

Opere di raddoppio e completamento dell'impianto di depurazione comunale di Sanremo

LOCALITÀ: Sanremo (IM)
STAZIONE APPALTANTE: Regione Liguria
IMPRESA AGGIUDICATARIA: A.T.I.
DATA INIZIO LAVORI: 27 settembre 2004
TEMPO UTILE ESECUZIONE LAVORI: 485 giorni

IL PROBLEMA TECNICO

Nell'ambito della realizzazione dell'impianto di depurazione del comune di Sanremo, lungo la fascia costiera interessata dall'intervento, la stratigrafia di progetto prevedeva l'utilizzo di un Filtro Separatore tra il terreno di sottofondo costiero e le scogliere di difesa spondale.

Per tale tipo di applicazione si richiedeva l'impiego di un non tessuto in grado di fornire elevate prestazioni meccaniche, un'elevata resistenza al danneggiamento meccanico e una resistenza all'ambiente salmastro, prestazioni riscontrabili nel non tessuto termosaldato a filamento continuo **Typar® SF 40**.

LE PRESTAZIONI TECNICHE

La principale prerogativa del **Typar® SF 40** è quella di abbinare elevate prestazioni meccaniche ad un peso unitario contenuto. In tal modo è possibile eseguire interventi su ampie superfici poichè è possibile ricoprire con un singolo rotolo aree sino a 780 mq, con conseguente risparmio in termini di sormonti, sfridi nonchè nel costo di movimentazione del materiale.

Nella particolare realizzazione, il **Typar® SF 40** è stato scelto perchè è in grado di sviluppare le seguenti prestazioni:

- comportamento isotropo, ossia in grado di fornire le medesime resistenze lungo due direzioni ortogonali;
- è nota l'energia che è in grado di assorbire prima di giungere a rottura;
- mantiene inalterate nel tempo le prestazioni meccaniche originali anche a seguito di aggressioni chimiche (acidi, basi, agenti ossidanti).

Nel dettaglio, e come rilevabile nella sottostante tabella, il **Typar® SF 40** è in grado di accumulare un'energia di 3,7 kJ/mq prima di giungere a rottura ed è in grado di mantenere il 100% delle prestazioni originali anche se viene a contatto con acidi, basi, ossidi (Norma PrEN ISO 13438) e agli attacchi microbiologici (Norma EN 12225).



Come si presenta il Typar® SF



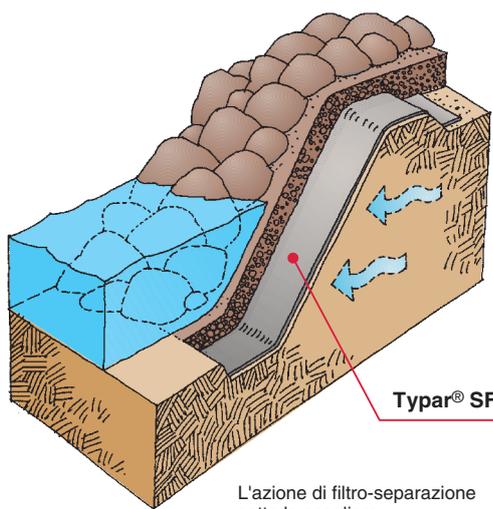
I rotoli di Typar® in cantiere

Caratteristiche	Norma	Unità	Typar® SF40
Proprietà generali			
Peso unitario	EN 965	g/mq	136
Larghezza rotoli		m	5.20
Lunghezza rotoli		m	150
Proprietà meccaniche			
Resistenza a trazione in direzione longitudinale e trasversale	EN ISO 10319	kN/m	9.0
Allungamento in direzione longitudinale e trasversale	EN ISO 10319	%	52
Assorbimento di energia	EN ISO 10319	kJ/mq	3.7
Proprietà idrauliche			
Diametro filtrazione O90	EN ISO 12956	micron	120

I VANTAGGI

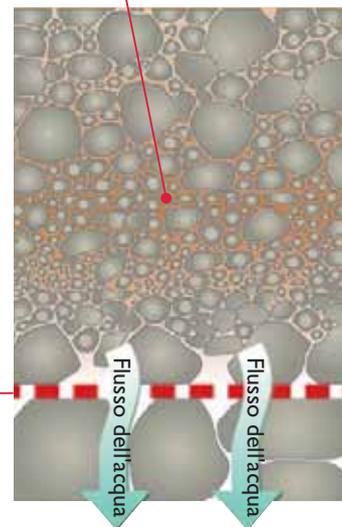
Nell'utilizzo di non tessuti Filtro Separatori il **Typar® SF** si contraddistingue per le particolari prestazioni meccaniche, che lo rendono idoneo agli impieghi più estremi. In particolare è possibile quantificare la quantità di energia che il materiale può accumulare, valore particolarmente utile poiché è possibile rilevare da esso il livello di resistenza al danno del materiale ossia la sua funzionalità nel tempo.

L'aggressione meccanica subita dal materiale



L'azione di filtro-separazione sotto le scogliere

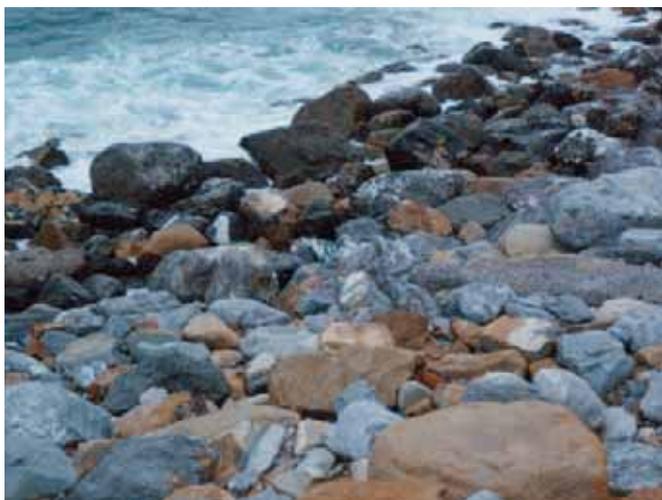
Filtrazione delle particelle fini



Graphart - Design APC Trieste - 1.1500 - 09/05



L'area di intervento prima della posa



L'area di intervento dopo la posa

