprio volume.

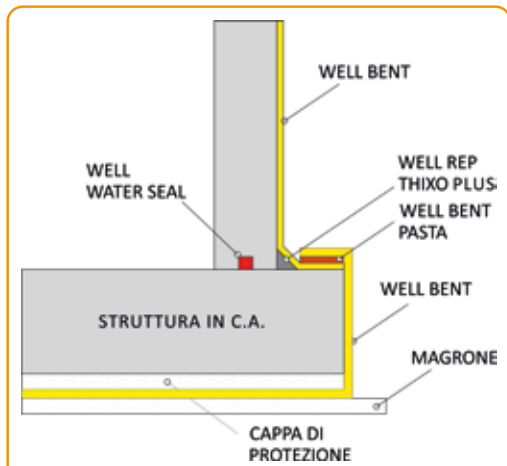
## INDICAZIONI D'IMPIEGO

- Impermeabilizzazione di strutture interrato a contatto continuo o saltuario con acqua: silos garage, cantine, fosse ascensore, caveau di banche, sottopassi, vasche, ecc.
- Impermeabilizzazione di gallerie.
- Impermeabilizzazione di opere idrauliche.
- Impermeabilizzazione di opere interrato esistenti con sopravvenuto innalzamento della falda o con cedimento della primitiva impermeabilizzazione.

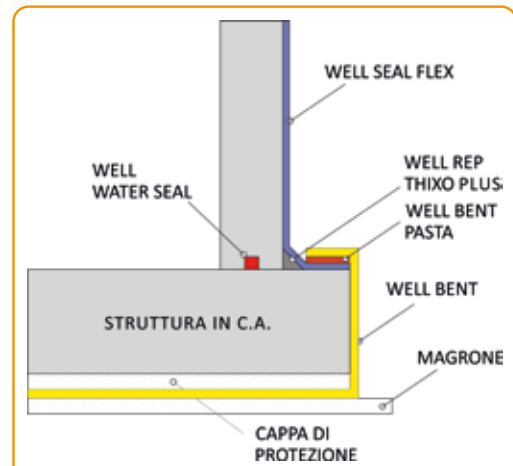
## VANTAGGI

- **WELL BENT** rimane in aderenza per contatto ai calcestruzzi una volta induriti.
- È applicabile con qualsiasi temperatura.
- Può essere forato e tagliato, è facile e pratico da applicare. Deve essere cucito sui sormonti con graffatrice e fissato con chiodi.
- La natura minerale della bentonite di sodio contenuta nel **WELL BENT** garantisce prestazioni nel tempo, anche in condizioni di acqua altalenante.
- La bentonite di sodio naturale contenuta nel geocomposito, inizia la sua trasformazione in "gel" a contatto con l'acqua. Questo è l'avvio dell'attivazione naturale del sistema che impermeabilizza la struttura.

# TECNOLOGIA E SCHEMI APPLICATIVI PER IMPERMEABILIZZAZIONE COSTRUZIONI NUOVE



1. Impermeabilizzazione di strutture nuove con sistema bentonitico **WELL BENT** su strutture verticali e orizzontali.

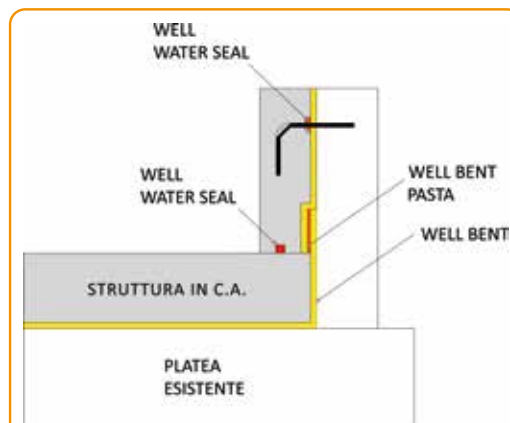


2. Impermeabilizzazione di strutture nuove con sistema bentonitico **WELL BENT** per le superfici orizzontali e con sistema cemento elastoplastico **WELL SEAL FLEX** per le strutture verticali.



3. Impermeabilizzazione di strutture speciali di fondazioni come diaframmi, palancole, ecc. con sistema bentonitico **WELL BENT**.

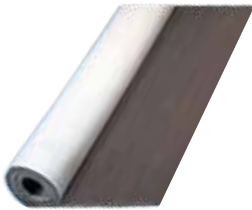
# TECNOLOGIE E SCHEMI APPLICATIVI RIPRISTINO IMPERMEABILIZZAZIONE STRUTTURE ESISTENTI




4. Impermeabilizzazione di strutture esistenti con sistema bentonitico **WELL BENT** (RIFODERA BENTONITICA).

## CARATTERISTICHE TECNICHE


CARATTERISTICHE TECNICHE WELL BENT	VALORI
Peso specifico	2,65-2,75 kg/lit
Contenuto di montmorillonite	85 %
Espansione con acqua distillata allo stato di gel	≥ 16 volte il volume iniziale
Perdita di fluido (ASTM 5891)	< 18 ml
Superficie di un rotolo	6,25 m <sup>2</sup>
Dimensioni	1,2 x 5,00 m
Spessore	≥ 5,5 mm
Peso rotolo	32 kg
Coefficiente di permeabilità (Darcy) K	$2 \times 10^{-11}$ m/sec
Bentonite per ogni m <sup>2</sup>	≥ 5 kg
Resistenza allo spellamento	≥ 30 N/10 cm



CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE WELL BENT PASTA	VALORI
Aspetto	stucco compatto tixotropico
Colore	grigio scuro
Composizione del contenuto	50% bentonite sodica naturale 50% plastificanti atossici
Coefficiente di permeabilità	$1 \times 10^{-10}$ m/s
Comportamento in acqua	idratata si espande rigonfiandosi
Peso specifico	1.500 kg/m <sup>3</sup>



CARATTERISTICHE TECNICHE WELL WATER SEAL	VALORI
Densità	circa 1.600 kg/m <sup>3</sup>
Pressione max di tenuta idraulica in ambiente perfettamente confinato	> 2,0 N/mm <sup>2</sup> (> 200 m di battente d'acqua)
Espansione in acqua	50% bentonite sodica naturale 50% plastificanti atossici
Temperatura applicazione	da -20 a 50°C
Tossicità	non è tossico, non è nocivo



### WELL DIVISION

Via Tagliamento, 17 - 23900 Lecco (LC) - ITALY  
Tel. +39 0341.499191 - Fax +39 0341.494540  
[www.welldivision.it](http://www.welldivision.it) - [well@abralux.it](mailto:well@abralux.it)

### **Abralux Colori Beghè srl**

Via Per Canzo, 24 - 22030 Castelmarte (COMO) - ITALY  
Tel. +39 031.620341 - Fax +39 031.620386  
[www.igidron.it](http://www.igidron.it) - [info@abralux.it](mailto:info@abralux.it)