SISTEMI DI INIEZIONE

utt

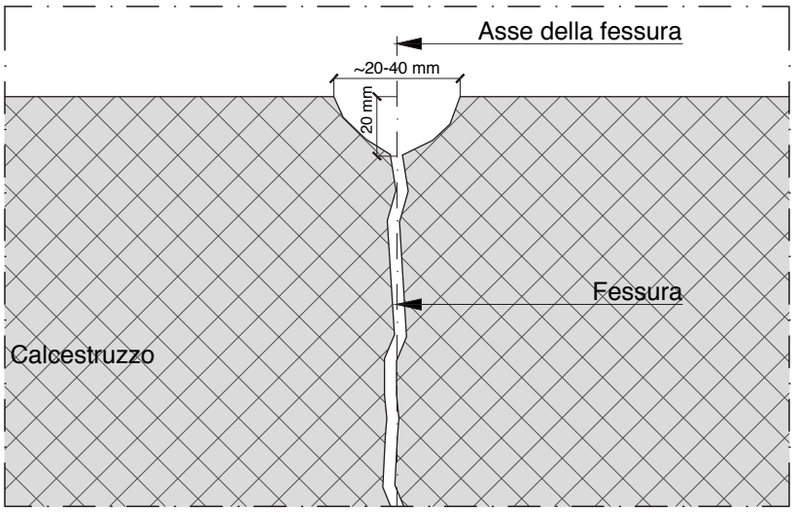
MAPEI®

www.mapei.com

MAPEI®

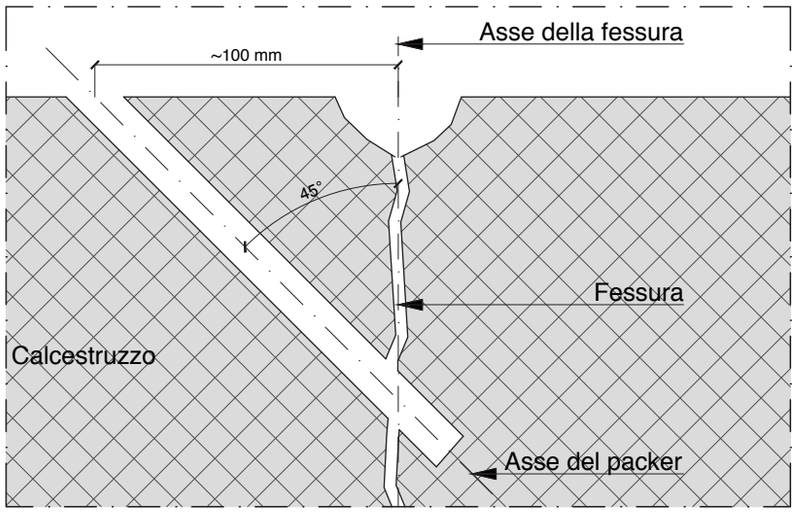
INIEZIONE CON PACKER MECCANICI

Fase 1
ALLARGAMENTO DELLA FESSURA



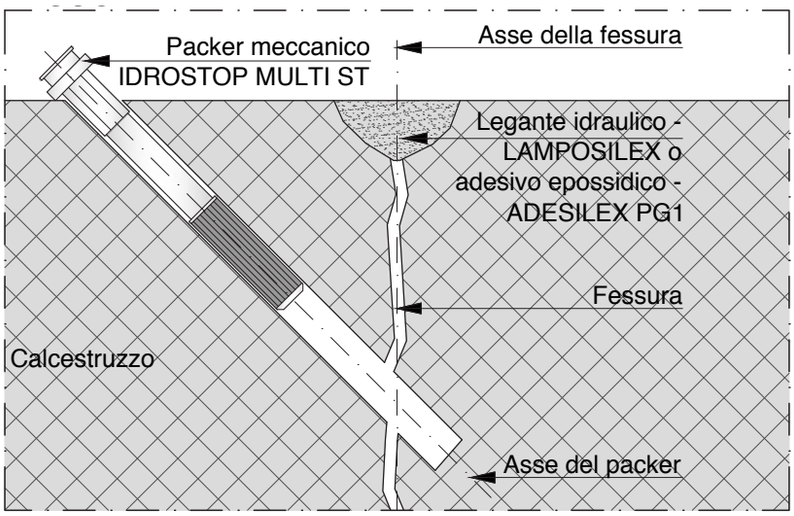
INIEZIONE CON PACKER MECCANICI

Fase 2
REALIZZAZIONE DEL FORO DI INIEZIONE, PULIZIA DEL FORO E DELLA SUPERFICIE DELLA FESSURA



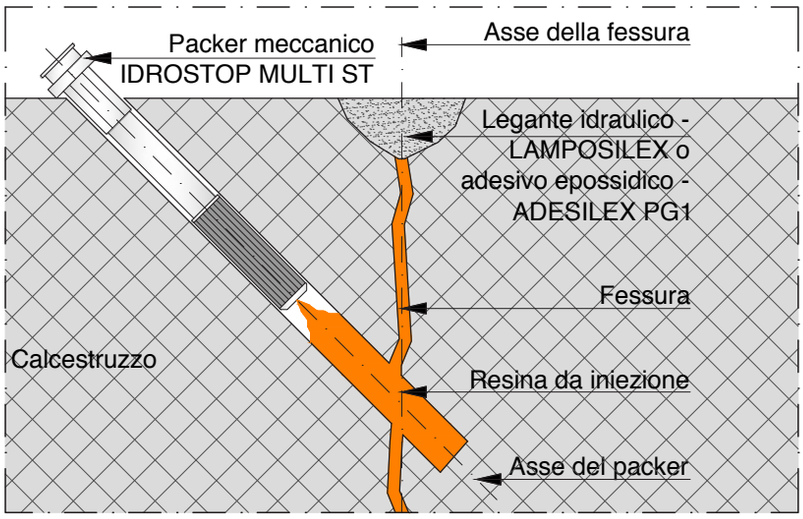
INIEZIONE CON PACKER MECCANICI

Fase 3
INSERIMENTO PACKER E SIGILLATURA DELLA FESSURA



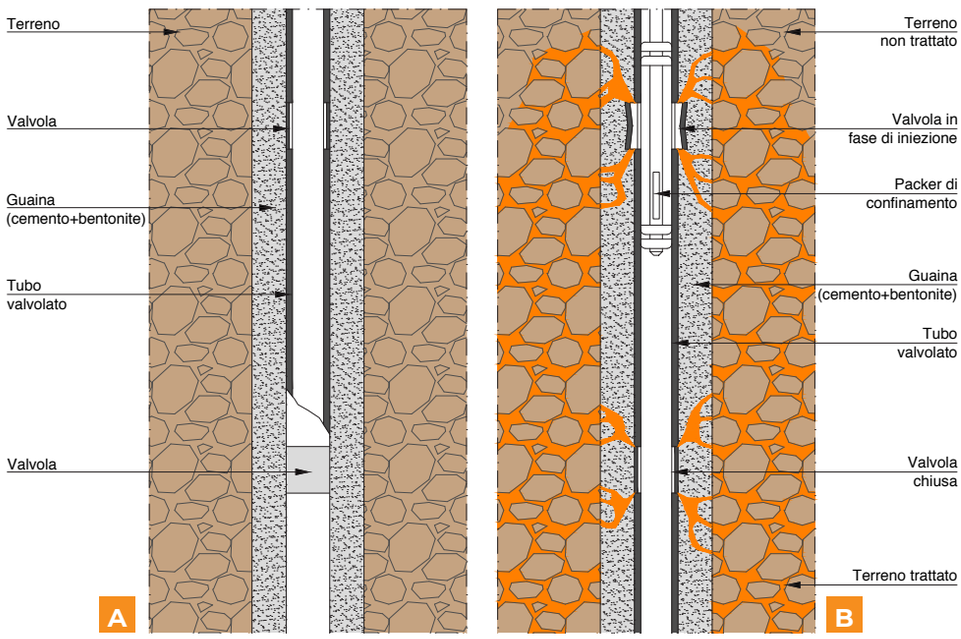
INIEZIONE CON PACKER MECCANICI

Fase 4
INIEZIONE



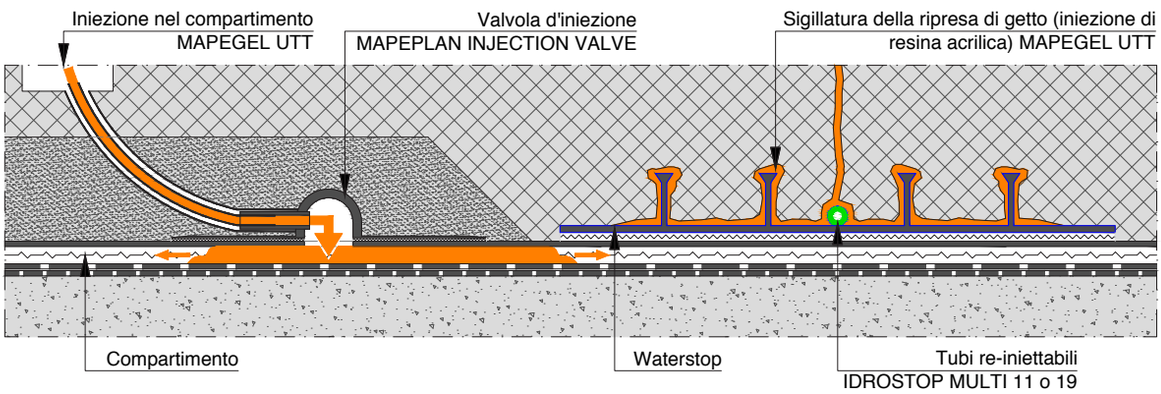
INIEZIONE CON TUBI VALVOLATI

Fasi di iniezione
A - FORO, INSERIMENTO TUBO VALVOLATO, REALIZZAZIONE DELLA GUAINA
B - INIEZIONE



RIPRISTINO DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE E SIGILLATURA DEI GIUNTI STRUTTURALI

Iniezione (per mezzo di valvole) di resina acrilica all'interno dei compartimenti realizzati con membrane sintetiche; iniezione (per mezzo di tubi re-iniettabili) di resina acrilica per la sigillatura dei giunti strutturali ed il ripristino dei Waterstop



utt MAPEI PRODOTTI

			QUANTITÀ DI ACQUA	INIEZIONI NEL TERRENO				
				argilla	limo	sabbie		ghiaia
						grana fine (bassa permeabilità)	grana grossa (alta permeabilità)	
				10^{-8}	10^{-6}	10^{-5}	10^{-3}	10^{-2}
				permeabilità				
RESINE PER INIEZIONI	poliuretaniche	**RESFOAM 1K-M** (monocomponente, espansione solo in presenza di acqua, tasso di espansione: 30-40 volte, tempo di reazione: rapido, indispensabile uso di accelerante)						✓
		RESFOAM 1 KM HS (monocomponente, ad elevata stabilità, espansione in presenza di acqua, tasso di espansione: 30-40 volte in presenza di acqua, tempo di reazione: veloce, indispensabile uso di accelerante)						✓
		RESFOAM 1 KM FLEX (monocomponente, espansione solo in presenza di acqua, bassa viscosità, tasso espansione ridotto e variabile in funzione della quantità di acqua, inzio/fine reazione: 20"-1'/1'-5', indispensabile uso di accelerante)						✓
		FOAMJET F (bicomponente, espansione in presenza di acqua e non, tasso di espansione: 20-30 volte, tempi indicativi inizio/fine reazione: 10"/3'-5')						✓
		FOAMJET F ST (bicomponente, strutturale, espansione in preseza di acqua e non, tasso di espansione in presenza di acqua: 7-8 volte, tasso di espansione in mancanza di acqua: 1 volta, inizio/fine reazione: 4'-5'/20'-30')						✓
		FOAMJET T (bicomponente, espansione solo in presenza di acqua, tasso di espansione in presenza di acqua: 3-10 volte, tempi indicativi inizio/fine reazione: 30"-1'15"/3'-8')						✓
		FOAMJET 260 LV (bicomponente, elastica con bassa viscosità, non espandente, tempo di reazione modulabile: 7'-180')						✓
	organo minerali	**PURGEL** (monocomponente, flessibile, espansione in presenza di acqua, tasso di espansione: 10-20 volte, tempo di reazione: 55")						✓
		SILICAJET EXP / **SILICAJET EXP-E** (bicomponente, espansione in preseza di acqua e non, tasso di espansione: fino a 40 volte, inzio/fine reazione: 10"-30"/2'-3')						✓
		SILICAJET EXP/4 (bicomponente, strutturale, espansione in preseza di acqua e non, tasso di espansione contenuto, inzio fine/fine reazione: 15"-20"/3'-5')						✓
		SILICAJET ST (bicomponente, strutturale, non espandente, inizio/fine reazione: 1'-2'/5'-10')						
		SILICAJET ANK (bicomponente, strutturale, non espandente, inizio/fine reazione: 10''-2'/5')						
		SILICAJET ST HP (bicomponente, strutturale, non espandente, inizio/fine reazione: 1'-2'/5'-10')						
	acriliche	**MAPEGEL UTT SYSTEM** (tricomponente, quadricomponente, bassa viscosità, non espandente, gel time: 30"-45')				✓	✓	✓
	epossidiche	**EPOJET LV** (bicomponente, bassa viscosità, strutturale, non espandente, tempo di lavorabilità/fine presa: 30'-70'/5-8h)	X				✓	✓
INIEZIONI CHIMICHE		**MAPEJET SYSTEM N** (bicomponente, bassa viscosità, tempo di lavorabilità: 30')				✓	✓	✓
		MAPEJET SYSTEM LP (bicomponente, bassa viscosità, tempo di lavorabilità: 3h)				✓	✓	✓
		MAPEJET SYSTEM NS 15 (bicomponente, bassissima viscosità, tempo di lavorabilità: 45')				✓	✓	✓
MICROCEM SERIES		**MICROCEM SERIES** (leganti idraulici microfini per il confezionamento di malte cementizie da iniezione per il consolidamento e l'impermeabilizzazione dei terreni)				✓	✓	✓
MALTE/BOIACCHECEMENTIZIE	boiacche cementizie resistenti al dilavamento	**MAPEGROUT COMPACT SERIES** (prodotto premiscelato con reologia e fluidità controllate)						
	espandenti	**EXPANJET** (malta monocomponente premiscelata, elevato grado di finezza, tasso di espansione: 0,7)		✓ M	✓ M			✓
	lavorabilità prolungata	**MAPEQUICK CBS SYSTEM** (sistema bicomponente per iniezione a base cementizia, lavorabilità: 72h)						

	roccia	RIEMPIMENTO DI CAVITÀ	INIEZIONI NEL CALCESTRUZZO			INIEZIONI IN TBM		INIEZIONI IN COMPARTIMENTI	INIEZIONI IN TUBI RE-INIETTABILI
			STRUTTURALI	IMPERMEABILIZZANTI	CERTIFICAZIONE	IN AVANZAMENTO	A TERGO DEI CONCI		
	10								
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5)		✓		
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5)		✓		
	✓			✓			✓		
	✓	✓		✓	CE (UNI EN 1504-5)		✓		
	✓	✓		✓	BS 6920:2014		✓		
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5)		✓		
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5)			✓	✓
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5)		✓		
	✓	✓				✓			
	✓	✓				✓			
		✓	✓	✓	CE (UNI EN 1504-5)	✓	✓		
		✓				✓	✓		
		✓	✓	✓		✓	✓		
	✓			✓	CE (UNI EN 1504-5) BS 6920:2014		✓	✓	✓
	✓		✓		CE (UNI EN 1504-5)				
	✓					✓			
	✓					✓			
	✓					✓			
	✓					✓			✓
	✓	✓					✓		
	✓	✓							
	✓	✓							

EQUIPAGGIAMENTO	COMPATIBILITÀ
IDROSTOP MULTI 11 (tubi re-iniettabili in PVC)	resine per iniezioni
IDROSTOP MULTI 19 (tubi re-iniettabili in PVC)	microcementi
IDROSTOP MULTI ST (packer meccanici, diponibili in diverse misure)	resine per iniezioni, iniezioni chimiche

LEGENDA			
X	nessuna presenza di acqua		acqua in pressione
	umidità superficiale, stillicidi		terreni saturi d'acqua
	acqua in movimento	M	azione meccanica di ricompressione del terreno

MAPEI UTT
Underground Technology Team

IL SERVIZIO TECNICO UTT GARANTISCE:

- **Elevate competenze** tecniche grazie alla conoscenza approfondita dei prodotti, delle lavorazioni e dei sistemi costruttivi;
- **Assistenza** in fase di progettazione e realizzazione dell'opera, per una corretta scelta dei prodotti e delle eventuali soluzioni tecniche da utilizzare;
- **Intervento globale**, 24 ore al giorno e 365 giorni l'anno;
- Ottimizzazione della produzione e una conseguente **diminuzione dei costi**.

IL MONDO DI UTT

- TECNOLOGIA PER IL CALCESTRUZZO PROIETTATO
- PRODOTTI PER LO SCAVO MECCANIZZATO
- PRODOTTI PER LA PERFORAZIONE E IL SOSTEGNO DEGLI SCAVI
- SISTEMI DI INIEZIONE
- SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE
- PRODOTTI PER MANUTENZIONE, RIPRISTINO E FINITURA DI GALLERIE

C.P. MK 705610 - (I) 11/2019

SEDE
MAPEI SpA
Via Cafiero, 22 - 20158 Milano
Tel. +39-02-37673.1
mapei.com
mapei@mapei.it

utt
MAPEI

MAPEI