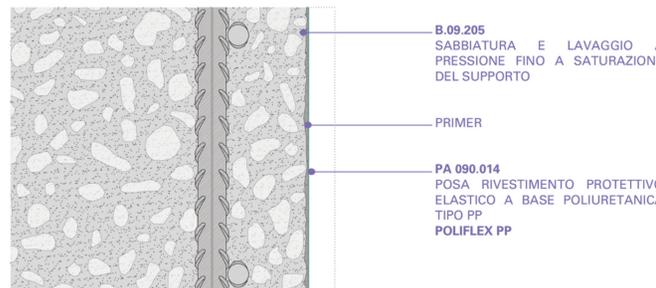


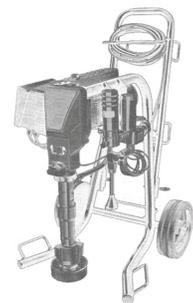
CICLO DELLE LAVORAZIONI



DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

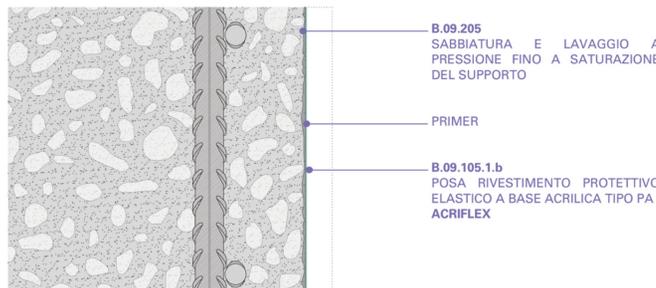
Iter operativo per la messa in opera di sistema protettivo elastico a base poliuretanica

- DOTAZIONI MINIME PER LA MISCELAZIONE**
 - Trapano elettrico miscelatore con frusta per la miscelazione di vernici
 - Cilindro graduato per le diluizioni dei prodotti
- CARATTERISTICHE MINIME ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE A SPRUZZO**
 - Pompa a pistone elettrica ad alta pressione
 - Pescante lungo versione carrello
 - Pistola airless
 - Ugelli 0,037" – 0,039"
- PROCEDURA ESECUTIVA**
 - Lavare i tubi e la pompa con acqua pulita
 - Miscelare il prodotto secondo le indicazioni riportate sulla Scheda Tecnica Draco Italiana S.p.a.
 - Versare il prodotto miscelato nella vasca d'aspirazione e procedere con l'applicazione a pressione massima 200 bar
 - Dopo l'applicazione lavare e pulire le attrezzature con acqua pulita



CARATTERISTICA	REQUISITI
VERSIONE	carrello
MAX PORTATA	5 l/min
MAX. PRESSIONE LAVORO	220 bar
POTENZA MOTORE	2,4 kW
VOLTAGGIO	110 VAC – 220 VAC
PESO	66 kg
MAX MISURA UGELLO	0,037" vernice 0,039" stucco
POTENZA MIN. GENERATORE	5 kW monofase
USCITA MATERIALE	3/8" NPT-NPSM
LIVELLO PRESSIONE SONORA	≤ 60dB (A)

CICLO DELLE LAVORAZIONI



DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

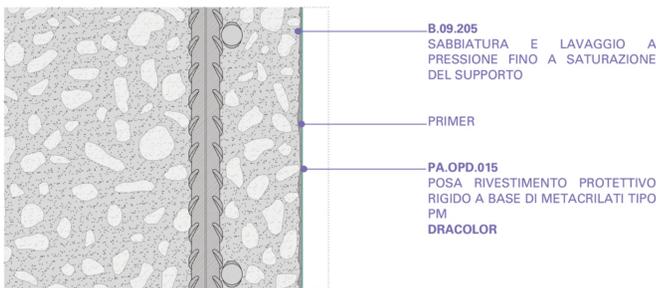
Iter operativo per la messa in opera di sistema protettivo elastico a base acrilica in acqua

- DOTAZIONI MINIME PER LA MISCELAZIONE**
 - Trapano elettrico miscelatore con frusta per la miscelazione di vernici
 - Cilindro graduato per le diluizioni dei prodotti
- CARATTERISTICHE MINIME ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE A SPRUZZO**
 - Pompa a pistone elettrica ad alta pressione
 - Pescante lungo versione carrello
 - Pistola airless
 - Ugelli 0,037" – 0,039"
- PROCEDURA ESECUTIVA**
 - Lavare i tubi e la pompa con acqua pulita
 - Miscelare il prodotto secondo le indicazioni riportate sulla Scheda Tecnica Draco Italiana S.p.a.
 - Versare il prodotto miscelato nella vasca d'aspirazione e procedere con l'applicazione a pressione massima 200 bar
 - Dopo l'applicazione lavare e pulire le attrezzature con acqua pulita



CARATTERISTICA	REQUISITI
VERSIONE	carrello
MAX PORTATA	5 l/min
MAX. PRESSIONE LAVORO	220 bar
POTENZA MOTORE	2,4 kW
VOLTAGGIO	110 VAC – 220 VAC
PESO	66 kg
MAX MISURA UGELLO	0,037" vernice 0,039" stucco
POTENZA MIN. GENERATORE	5 kW monofase
USCITA MATERIALE	3/8" NPT-NPSM
LIVELLO PRESSIONE SONORA	≤ 60dB (A)

CICLO DELLE LAVORAZIONI



DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Iter operativo per la messa in opera di sistema protettivo rigido monocomponente a base di metacrilati

- DOTAZIONI MINIME PER LA MISCELAZIONE**
 - Trapano elettrico miscelatore con frusta per la miscelazione di vernici
 - Cilindro graduato per le diluizioni dei prodotti
- CARATTERISTICHE MINIME ATTREZZATURE PER L'APPLICAZIONE A SPRUZZO**
 - Pompa a pistone elettrica ad alta pressione
 - Pescante lungo versione carrello
 - Pistola airless
 - Ugelli 0,037" – 0,039"
- PROCEDURA ESECUTIVA**
 - Lavare i tubi e la pompa con acqua pulita
 - Miscelare il prodotto secondo le indicazioni riportate sulla Scheda Tecnica Draco Italiana S.p.a.
 - Versare il prodotto miscelato nella vasca d'aspirazione e procedere con l'applicazione a pressione massima 200 bar
 - Dopo l'applicazione lavare e pulire le attrezzature con acqua pulita



CARATTERISTICA	REQUISITI
VERSIONE	carrello
MAX PORTATA	5 l/min
MAX. PRESSIONE LAVORO	220 bar
POTENZA MOTORE	2,4 kW
VOLTAGGIO	110 VAC – 220 VAC
PESO	66 kg
MAX MISURA UGELLO	0,037" vernice 0,039" stucco
POTENZA MIN. GENERATORE	5 kW monofase
USCITA MATERIALE	3/8" NPT-NPSM
LIVELLO PRESSIONE SONORA	≤ 60dB (A)

DIFETTI TIPICI



OPERE D'ARTE MAGGIORI **CATALOGO DIFETTI** aprile 2022 rev.2

- 021 – EFFLORESCENZE
- 103 – UMIDITA'
- 031 – TRACCE DI SCOLO

NOTA
La presente istruzione tecnica tipologica ha lo scopo di rappresentare una serie di interventi tipici per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere d'arte in calcestruzzo armato della rete ASPI, a partire dalle difettosità rilevate e come tale non è da intendersi sostitutiva di una attenta conoscenza dell'opera finalizzata sia alla valutazione della sicurezza attuale, sia alla definizione degli interventi per il mantenimento in efficienza nel tempo.
I contenuti di questo elaborato sono ad integrazione delle Schede Tecniche dei prodotti Draco Italiana S.p.A. rispondenti alle codifiche Aspi PP – PA – PM. Le attrezzature per l'applicazione dei prodotti PP – PA – PM devono essere utilizzate, pulite e mantenute in accordo con libretto di Uso e Manutenzione messo a disposizione dal Produttore delle macchine. Per l'impiego dei prodotti PP – PA – PM occorre riferirsi alle Schede Tecniche e alle Schede di Sicurezza Draco Italiana S.p.A.

© Proprietà intellettuale Ing. Lorenzo De Carli e SAGI Srl • Riproduzione non autorizzata • Tutti i diritti riservati anno 2023

TABELLE MATERIALI

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE (+20°C – 50% U.R.)	REQUISITI MINIMI	PRESTAZIONI PRODOTTO (VALORI MEDI)
ADESIONE AL CALCESTRUZZO - substrato di riferimento MC (0,40) rapporto a/c 0,40 secondo UNI EN 1766 (previo PRIMER ES 40) UNI EN 1542	≥ 0,8 MPa	4,5 MPa
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO - spessore di aria equivalente SD - grado di trasmissione del vapor acqueo V UNI EN ISO 7783-2012 Metodo B	Classe da I a III	Classe I - S _D = 1,7 m V = 12 g/(m ² *d)
PERMEABILITÀ ALLA CO2 - spessore di aria equivalente - coefficiente di diffusione alla CO2 UNI EN 1062-6 Metodo A	S _D >50m	Spessore 0,2 mm S _D > 260 m μ > 1,330.000
CRACK BRIDGING STATICO - capacità alla fessurazione UNI EN 1062-7 Metodo A	Classi da A1 (0,1 mm) a A5 (2,5 mm)	Spessore 0,3 mm A1 > 100 μm a 23°C
COMPATIBILITÀ TERMICA - Cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	Nessun rigonfiamento, fessurazione e delaminazione Prova di aderenza per trazione diretta: sistemi flessibili senza traffico ≥ 0,8 MPa	4,5 MPa
PERMEABILITÀ ALL'ACQUA - coefficiente di assorbimento capillare UNI EN 1062-3	w < 0,1 kg/(m ² *h ^{0,5})	w=0,004 kg/(m ² *h ^{0,5})
ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI ARTIFICIALI 2000 ore intemperie artificiali - UV e umidità da 50°C a 60°C UNI EN 1062-11	Nessun rigonfiamento, fessurazione o delaminazione	Specifica superata
REAZIONE AL FUOCO UNI EN 13501-1	Euroclasse	Classificazione E

TABELLE MATERIALI

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	REQUISITI MINIMI	PRESTAZIONI PRODOTTO
CRACK-BRIDGING statico Espresso come capacità alla fessurazione dopo condizionamento come da EN 1062-11:2002 UNI EN 1062-7 Metodo A	Classi da A1 (0,1 mm) a A5 (2,5 mm)	Classe A3 > 0,5 mm Spessore 300 μm
CRACK-BRIDGING dinamico Espresso come capacità alla fessurazione dopo condizionamento come da EN 1062-11:2002 UNI EN 1062-7	Classi da B1 a B 4.2	B2 Spessore 600 μm
ALLUNGAMENTO A ROTTURA ISO 527	Non richiesta	> 80%
ADERENZA PER TRAZIONE DIRETTA cls MC (0,40) come da EN 1766 UNI EN 1542	≥ 0,8 MPa	> 2 MPa Spessore 300 μm
PERMEABILITÀ ALL'ACQUA Espressa come assorbimento capillare UNI EN 1062-3	w < 0,1kg/ m ² · h ^{0,5}	0,02 kg/m ² · h ^{0,5} Spessore 300 μm
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO spessore di aria equivalente SD (m) UNI EN ISO 7783-2	Classe da I a III	S _D = 0,29 m (Classe I) Spessore 300 μm
PERMEABILITÀ ALL'ANIDRIDE CARBONICA CO2 diffusione in spessore di aria equivalente SD (m) EN 1062-6	S _D >50m	S _D =219 m (medio) Spessore 300 μm
ADERENZA IN SEGUITO A COMPATIBILITÀ TERMICA - Cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	Nessun rigonfiamento, fessurazione e delaminazione	
ADERENZA IN SEGUITO A COMPATIBILITÀ TERMICA - Cicli termopaleschi (shock termico) UNI EN 13687-2	Prova di aderenza per trazione diretta: sistemi flessibili senza traffico	≥ 2 MPa Spessore 300 μm
ADERENZA IN SEGUITO A COMPATIBILITÀ TERMICA - Cicli termici senza immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-3	≥ 0,8 N/mm ²	
REAZIONE AL FUOCO UNI EN 13501-1	Euroclasse	Classificazione B, S1-d0
ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI ARTIFICIALI - Spessore 300 μm UNI EN 1062-11	Nessun rigonfiamento, fessurazione o delaminazione	Specifica superata

TABELLE MATERIALI

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE (+20°C – 50% U.R.)	REQUISITI MINIMI	PRESTAZIONI PRODOTTO (VALORI MEDI)
ADESIONE AL CALCESTRUZZO - substrato di riferimento MC (0,40) rapporto a/c 0,40 secondo UNI EN 1766 (previo PRIMER ES 40) UNI EN 1542	≥ 2 MPa	> 4,6 MPa
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO - spessore di aria equivalente S _D UNI EN ISO 7783-2012 Metodo B	Classe da I a III S _D < 5 m	Spessore 100 μm Classe I - S _D ≤ 0,5 m μ ≤ 5000
PERMEABILITÀ ALLA CO2 -coefficiente di diffusione alla CO2 -spessore di aria equivalente UNI EN 1062-6 Metodo A	S _D > 50m	μ > 1.210.000 Spessore 100 μm S _D > 120 m Spessore 200 μm S _D ≥ 240 m
CRACK BRIDGING STATICO - capacità alla fessurazione UNI EN 1062-7 Metodo A	Classi da A1 (0,1 mm) a A5 (2,5 mm)	Spessore 0,15 mm < A1 (< 86 μm a 23°C)
COMPATIBILITÀ TERMICA - Cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti UNI EN 13687-1	Nessun rigonfiamento, fessurazione e delaminazione Prova di aderenza per trazione diretta: sistemi flessibili senza traffico ≥ 0,8 MPa	4,7 MPa
PERMEABILITÀ ALL'ACQUA - coefficiente di assorbimento capillare UNI EN 1062-3	w < 0,1 kg/(m ² *h ^{0,5})	w ≤ 0,01 kg/(m ² *h ^{0,5})
ESPOSIZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI ARTIFICIALI 2000 ore intemperie artificiali - UV e umidità da 50°C a 60°C UNI EN 1062-11	Nessun rigonfiamento, fessurazione o delaminazione	Specifica superata
REAZIONE AL FUOCO UNI EN 13501-1	Euroclasse	Classificazione E
RESISTENZA ALL'ABRASIONE Perdita di peso < 500 mg UNI EN ISO 5470-1	nn	263 mg



ISTRUZIONE TECNICA TIPOLOGICA
CODIFICHE ASPI E.P.U. ANAS
TAV 6

RIVESTIMENTI PROTETTIVI
tipo PP - PA - PM

CODIFICHE			
B.09.205	PA.OPD.014	B.09.105.1.b	PA.OPD.015

RIFERIMENTO PROGETTO		RIFERIMENTO DIRETTIVO		RIFERIMENTO ELABORATO		Ordinatore SCALA:
Codice Commessa	N.Prog.	Fase	Tipi	Discip.	Progressivo	
- - - - 0 1	- - - - 0 1					- - - - - - - - 0 0
PROJECT MANAGER: Ing. Matteo Cannelli		SUPPORTO SPECIALISTICO Ing. Lorenzo De Carli		REVISIONE n. data 00 feb 2023		
REDATTO:		Arch. Marina Alesi; Arch. Eleonora Guidotti				