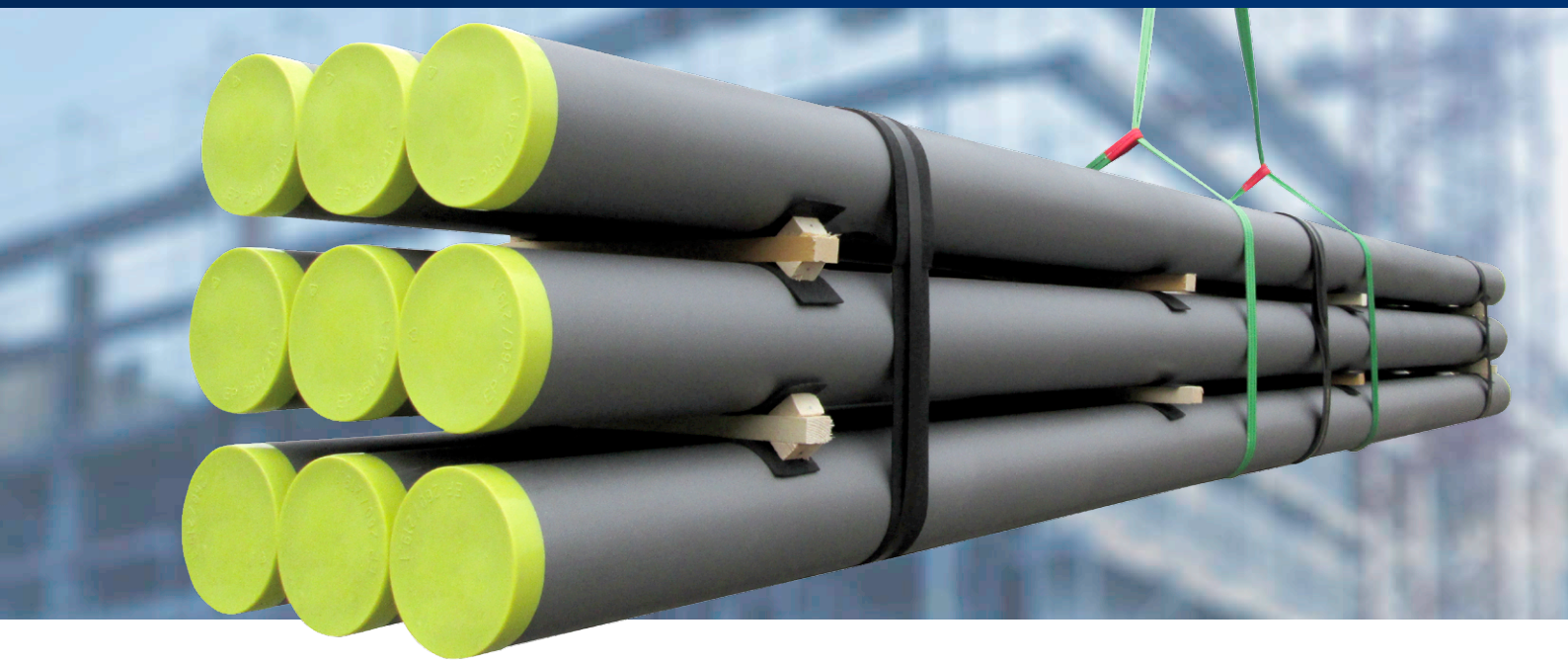


Raccomandazioni CORADUR®*cool*

Per la corretta protezione anticorrosione di tubi refrigeranti e pezzi speciali.

1. Introduzione generale

In presenza di ossigeno e acqua l'acciaio arrugginisce e la velocità di corrosione aumenta rapidamente al crescere dell'umidità. L'esperienza dimostra che le guaine isolanti non sono quasi mai completamente ermetiche e quindi non è possibile impedire in modo affidabile la formazione di condensa su tubi refrigeranti e pezzi sagomati.

La raccomandazione SIA 380/3, edizione 1990, al punto 2.4 riporta la seguente indicazione:
nella progettazione è necessario assicurarsi in particolare che il trattamento superficiale delle tubature da isolare e delle valvole garantisca una sicura protezione anticorrosione.

Per rispondere agli stringenti requisiti previsti per i sistemi di protezione anticorrosione di tubature refrigeranti e pezzi speciali, in generale è necessario applicare le regole tecniche di protezione contro la corrosione in vigore per le costruzioni idrauliche d'acciaio. Queste includono una buona preparazione del supporto, sistemi di verniciatura resistenti alla presenza costante di condensa, un sufficiente spessore dello strato di rivestimento e un'eccellente esecuzione. Bisogna inoltre assicurarsi che gli strati di rivestimento siano resistenti ai solventi contenuti negli adesivi per contatto in uso. Il sistema di protezione contro la corrosione è costituito da uno strato di fondo a base di resina epossidica e fosfato di zinco e a basso tenore di solventi, ad es. VESTOPOX 2K-EP-Grund ZG15-, con spessore nominale pari a 40 µm. Questa vernice mantiene un'estrema resistenza meccanica anche se applicata con uno spessore maggiore. Sopra lo strato di fondo vengono applicati altri due spessi strati a base di resina epossidica ed ematite micacea e a basso tenore di solventi, ad es. VESTOPOX 2K-EP-Deck EG ZG75-, con spessore nominale per strato di 60 µm.

Il rivestimento anticorrosione viene quindi realizzato durante la produzione. Si esegue un trattamento preliminare del supporto con grado Sa 2,5, secondo la norma DIN EN ISO 12944, e si applica uno strato di spessore nominale pari a 160 µm. Questo rivestimento offre una sufficiente protezione da tutti gli agenti che possono intervenire durante la costruzione, anche nel caso in cui i lavori durino a lungo. Grazie ai controlli in fabbrica la qualità è eccellente. L'esecuzione del lavoro in fabbrica, inoltre, è più razionale e quindi meno costoso. Una sufficiente protezione anticorrosione è garantita anche nei punti che dopo il montaggio sono difficilmente accessibili (ad es. sotto i collari di fissaggio). A differenza di molti altri prodotti vernicianti a due componenti, gli strati di finitura di VESTOPOX ZG75-, applicati in una fase successiva, aderiscono perfettamente anche dopo lunghi tempi di attesa.

2. Rimedi per giunti saldati difettosi e danni meccanici procurati sul cantiere

Sebbene il confezionamento e il trasporto avvengano con le dovute precauzioni, dopo il montaggio è necessario rimediare in modo professionale sia ai difetti di saldatura dei giunti sia ai danni di trasporto e di montaggio. Procedere attenendosi ai principi di seguito descritti. La riparazione non deve pregiudicare la protezione anticorrosione del rivestimento eseguito in fabbrica. A questo scopo abbiamo realizzato un prodotto di riparazione speciale. Si tratta di una resina epossidica bicomponente, a basso tenore di solventi, con pigmenti attivi ed ematite micacea. Grazie all'alto contenuto solido e al tenore di leganti lo spessore necessario si ottiene in poche passate eseguite manualmente con pennello o rullo. Speciali indurenti garantiscono un rapido essiccamento anche in caso di riparazioni sui cantieri.

Principi da osservare nella preparazione della superficie e nell'applicazione del rivestimento

Se il danno meccanico al rivestimento raggiunge la superficie in acciaio è necessario eseguire nuovamente il trattamento preliminare del supporto e ricostruire il rivestimento:

- preparare la superficie manualmente con spazzole in ferro con grado St 3 o meccanicamente con utensili abrasivi con grado PMa conformemente alla norma EN ISO 12944 (rimozione di parti di vecchio rivestimento non più aderenti, scaglie di laminazione, ruggine e materiali estranei tramite pulizia manuale o con attrezzi meccanici fino ad ottenere una superficie lucida)
- rimuovere le gocce di saldante, gli spruzzi di saldatura ed ogni altra impurità dalle condutture saldate e montate dalla ditta d'installazione
- subito dopo la preparazione della superficie applicare la speciale vernice di rifacimento a base di resina epossidica bicomponente VESTOPOX 2K-EP-Beschichtung ZG96-. Terminata l'essicazione della prima passata eseguirne altre fino a raggiungere lo spessore nominale prescritto.

Se il danneggiamento non raggiunge l'acciaio pulire la superficie in profondità rimuovendo polvere, particelle di sporco, grasso, olio e altre impurità che riducono l'adesione. Levigare quindi la superficie per ridurre lo stacco tra la zona danneggiata e quella intatta e, anche in questo caso, applicare la speciale vernice di rifacimento VESTOPOX 2K-EP-Beschichtung ZG96- come descritto sopra, fino a raggiungere lo spessore di strato nominale prescritto.

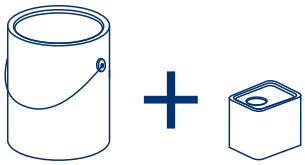
Osservare le prescrizioni per l'applicazione di prodotti vernicianti (cfr. anche scheda di sicurezza).

- Essiccazione di almeno 12 ore prima dell'applicazione di altri strati.
- Temperatura di applicazione di almeno 5 °C.
- Punto di rugiada di 3 °C superiore alla temperatura ambiente.
- Tempo di applicazione della vernice dopo aver mescolato i componenti di max. 2 ore.
- Attenersi al rapporto di miscela di 10:3 in base al peso o di 2:1 secondo il volume. Usare pese o aste di misurazione.
- La vernice va diluita con il diluente VESTOCOR-Verdünnung VK14-.
- Questo diluente può essere usato anche per pulire le attrezzature di lavoro.
- Osservare anche le disposizioni a tutela della salute conformemente alle schede di sicurezza (protezione delle vie respiratorie, pericolo di esplosione, infiammabilità, ecc.).

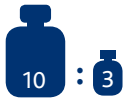
3. Descrizione della speciale vernice di rifacimento

Nome: VESTOPOX 2K-EP-Beschichtung EG ZG96-7702A6VN
Tonalità: grigio DB 702
Componente di base: indurente

Componente A
ZG96-7702



Componente B
ZH59-



Rapporto di miscela
10:3 secondo il peso

Rapporto di miscela
2:1 secondo il volume

4. Altre indicazioni

I prodotti vernicianti sono compatibili o lavorabili con vernici e prodotti anticorrosione simili di altri produttori rappresentati in Svizzera.

I prodotti vernicianti sono resistenti ai solventi contenuti negli adesivi per contatto in uso.

La vernice VESTOPOX 2K-EP-Beschichtung ZG96-, gli utensili e i sussidi necessari per il trattamento preliminare della superficie e per l'applicazione della vernice possono essere acquistati da Debrunner Acifer.

La società Debrunner Acifer della vostra zona fornisce su richiesta anche le schede tecniche e di sicurezza di vernici e indurenti conformemente alla direttiva 1907/2006.