

Rivestimento In Poliuretano Contro La Corrosione

La nostra azienda è in grado di applicare rivestimenti in poliuretano e a base di poliuretano per tubazioni e attrezzature in acciaio sotterranee, per proteggerle dalla corrosione.

In generale, è noto come il più duraturo al mondo per la protezione dalla corrosione di attrezzature in acciaio sotterranee e sottomarine per un lungo periodo di tempo (50-60 anni).

CONTROLLO QUALITÀ

- Spessore Del Film Secco (DFT)
- Test Di Porosità Ad Alta Tensione (15Kv)
- Test Di Adesione Pull-Off
- Test di Durezza
- Norme DIN-30671

Rivestimento Interno ed Esterno

Applicazione del rivestimento epossidico con Sistema Airless a Caldo a Due Componenti (per il rivestimento interno in conformità alle condotte di acqua potabile)

Test di Controllo Qualità Dopo il Rivestimento in PU

- Test di Resistenza Agli Urti
- Test di Trazione e Frattura
- Test Di Adesione Pull-Off

Aree di Applicazione

- Rivestimento di condotte e componenti di tubazioni interrate per petrolio greggio, gas naturale e acqua.
- Giunti di campo delle tubazioni.
- Riparazioni di rivestimenti e regioni di saldatura di tubi d'acciaio sotterranei.
- Rivestimento esterno di serbatoi interrati di olio combustibile.
- Attrezzature in acciaio sotterraneo (valvole, valvole di ritegno, ecc.)
- Rivestimento esterno delle navi.
- Rivestimento di pali e impalcature sottomarine.
- Rivestimento del sistema di bonifica dei container scada interrati e dei serbatoi di stoccaggio in acciaio interrati.
- Rivestimento di turbine idrauliche, pompe e condotte forzate.
- Riabilitazione delle apparecchiature esposte alla corrosione.
- Altre apparecchiature in acciaio esposte a forte corrosione.

Standard di Qualità dei Rivestimenti

Il processo di applicazione del rivestimento viene eseguito in conformità alle norme DIN-30671, BS EN 10290 e AWWA C222-99.

Proprietà del Rivestimento in Poliuretano (PU)

- È un materiale di rivestimento bicomponente senza solventi a base di poliuretano o di poliuretano.
- Spessore del film secco (DFT) desiderato (600 μ -3000 μ).
- Elevata resistenza all'attrito e agli urti (> 25 pollici-libbre).
- Eccellente proprietà di adesione (> 75-100 Kg f/cm²).
- Resistente all'acqua dolce e salata.
- Asciugatura rapida (la temperatura di applicazione è di 60-70°C, il tempo di lavorabilità è di 40 secondi).
- Elevato spessore di rivestimento possibile per ogni operazione (500-3000 m μ).
- Essendo privo di solventi, è ecologico.
- Alternative di colore nero, grigio, blu, verde, beige e marrone.

In questo sistema, la nostra apparecchiatura di alimentazione a caldo airless a doppio componente può essere fissa o mobile. Prima del rivestimento, le superfici vengono sabbiate con una qualità di SA 2½ e poi viene applicato a spruzzo a una pressione di 400-500 bar con un'apparecchiatura airless a caldo. Le applicazioni del rivestimento sono conformi alle norme BS EN 10290 e AWWA C222-99.

Rivestimento Elastomerico in PU Contro la Corrosione e Gli Urti

Il rivestimento poliuretano elastomerico è un'applicazione poliuretano di lunga durata che fornisce protezione contro la corrosione, l'abrasione, l'impatto e gli effetti chimici per un lungo periodo di tempo (40-50 anni).

Il rivestimento poliuretano elastomerico viene applicato in 3 tipi diversi a seconda della destinazione d'uso;

Typo 1: Nei settori industriali, rivestimento di strutture metalliche contro la corrosione, l'abrasione e l'impatto.

Typo 2: Nel settore edile, rivestimento di calcestruzzo, pareti, materiali ceramici e legno per sigillare, isolare e resistere.

Typo 3: Negli edifici e nei veicoli militari, rivestimento contro le mine, le bombe e l'impatto balistico per la protezione di armadietti, contenitori e serbatoi di carburante.

Il poliuretano elastomerico è un sistema di rivestimento a spruzzo airless a caldo che comprende un materiale di rivestimento ibrido poliuretano bicomponente, applicato con attrezzature di qualità superiore per lo spessore desiderato. Questo sistema per applicazioni di rivestimento è stato progettato appositamente per la protezione superficiale dei materiali contro l'abrasione, la corrosione, il logorio e l'impatto.

È adatto per strutture in acciaio e calcestruzzo e per giunti strutturali sottoposti a sollecitazioni dinamiche. Il tempo di indurimento è di 30 secondi. Non appiattisce i giunti e le fughe perché prende la forma della superficie. Offre caratteristiche di sigillatura, isolamento e dilatazione e, inoltre, è flessibile alle basse temperature, offrendo una resistenza e una flessibilità superiori agli shock termici (-40_+200).

Oltre a tutte le caratteristiche estremamente elevate del sistema di rivestimento poliuretano elastomerico, è anche ecologico perché non contiene solventi e quindi non rilascia contenuti organici volatili (VOC) nell'atmosfera.

Proprietà del Rivestimento in Poliuretano Elastomerico

- Include tutte le caratteristiche di impermeabilità, anticorrosione e l'ultima mano di vernice
- Eccellente protezione contro gli effetti ambientali esterni e durata nel tempo
- Eccellente resistenza chimica all'ampia gamma di sostanze chimiche comuni
- Elevata flessibilità, lo stiramento e la piegatura non danneggiano il materiale
- Elevata resistenza agli urti e all'abrasione
- Perfetta adesione alla superficie applicata
- Ha un'eccellente resistenza agli shock termici (-40°C - +200 °C)
- Non appiattisce le fughe e gli stucchi, poiché prende la forma della superficie
- È molto resistente all'abrasione
- La gamma di temperature di applicazione è molto ampia (0° C-45 ° C)
- Può essere applicato quando l'umidità dell'aria è del 100%
- È di lunga durata (circa 40-50 anni)
- Si applica molto velocemente
- Il tempo di polimerizzazione (pot life) è di 30 secondi
- La superficie è compatta e senza giunture
- Rispettoso dell'ambiente, senza solventi (ecologico)
- Efficienza dei costi

Aree di Applicazione

I campi di applicazione del rivestimento poliuretano elastomerico sono molto ampi grazie alle sue caratteristiche estremamente elevate. Trova applicazione in molti settori come l'edilizia e l'aviazione.

Superfici di Applicazione: Calcestruzzo, metallo, acciaio, alluminio, legno, vetro, ceramica, geotessile e altri materiali da costruzione.

- Vagon, camion, pick-up, dumper da roccia rivestimento interno contro gli urti
- Pavimenti industriali che richiedono resistenza e durata elevate
- Protezione delle superfici interne ed esterne dei serbatoi in acciaio contro la corrosione
- Rivestimento esterno e interno di condotte
- Raffinerie petrolchimiche
- Rivestimento di vasche di trattamento e serbatoi di filtraggio
- Rivestimento interno di serbatoi per prodotti chimici corrosivi
- Rivestimento interno di serbatoi (autobetoniera, serbatoio del sale, ecc.)
- Rivestimento di superfici metalliche esposte ad acidi, basi e sali
- Rivestimento di edifici e veicoli militari, contro l'impatto di mine, bombe e palloni
- Armadi resistenti alle bombe
- Rivestimento di moli, piattaforme di trivellazione petrolifera esposte all'acqua di mare
- Rivestimento interno dell'armadio di sabbatura
- Rivestimento di pompe per fanghi e prodotti chimici
- Ponti, gallerie, metropolitane
- Piscine decorative e piscine
- Terrazze e tetti
- Industria navale
- Utilizzo come materiale di tenuta/giunzione in corrispondenza delle flange di grande diametro
- Rivestimento interno di tubi in calcestruzzo
- Sigillatura di fughe e giunti di dilatazione e aree di dilatazione
- Isolamento del calcestruzzo della fondazione e delle pareti contro l'umidità
- Rivestimenti per pavimenti resistenti agli shock termici (-40 _ +200)
- Rivestimento di serbatoi d'acqua in cemento e di serbatoi arrugginiti per isolamento e sigillatura
- Rivestimento di scale e gradini
- Attrezzature per l'industria mineraria e minerale
- Per la proprietà igienica e la resistenza

Proprietà Tecniche E Chimiche

Colore	Grigio, giallo e vari tipi
Temperatura di Stoccaggio	+ 10°C / +30°C
Densità	1,1 ± 0,01 g/cm ³
Rapporto tra i Componenti	1,0 1,0 (in volume)
Viscosità Della Miscela Prit=80°C	100 MPa-s
Durezza (Shore A)	90 (ASTMD 2240, DIN 53505) 1
Forza di Rottura (trazione)	7,5 MPA (ASTM D 412, DIN 53 504)
Resistenza Allo Strappo	15,5 Mpa (ASTM D 412, DIN 53 504)
Stiramento Durante la Rottura (allungamento)	≥110 (ASTM D 412 , DIN 53504)
Adesione sul Metallo Sabbiato, Senza Primer	12,0 Mpa (ISO 4624, DIN EN 24624)
Temperatura Massima del Liquido Interno	+ 150°C
Materiale Solido	%100
Tempo di Polimerizzazione	≈ 30 Sec.
Tempo di Essiccazione (Temp=+20°C)	2 Minuti (* Si asciuga completamente dopo 24 ore)
Essiccazione Completa e Resistenza Meccanica	Dopo 24 Ore
Resistenza Agli Urti	na -15°C, 15 J na 20 °C, 27 J na 40 °C, 28 J

Resistenza Chimica (Risultati del Test di 170 Ore)

10% Cloruro di Sodio / NaCl	Resistente
10% Acido Solforico / H2SO4	Resistente
10% Acido Cloridrico / HCl	Resistente
20% Ammonio / NH4+	Resistente
%50 Idrossido di Sodio / NaOH	Resistente
20% Idrossido di Potassio / KOH	Resistente
Delaminazione Catodica	Resistente (Condizione: in NaCl, a 80°C per 1000 Ore)
Resistenza all'esposizione ad Alte Temperature in Breve Tempo (t=230°C, 1 min.)	Nessuna Nodifica
Temperatura Continua del Liquido Max.	+ 150°C
Resistenza all'acqua	Resistenza-A Prova D'acqua

Condizioni di Applicazione del Rivestimento

Temperature dei Componenti (durante l'applicazione)	+75 - +80°C
Prima del Rivestimento Preparazione della Superficie	SA 2 ½ Sabbiatura o Applicazione di Primer
Pressione Dell'ugello Durante L'applicazione	170 - 200 Bar (Min 170 Bar, Max 240 Bar)
Durata di Conservazione	6 Mesi
Consumo Per 1 mm di Spessore	1,57 Kg/m ²
Aspettativa di Vita in Caso di Uso Normale	40-50 Anni



Rivestimento Dei Giunti Di Saldatura

Il giunto di campo è l'area in cui due giunti di tubi si incontrano e vengono saldati insieme. La parte nuda della tubazione e i giunti che circondano l'area di saldatura sono estremamente suscettibili alla corrosione e devono essere protetti dalla corrosione con un rivestimento in poliuretano. I rivestimenti per giunti in campo variano sia per la complessità della tecnica di applicazione che per la sensibilità alle condizioni ambientali.

Proprietà Rivestimento in Poliuretano

Sistema di rivestimento anticorrosione a lungo termine. Eccellente fortificazione e adesione al substrato di acciaio Pipeline e alle parti di giunzione. La robusta superficie esterna resiste ai danni e protegge durante le attività di tubatura.

Test Prima e Dopo L'applicazione

- Test Di Adesione Pull-Off
- Test di Durezza
- Test Di Porosità Ad Alta Tensione (15Kv)
- Test di Polveri
- Test del Sale
- Spessore Del Film Secco (DFT)
- Rapporto di Umidità

Applicazioni del Rivestimento in Campo

- Determinazione delle condizioni meteorologiche e ambientali (temperatura e umidità della superficie e dell'ambiente)
- Dopo la saldatura e prima della sabbiatura, ispezione del giunto della condotta e pulizia.(schizzi di saldatura, smerigliatura, bordi taglienti)
- Preparazione della superficie e applicazione della sabbiatura

Preparazione Della Superficie

La nostra azienda applica la sabbiatura in una qualità di profilo superficiale SA 2½ e rugosità superficiale di 50µm-100µm in conformità alle schede tecniche di rivestimento e verniciatura.

Processo di Prova e Controllo Qualità Dopo la Sabbiatura:

- Test del Sale (Max 20mg/m²)
- Test Di Porosità Ad Alta Tensione (15Kv)
- Test di Polveri (Class 2)
- Rugosità Superficiale
- Profilo di Superficie (SA 2½)
- Temperatura Ambiente
- Temperatura Superficiale
- Punto di Rugiada
- Rapporto di Umidità

