

Vandex



IMPERMEABILIZZAZIONE

SOLUZIONI E PRODOTTI

ACQUA POTABILE / FOGNATURE /
RISTRUTTURAZIONI / SOLUZIONI DI GIUNZIONE

Il calcestruzzo esposto costantemente all'umidità è a rischio di crepe, perdite e deterioramento a lungo termine. Da oltre 75 anni, Vandex è specializzata nella protezione e nel ripristino del calcestruzzo con sistemi impermeabilizzanti durevoli e ad alte prestazioni.

Vandex offre una gamma completa di prodotti chimici avanzati per l'edilizia che rendono il calcestruzzo impermeabile all'acqua, pur consentendo la fuoriuscita del vapore. In tal modo è garantita non solo una protezione efficace per le nuove strutture, ma anche soluzioni affidabili per le riparazioni e le ristrutturazioni.

Il cuore della tecnologia Vandex è la sua innovativa formulazione cristallina, che migliora attivamente la durabilità del calcestruzzo dall'interno.

La gamma comprende sistemi capillari attivi che penetrano in profondità nel substrato per un'impermeabilizzazione integrale, nonché soluzioni a base di boiaccia e malta che forniscono robuste barriere esterne.

Insieme, queste tecnologie offrono una protezione affidabile e a lungo termine, adatta alle sfide dell'edilizia moderna.

INDICE

▶ Acqua potabile	4
▶ Acque reflue	8
▶ Ristrutturazioni	12
▶ Soluzioni di giunzione	14
▶ Soluzioni speciali	16

Sviluppato per offrire protezione. Studiato per durare. Questa è la forza dei prodotti Vandex.



► ACQUA POTABILE

Tutti i materiali a diretto contatto con l'acqua potabile dalla sorgente all'utente finale devono soddisfare degli standard elevati. Vandex fornisce soluzioni specialistiche per il delicato settore della protezione dei serbatoi d'acqua, offrendo rivestimenti avanzati minerali e modificati con polimeri, oltre al supporto di esperti per progettisti e applicatori.

I prodotti Vandex offrono:

- ▶ proprietà impermeabilizzanti
- ▶ tenuta dei fori di sfiato
- ▶ resistenza elevata alla percolazione
- ▶ resistenza alla crescita microbologica
- ▶ resistenza all'attacco della condensa
- ▶ uniformità della superficie, facilità di pulizia

Vandex a lavoro



Predisposizione del substrato



Malta di livellamento a spruzzo



Livellamento



Spruzzatura dei rivestimenti sanitari



Posa del massetto

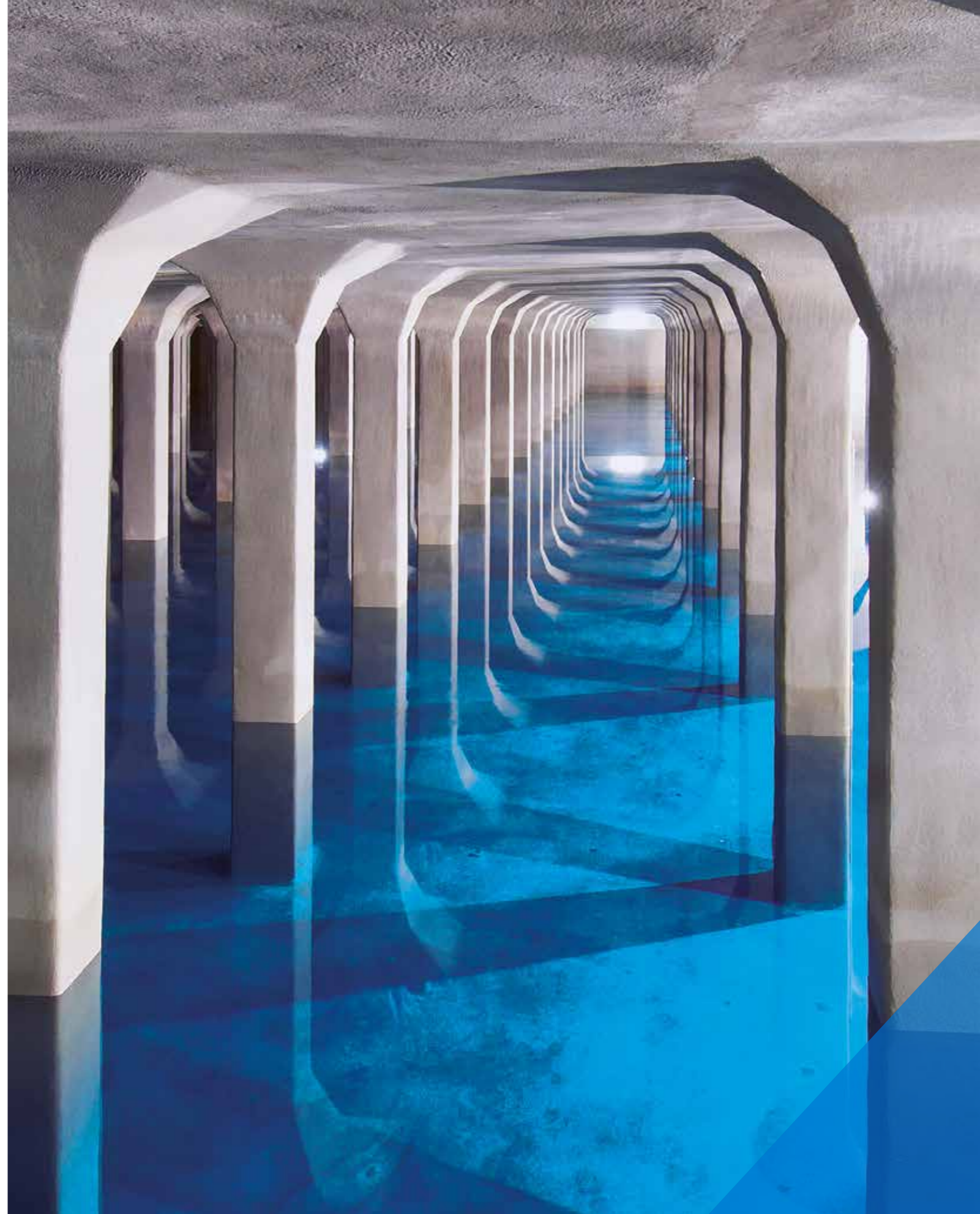


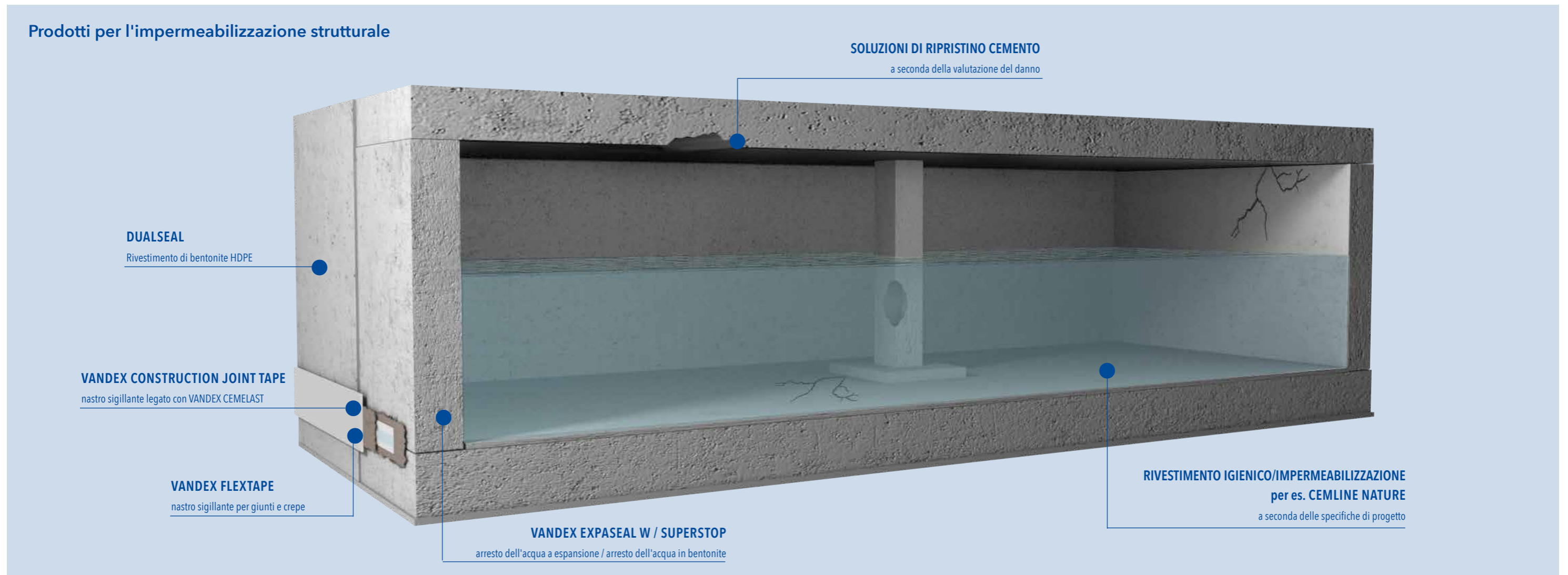
Mineralizzazione

AUTORIZZAZIONI IDRICHE DAL 1965



I prodotti Vandex sono facili da applicare. La superficie finita soddisfa gli standard elevati per il rivestimento dei serbatoi di acqua potabile. Il controllo continuo garantisce una qualità elevata e uniforme.





PRODOTTO IN EVIDENZA



**CEMLINE NATURE -
Un profilo più verde nel settore
industriale dell'acqua potabile**

Ecologia, igiene e tecnologia, sono perfettamente in sintonia nella linea di prodotti CEMLINE NATURE, un rivestimento interno orientato al futuro per sistemi di acqua potabile

- processo di consolidamento della resistenza lento e controllato
- un prodotto privo di cemento CA
- senza efflorescenza dopo il trattamento
- porosità e restringimento molto bassi
- CEMLINE NATURE soddisfa i requisiti di DVGW W300-5 (P): 10-2014, tipo 1



► ACQUE REFLUE

Le acque reflue sono spesso contaminate e devono essere trattate. Esse comprendono acqua non potabile o piovana, acque reflue residenziali, industriali e di fabbricazione, fognature, acque delle fontane pubbliche, tubature che perdono e molto altro ancora. Qualsiasi struttura a contatto con le acque reflue sarà soggetta a sollecitazioni, quali:

- Grado di contaminazione in continua evoluzione
- Effetti ambientali
- Livello del liquido fluttuante
- Formazione di microclimi aggressivi in vasche di contenimento sigillate

I prodotti Vandex sono stati sviluppati appositamente per l'uso nei sistemi fognari, dove proteggono i componenti in calcestruzzo esposti a condizioni difficili. Queste strutture possono essere soggette a un'esposizione continua all'acqua, ai gas aggressivi e ai cambiamenti climatici. In alcuni casi, devono anche affrontare l'usura meccanica dovuta ai movimenti delle maree o alle pale rotanti dei raschiatori. Le soluzioni Vandex aiutano il calcestruzzo a resistere a queste sollecitazioni combinate e offrono una protezione affidabile e a lungo termine.



Prima della ristrutturazione



Bacini di trattamento biologico riabilitati



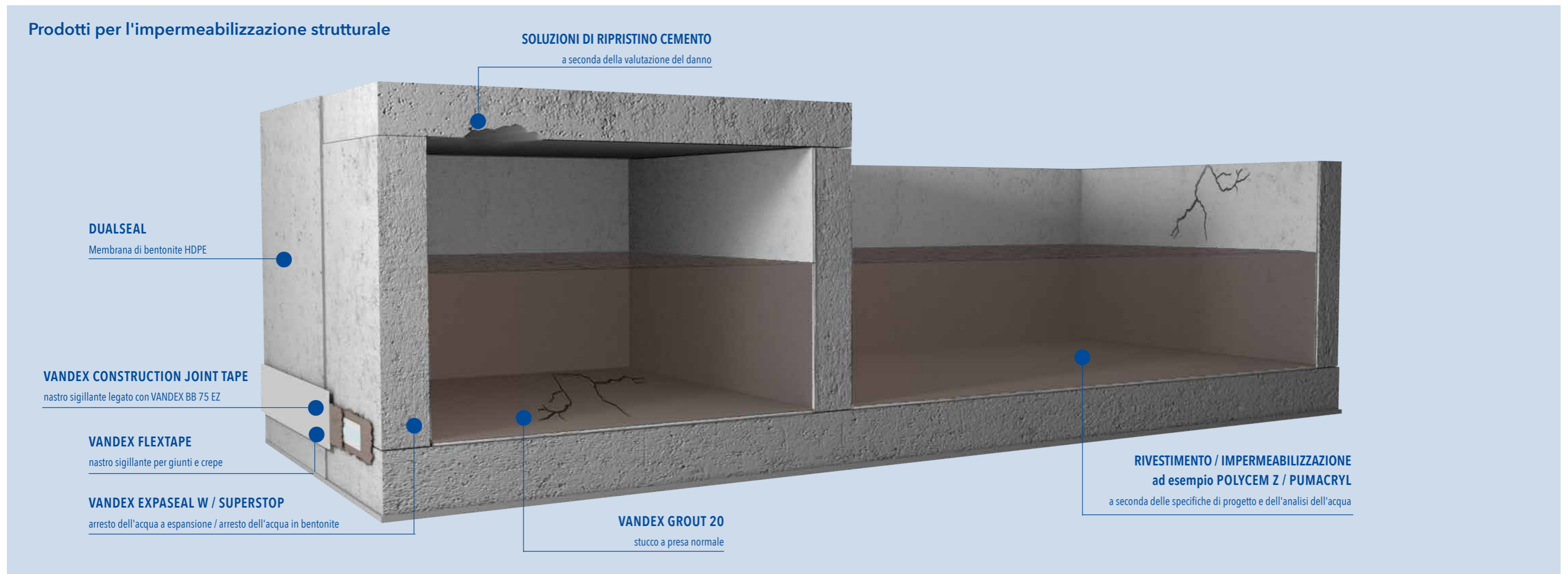
Bacino di nuovo in funzione

Non importa se applicati nel corso di nuove costruzioni o in fase di ristrutturazione, i prodotti Vandex sono progettati per resistere alle acque reflue aggressive, all'acido solforico biogenico e all'umidità continua. La gamma comprende boiacche impermeabilizzanti, rivestimenti resistenti agli agenti chimici, malte per riparazioni e sigillanti per fughe ad azione rapida.

Strutture per le quali Vandex offre soluzioni:

- Sfiatori
- Letti filtranti con sabbia
- Vasche di decantazione e trattamento
- Pozzetti di pompaggio
- Casseforme temporanee
- Alberi di ispezione
- Chiusini
- Canali
- Intercettatori
- Ingressi





PRODOTTI IN EVIDENZA



H₂Shield

Nei serbatoi di acque reflue chiusi, si sviluppa un'atmosfera di contaminazione da H₂S. H₂Shield è un sistema di rivestimento impermeabile rapido, realizzato per migliorare il calcestruzzo in ambienti altamente aggressivi.

VANDEX POLYCEM Z è un sistema per la protezione delle superfici basato sulla tecnologia del cemento polimerico.

PUMACRYL è un sistema di protezione superficiale a indurimento rapido e a ponte di fessurazione a base di MMA.

Conforme alla norma DIN 19573 Malta per la costruzione e il risanamento di scarichi e fognature

Le prestazioni all'avanguardia di VANDEX POLYMER e CEMENT TECHNOLOGY hanno superato i test all'acido solforico a pH 0 e pH 1 previsti dalla nuova norma tedesca DIN 19573

► RISTRUTTURAZIONE

L'umidità e i danni causati dalla salsedine sono problemi comuni negli edifici più vecchi, spesso visibili in forma di efflorescenze, intonaco scrostato e pareti umide.

Questi problemi non sono solo estetici: nel tempo, l'umidità combinata con i sali nocivi può danneggiare gravemente la muratura e compromettere l'integrità strutturale di un edificio. L'isolamento termico diventa meno efficace, i materiali organici si degradano e l'ambiente interno si deteriora.

I sistemi Vandex, sviluppati e perfezionati nel corso di decenni, offrono soluzioni affidabili per trattare e prevenire tali problemi. Intervendo sulle cause principali quali la penetrazione di umidità e la migrazione del sale, i prodotti Vandex contribuiscono a fermare il degrado e a favorire la conservazione a lungo termine.

Investire in un'adeguata ristrutturazione non solo protegge l'edificio, ma ripristina anche il valore perduto, migliora il comfort abitativo e rende nuovamente fruibili spazi prima inutilizzabili come le cantine.



PRODOTTO IN EVIDENZA

Soluzione DPC con VANDEX IC

VANDEX IC è una crema pronta all'uso, a base di silano/silossani, progettata per bloccare l'umidità di risalita.

Iniettata in fori da 12 mm distanziati di 120 mm, penetra nei capillari e forma una barriera idrofobica di lunga durata. L'applicazione è semplice con una pistola standard da 600 ml.



Esempio tipico di prodotti Vandex per la ristrutturazione degli immobili



1. Situazione precedente



2. Superfici danneggiate



3. Intonaco danneggiato rimosso



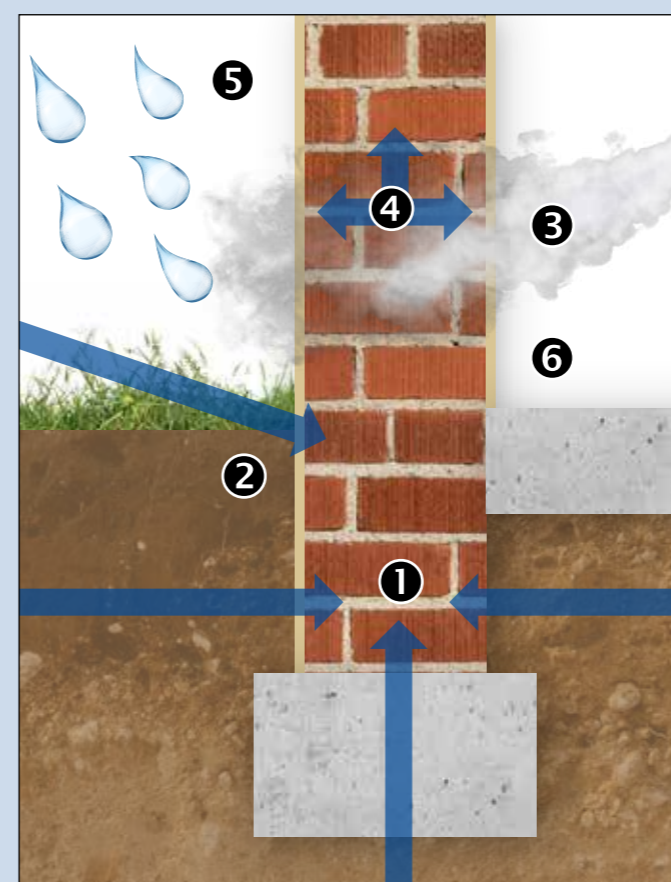
4. Primo strato; VANDEX UNIMORTAR 1



5. Secondo strato: intonaco di risanamento



6. Lavoro finito



Fonti di umidità che mettono a rischio gli immobili:

1. Umidità di risalita / Acqua di falda
2. Penetrazione laterale
3. Umidità igroscopica
4. Condensazione
5. Esposizione a pioggia e vento e a spruzzi d'acqua
6. Perdite idrauliche

► SOLUZIONI DI GIUNZIONE

Vandex offre una gamma completa di prodotti ad alte prestazioni specificamente progettati per la sigillatura dei giunti di costruzione e di movimento nelle strutture in calcestruzzo.

Queste soluzioni assicurano un'impermeabilizzazione efficace, consentono di gestire i movimenti strutturali e migliorano la durata delle costruzioni sia sotto che sopra il livello del suolo.

Sono ideali per l'impiego in scantinati, gallerie, serbatoi d'acqua e altri progetti infrastrutturali in cui l'impermeabilità e la flessibilità sono essenziali. I prodotti Vandex per la sigillatura dei giunti proteggono le strutture dai danni causati dall'acqua e al tempo stesso consentono di compensare i movimenti causati da dilatazioni termiche, assestamenti o sollecitazioni meccaniche.



PRODOTTI IN EVIDENZA

VANDEX CONSTRUCTION JOINT TAPE | incollato con VANDEX BB 75 E o VANDEX CEMELAST

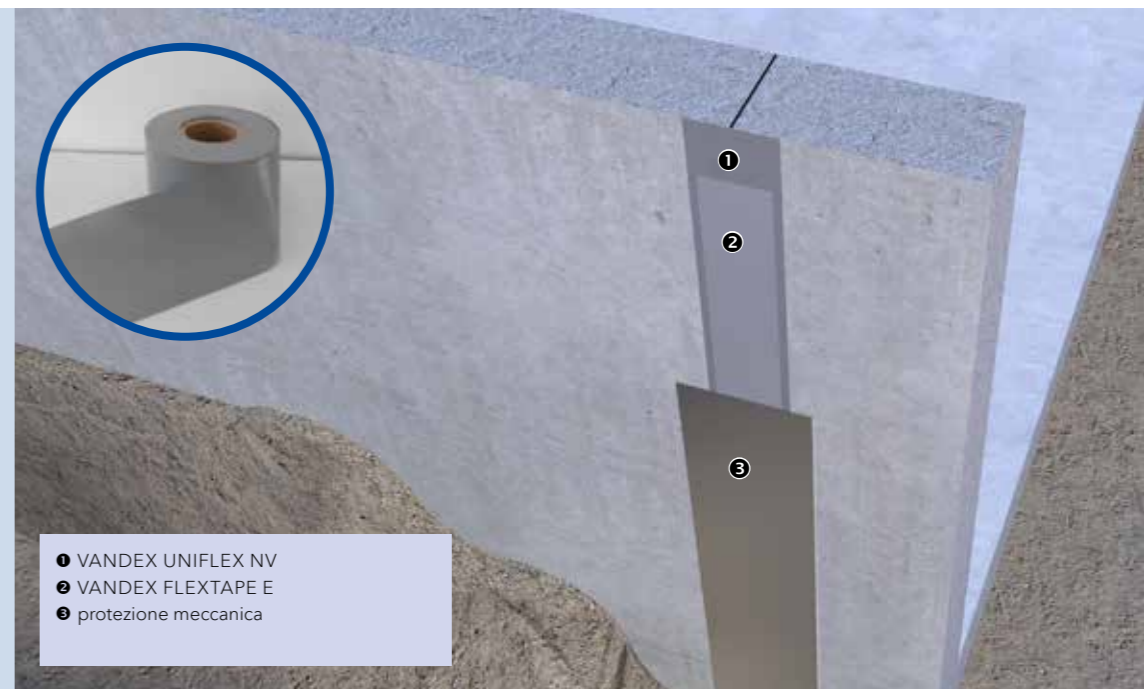
VANDEX CONSTRUCTION JOINT TAPE è una striscia di gomma sintetica, ricoperta da un materassino in tessuto di poliestere flessibile e resistente agli alcali. Le proprietà del tappetino in tessuto e della gomma sintetica si combinano per garantire un forte legame con la superficie del calcestruzzo, mantenendo un'eccellente elasticità del nastro.



- 1 VANDEX BB 75 E
o VANDEX CEMELAST, 1. strato
- 2 VANDEX CONSTRUCTION JOINT TAPE
- 3 VANDEX BB 75 E
o VANDEX CEMELAST, 2. strato
- 4 protezione meccanica

VANDEX FLEXTAPE E incollato con Vandex FLEXTAPE ADESIVO G

VANDEX FLEXTAPE E è un nastro sigillante in FPO (poliolefina flessibile). È estremamente durevole e presenta un'eccellente resistenza agli agenti atmosferici, ai raggi UV e alle sostanze chimiche. Il nastro colma e sigilla i giunti di dilatazione e di costruzione, nonché le fessure nelle strutture in calcestruzzo.



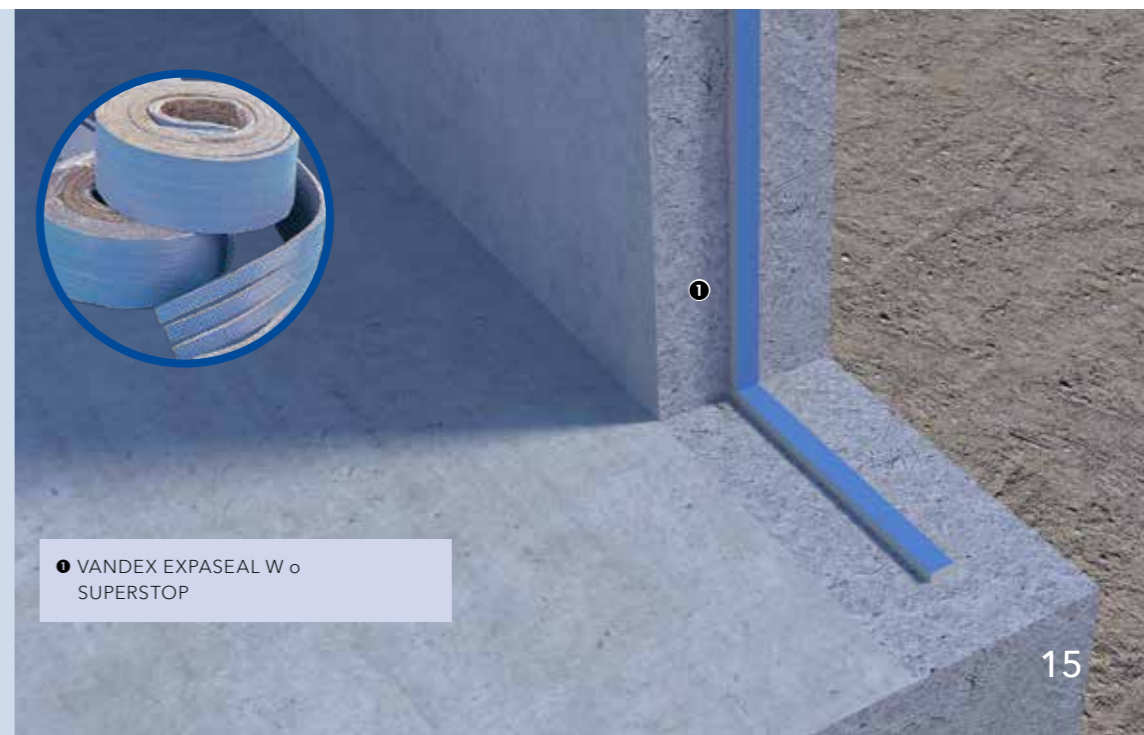
- 1 VANDEX UNIFLEX NV
- 2 VANDEX FLEXTAPE E
- 3 protezione meccanica

VANDEX EXPASEAL W incollato con illbruck SP050 Giunto espandibile idroattivo 20 x 10 mm

- ▶ altamente flessibile e di facile applicazione
- ▶ ottimo comportamento al rigonfiamento, reversibile

SUPERSTOP Il giungo idroattivo gonfiabile e risigillabile da 25 x 13 mm

- ▶ applicazione facile e veloce
- ▶ non sono necessarie sovrapposizioni o saldature
- ▶ rivestimento in calcestruzzo di almeno 25 mm



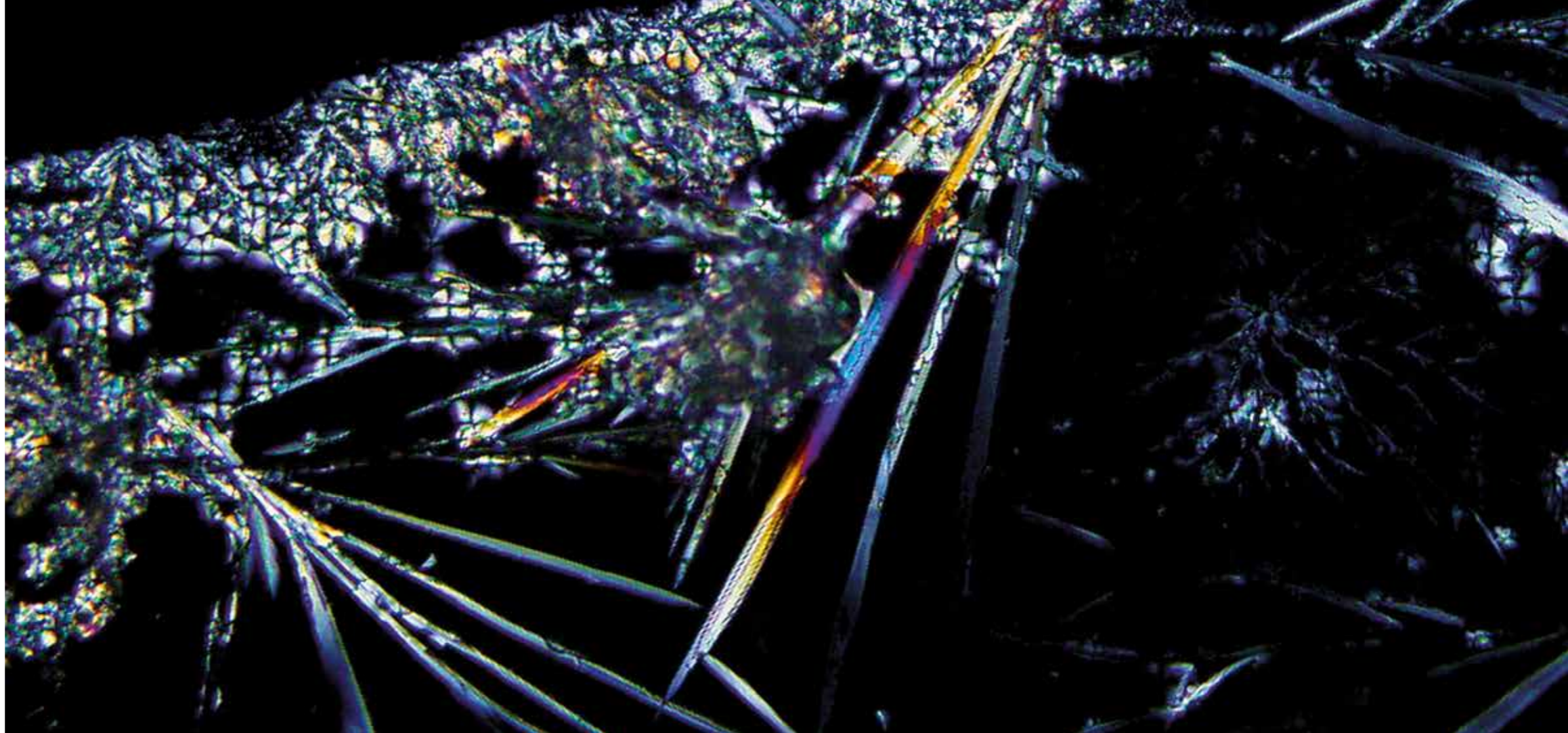
- 1 VANDEX EXPASEAL W o SUPERSTOP



► SOLUZIONI SPECIALI TECNOLOGIA CRISTALLINA

Il fondatore di Vandex ha inventato la tecnologia di impermeabilizzazione cristallina nel 1943 inaugurando un settore industriale completamente nuovo e ottenendo il riconoscimento internazionali per le prestazioni cristalline e l'alta qualità senza pari della tecnologia cristallina nell'impermeabilizzazione e nella protezione del calcestruzzo.

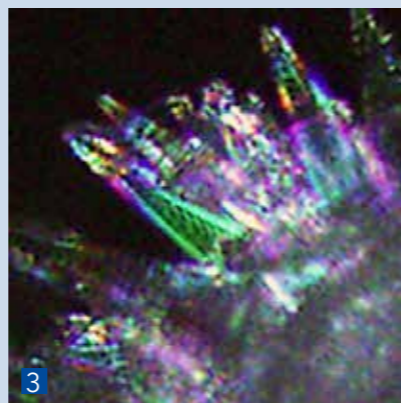
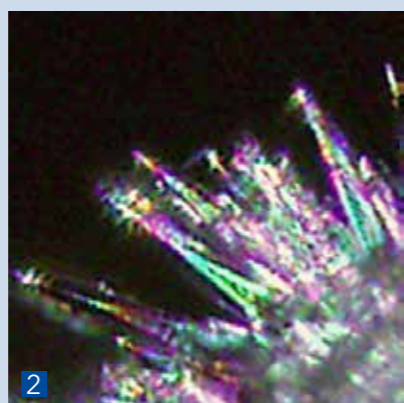
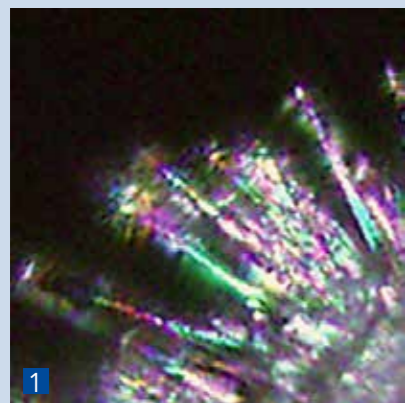
Questa tecnologia funziona reagendo con l'umidità e la calce libera all'interno del calcestruzzo per formare cristalli. I cristalli si sviluppano nei capillari e nelle microfessure del calcestruzzo, bloccando i percorsi dell'acqua e rendendo la struttura permanentemente impermeabile e persino in grado di auto-sigillare piccole fessure nel tempo.



Crescita controllata dei cristalli

Le immagini che seguono mostrano la reazione chimica tra il prodotto di idratazione del cemento e gli ingredienti attivi Vandex con la conseguente formazione di cristalli. I cristalli sono mostrati in luce polarizzata incrociata e producono i colori di queste immagini. Le immagini mostrano al microscopio l'effettiva chimica Vandex che si sviluppa.

1. Come da visualizzazione alla luce polarizzata incrociata, dopo la formazione iniziale dei cristalli, l'acqua presente favorisce la crescita dei cristalli, come mostra il cristallo verde vicino al centro di ogni immagine.
2. Il cristallo verde continua a crescere.
3. Il cristallo verde è cresciuto notevolmente, così come altri cristalli.



Ingrandimento della fotomicrografia 400x.



PRODOTTI IN EVIDENZA

VANDEX SUPER è un rivestimento superficiale per calcestruzzo applicato a pennello che protegge dalle infiltrazioni d'acqua. Forma uno strato denso e rilascia sostanze attive che penetrano nel calcestruzzo, avviando la cristallizzazione nei pori: i capillari vengono sigillati e la struttura è protetta dall'acqua.

VANDEX AM 10 è un additivo cristallino (1-2% del peso del cemento) introdotto in fase di miscelazione. Reagisce con i prodotti di idratazione formando cristalli in tutta la matrice del calcestruzzo, riducendo la porosità e migliorandone la resistenza all'acqua nel tempo.



► SOLUZIONI SPECIALI VANDEX RAPID SYSTEM

I cinque prodotti della gamma VANDEX RAPID SYSTEM sono soluzioni efficaci contro infiltrazioni e umidità. Le loro proprietà impermeabilizzanti si attivano anche a contatto con acqua corrente e, poche ore dopo l'applicazione, resistono già al carico massimo, riducendo al minimo l'interruzione del flusso di acque reflue. Si tratta di impasti o malte cementizie monocomponenti pronte all'uso, ideali per impermeabilizzazione e riparazioni.

Are di applicazione

- Chiusini
- Fogne
- Collettori
- Impianti di trattamento
- Giunzione/collegamento di tubi
- Gallerie
- Strutture interrato



PRODOTTI IN EVIDENZA

- **VANDEX PLUG**
composto cementizio tappabuchi
- **VANDEX RAPID M**
Malta rapida impermeabile per riparazioni
- **VANDEX RAPID M**
Malta di riprofilatura rapida
- **VANDEX RAPID 2**
Composto impermeabile rapido
- **VANDEX CEMREP 202**
Malta rapida per riparazioni in calcestruzzo



Construction Products Group

Tremco CPG produce materiali da costruzione ad alte prestazioni per risolvere le complesse sfide dell'edilizia di oggi.

Con più di 1.400 dipendenti in tutta Europa, siamo impegnati a plasmare un mondo in cui gli edifici e le strutture risparmino energia, durino di più e siano più ecosostenibili.

Offrire soluzioni prodotto per l'industria edile

I marchi di prodotti di Tremco CPG coprono una vasta gamma di esigenze e forniscono una ricchezza di servizi, supporto e sistemi complessi che raramente si trovano insieme sotto lo stesso tetto.

Sigillatura, incollaggio e isolamento



Isolamento di finestre, costruzione di facciate, SATE, vetrate strutturali.

Protezione antincendio passiva



Rivestimenti intumescenti, sistemi di circoscrizione degli incendi.

Pavimentazione



Pavimentazioni in resina senza soluzione di continuità, preparazione dei sostrati, strutture di parcheggio.

Impermeabilizzazione



Ingegneria civile, sistemi di potabilizzazione e di gestione delle acque reflue, balconi, terrazze, scantinati e fondamenta.

Tetti







Sistemi di applicazione di liquidi, sistemi in feltro, coperture vegetali.

Marchi di prodotti da costruzione leader in Europa







Dalla progettazione all'installazione

In caso sia necessario supporto per la pianificazione, le specifiche o la scelta del prodotto giusto, i nostri specialisti sono a disposizione per offrire il loro aiuto, compreso lo sviluppo di soluzioni personalizzate e assistenza sul posto.

Approved Products: Drinking water reservoirs			Approvals			
VANDEX	Refer also to Technical Data Sheet	Consumption	 DWI / WRAS	 DVGW	 EPAL	 others available
Repair and levelling mortar						
BB 75	corrosion protection for reinforcement steel	2 kg/m ²	✓	✓		SK/PL
UNIMORTAR 1	waterproofing and repairing mortar	12 - 24 kg/m ²	✓	✓		SK
CEMLINE NATURE	ECO repair mortar and inner coating for drinking water	10 - 30 kg/m ²		✓		
CEMLINE MG 4	fibre reinforced spray and repair mortar, 5-30 mm per layer	2 kg/m ² per 1 mm layer		✓		ES
CEMLINE MG 4 FF & FFH (White)	high density reprofiling mortar, 10-30 mm per layer	2 kg/m ² per 1 mm layer		✓	✓	
RAPID M	rapid waterproofing repair mortar, 1 hour	10 - 20 kg/m ²		✓		
Sanitary coating						
SUPER	slurry in-depth waterproofing and protection, grey	1 - 1.5 kg/m ²	✓			SK/PL/IT/FR
SUPER WHITE	slurry in-depth waterproofing and protection, white	1 - 1.5 kg/m ²				PL/IT
BB 75	waterproofing slurry, grey	4 - 6 kg/m ²	✓	✓		PL
CEMLINE FS GREY/WHITE	final protective coating for drinking water, grey/white	4 - 8 kg/m ²				
CEMLINE PRO WHITE	Highly soft water resistant inner coating for drinking water, white					
CEMLINE MG 4 FF & FFH (White)	waterproofing slurry, grey increased resistance					
VANDEX BB WHITE/CEMLINE BB-W	waterproofing slurry, white					
CEMLINE NATURE	ECO repair mortar and coating for drinking water, soft water resistant					
Specialty products						
CONSTRUCTION JOINT TAPE	waterproofing tape for construction joints and cracks, for Cemelast	1.0 m tape 1.0 kg/m CEMELAST				
FLEXTAPE	high performance sealing tape for cracks and expansion joints	1.0 m tape				
FLEXTAPE ADHESIVE TW	epoxy adhesive, also used to bond FLEXTAPE	1.1 kg/m of FLEXTAPE				
CEMELAST WHITE	elasticized inner coating for drinking water	4 - 6 kg/m ²			✓	PL

Notes
NSF also available: SUPER, SUPER WHITE, BB 75, AM 10 when produced at Euclid Chemicals - Cleveland OH Plant
DVGW: W270, W347 and W300 are relevant, but not all required for all products
DWI/WRAS: DWI listing is for the potable reservoirs and big pipes, WRAS is for the household side of potable water installations
EPAL: Products certified are all WHITE versions

Approved Products: Drinking water reservoirs			Approvals			
VANDEX	Refer also to Technical Data Sheet	Consumption	 DWI / WRAS	 DVGW	 EPAL	 others available
Repair and levelling mortar						
BB 75	corrosion protection for reinforcement steel	2 kg/m ²	✓	✓		SK/PL
UNIMORTAR 1	waterproofing and repairing mortar	12 - 24 kg/m ²	✓	✓		SK
CEMLINE NATURE	ECO repair mortar and inner coating for drinking water	10 - 30 kg/m ²		✓		
CEMLINE MG 4	fibre reinforced spray and repair mortar, 5-30 mm per layer	2 kg/m ² per 1 mm layer		✓		ES
CEMLINE MG 4 FF & FFH (White)	high density reprofiling mortar, 10-30 mm per layer	2 kg/m ² per 1 mm layer		✓	✓	
RAPID M	rapid waterproofing repair mortar, 1 hour	10 - 20 kg/m ²		✓		
Sanitary coating						
SUPER	slurry in-depth waterproofing and protection, grey	1 - 1.5 kg/m ²	✓			SK/PL/IT/FR
SUPER WHITE	slurry in-depth waterproofing and protection, white	1 - 1.5 kg/m ²				PL/IT
BB 75	waterproofing slurry, grey	4 - 6 kg/m ²	✓	✓		PL
CEMLINE FS GREY/WHITE	final protective coating for drinking water, grey/white	4 - 8 kg/m ²				
CEMLINE PRO WHITE	Highly soft water resistant inner coating for drinking water, white					
CEMLINE MG 4 FF & FFH (White)	waterproofing slurry, grey increased resistance	6 - 30 kg/m ²		✓	✓	
VANDEX BB WHITE/CEMLINE BB-W	waterproofing slurry, white	6 kg/m ²	✓		✓	PL
CEMLINE NATURE	ECO repair mortar and coating for drinking water, soft water resistant	10 - 30 kg/m ²		✓		
Specialty products						
CONSTRUCTION JOINT TAPE	waterproofing tape for construction joints and cracks, for Cemelast	1.0 m tape 1.0 kg/m CEMELAST				
FLEXTAPE	high performance sealing tape for cracks and expansion joints	1.0 m tape				
FLEXTAPE ADHESIVE TW	epoxy adhesive, also used to bond FLEXTAPE	1.1 kg/m of FLEXTAPE				
CEMELAST WHITE	elasticized inner coating for drinking water	4 - 6 kg/m ²			✓	PL

Notes
NSF also available: SUPER, SUPER WHITE, BB 75, AM 10 when produced at Euclid Chemicals - Cleveland OH Plant
DVGW: W270, W347 and W300 are relevant, but not all required for all products
DWI/WRAS: DWI listing is for the potable reservoirs and big pipes, WRAS is for the household side of potable water installations
EPAL: Products certified are all WHITE versions

Example Product overviews