PIPELINE CORROSION · SURFACE PREPARATION

Pipeline-കൾക്ക് rust converter vs blasting

Abrasive blasting അല്ലാത്ത സുരക്ഷിത steel ലെക്കാരുള്ള ഏറ്റവും നല്ല വഴി — അത് അന്തരീക്ഷമുണ്ടാക്കുന്നത്. ഓയിൽക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പല pipeline-കളിലും അത് പറ്റില്ല. അടച്ചുള്ള steel-ന് wire brush മിച്ചും, rust pit-കളിൽ ബാക്കിയാക്കും, പുതിയ coat പൊളിയും. ആ steel-നു വേണ്ടി ഉണ്ടാക്കിയതാണ് rust converter.



75%
Coating failure-കളിൽ ഇത്രയും തുടക്കുന്നത് ഷോപ്പ surface preparation-ൽ നിന്നാണ്

5%
GDP-യുടെ ഇത്രയും ഭാഗം ഇന്ത്യയിൽ ഓരോ വർഷവും corrosion കാരണം നഷ്ടമാകുന്നു

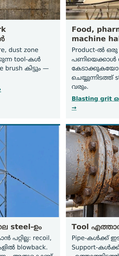
Stanvac പ്രസിദ്ധീകരിച്ച കണക്കുകൾ. Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter

01 Coating-ന്റെ ആയുസ്സ് surface preparation തീരുമാനിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്

ഒരു coat അതിനടിയിലെ steel പോലെ മാത്രമേ നില്ലാകൂ. Hand cleaning ഓരോ pit-ഉം rust ബാക്കിയാക്കും. ആ rust വളർന്ന് film പൊക്കിയെടുക്കും — ഒരു season കൊണ്ട് pipe വീണ്ടും repaint ചെയ്യേണ്ടി വരും.



Pitting pipe wall തിന്നുതീർക്കുന്നു. Rust, moisture, salt, acid എന്നിവ ഉള്ളിൽ കുടുങ്ങിക്കിടക്കുന്നു.



Paint അടർന്നുപോകും. **ntone rust** വളരും. ബലമില്ലാത്ത rust കാരണം adhesion കുറയുകയും blister ഉണ്ടാകുകയും ചെയ്യും.

02 Blasting ചെയ്യാൻ പറ്റാത്ത ഇടങ്ങൾ



Fire-risk ഉള്ളതും hot work നിരോധിച്ചതുമായ zone-കൾ

Refinery, gas plant, solvent store, dust zone എന്നിവ. Blasting, spark ഉണ്ടാക്കുന്ന tool-കൾ നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നു; steel-ന് wire brush കിട്ടും — rust-ന് ഒരു ഓഫിലും.

ഒരു spark പോലും പുറത്തു ഇരുപ്പ →



Food, pharma, ഓയിൽകൊണ്ടിരിക്കുന്ന machine hall-കൾ

Product-ൽ ഒരു ഗ്രാം grit വീണാൽ plant പണിയിക്കാൻ നഷ്ടമാണ്. പൊടി product കോഓക്കുകയോ machine നശിപ്പിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നിടത്ത് steel ഒട്ടുപ്പ് വീണ്ടും paint ചെയ്യേണ്ടി വരും.

Blasting grit ലഭിക്കുക, പക്ഷാൽ പാടിയുത്ത ഇടം →



Pipe rack-കളും ഉയരത്തിലെ steel-ഉം

Blasting മുകളിൽ കൊണ്ടുപോകാൻ പറ്റില്ല: recoil, hose-ന്റെ ഭാരം, live plant-ന് ഇളകിയ blowback. ഒരു ലെക്ക പുഴുപ്പും പിടിച്ചിരിക്കണം. അന്തരീക്ഷത്ത് tool rust-ന് മുകളിലുടെ ഒന്നെടുപ്പുകളും.

ഉയരത്തിൽ steel ലഭിക്കുക, ശരിയായി തയ്യാറിച്ച് →



Tool എത്താത്ത ഇടങ്ങൾ

Pipe-കൾക്ക് ഇടയിൽ, Clamp-കൾക്ക് അടിയിൽ, Support-കൾക്ക് പുറം. Cleaning tool എത്താത്തിടത്ത് rust ബാക്കിയാകും.

Pipeline corrosion repair system →

Wire brush മാത്രം ഉത്തരമല്ല. Wire brush ഉളകിയ rust മാത്രമേ കളയൂ, ബാക്കിയുള്ളത് വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കും. ഒന്നാം രണ്ടോ season കൊണ്ട് coat പൊളിയും — repaint ചെയ്യാൻ പറ്റുക പ്രയാസമുള്ള ഇടത്തുതന്നെ.

03 Blasting vs rust converter: അടുത്തടുത്ത് താരതമ്യം

സാഹചര്യം	Abrasive blasting	Hand അല്ലെങ്കിൽ power-tool cleaning-ന് ശേഷം Z 704 RUSTEX-NMB
അനുവദിക്കുകയും പ്രത്യേകാനുമതികളുടെ ചെല്ലുന്നിടത്ത്	ഏറ്റവും നല്ല preparation method	Blasting സാധ്യമായിടത്ത് പകരമല്ല
Refinery, gas, solvent, dust zone-കൾ	നിരോധിച്ചത്: blasting, spark ഉണ്ടാക്കുന്ന tool-കൾ	Cold ആയി brush കൊണ്ട് പുരട്ടും — flame ഇല്ല, spark ഇല്ല, grit ഇല്ല
Food, pharma, ഓയുന machine-കൾ	ആഗന്ത product-ലേയ്ക്കോ machinery-യ്ക്കോ അടുത്ത് grit	Grit ഇല്ല, പൊടി ഇല്ല; shutdown വേണ്ട
ഉയരത്തിലെ steel	മുകളിൽ കൊണ്ടുപോകാൻ പറ്റില്ല: recoil, hose-ന്റെ ഭാരം, blowback	ബ്രഷ് വേണ്ട — harness-ൽ നിന്ന് ഒരു കൈ കൊണ്ട് brush ചെയ്യാം
Hand cleaning-ൽ ശേഷം pit-കളിൽ ബാക്കിയാകുന്ന rust	—	ഓരോ pit-ഉള്ളും അടിത്തട്ട് വരെ convert ചെയ്യുന്നു
കയ്യുകയിന് ശേഷവും ബാക്കിയുള്ള salt, acid അംശങ്ങൾ	—	ബാക്കിയുള്ള അംശങ്ങൾക്ക് അടിയിലും convert ചെയ്ത് അവയെ seal ചെയ്ത് പുറത്താക്കുന്നു

എല്ലാ rust converter-ഉം ഒരുപോലെയല്ല

സാധാരണ single-chemistry converter	Z 704 — TriArmor multi-chemistry + nano-bonding
Single chemistry — surface-ൽ ഒരു തരമായി മാത്രം ഉണ്ടാക്കുന്നു	**Multi-chemistry — ഓരോ pit-ഉം ആഴത്തിൽ convert ചെയ്യുന്നു**
Porous film; topcoat-മായി bond ഇല്ല	**Nano-molecular bonding topcoat-ൻ seal ചെയ്ത് bond ചെയ്യുന്നു**
ഒരു season-ൽ വീണ്ടും rust പിടിക്കും.	**വർഷങ്ങളോളം നിൽക്കും — epoxy primer-ന് കീഴിൽ 500+ hours salt spray**
Salt, acid residue-കൾ കുടുങ്ങിക്കിടക്കും — film-ന് അടിയിൽ pitting വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കും.	**ലളിതമായ wash-ന് ശേഷം ബാക്കിയുള്ള salt, acid ഉണ്ടെങ്കിലും പ്രവർത്തിക്കും**

04 Z 704 RUSTEX-NMB എന്താണ് ചെയ്യുന്നത്

Z 704 RUSTEX-NMB, abrasive blasting സാധ്യമല്ലാത്തിടത്ത് hand അല്ലെങ്കിൽ power-tool കൊണ്ട് clean ചെയ്ത steel-ന് (St 2 / St 3) ഉള്ള surface-tolerant rust converter-ഉം adhesion primer-ഉം ആണ്. ഇത് rust-ഒന്ന convert ചെയ്യുകയും steel-ന് seal ചെയ്യുകയും topcoat-ന് bond ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.

Rust-ന് മുകളിൽ നേരിട്ട് paint ചെയ്താലുണ്ടാകുന്ന പരാജയം Z 704 bond ചെയ്ത surface-ന് മുകളിൽ coating ചെയ്താൽ ഇവ ഒരുമിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്:

≈ 2×	≈ 2×	500+ h
Steel-ലേക്കുള്ള ഗ്രിപ്പ്	Breakdown-ന് മുന്നുള്ള അയുടുപ്പ്	Salt spray, epoxy-യോടൊപ്പം

Z 704 page-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച സൂത്രണ coat-ന്റെ ഡാറ്റാ.



നീല-കറുപ്പ് = convert ആയി. Orange = വീണ്ടും coat ചെയ്യുക.

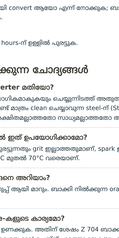
Surface preparation	Hand അല്ലെങ്കിൽ power tool (St 2 / St 3); ഉളകിയ rust, scale, oil, grease എന്നിവ നീക്കുക; wash ചെയ്ത് ഉണക്കുക
Service / application temperature	1°C – 70°C
Application	Brush, roller അല്ലെങ്കിൽ HVLP spray; pot life 3–4 hours
Coverage	ഒരു coat-ന് ഒരു litre-ൽ ശരാശരി 7 m² (profile അനുസരിച്ച് മാറും)
Overcoating	24 hours-ന് ഉള്ളിൽ topcoat — epoxy, polyurethane, alkyd അല്ലെങ്കിൽ TPA
ഇതിന് ഉള്ളതല്ല	Neutralising wash ഇല്ലാത്ത alkaline-contaminated surface-കൾ; വളരെയധികം തെത്തോപരമായ steel-ന്റെ structural repair

05 പൂർണ്ണമായ pipeline system: repair, convert, protect

Pit-കളിലെ rust-ന് മുകളിൽ നീലയും paint ചെയ്താൽ അടുത്ത ദിവസം പൊളിച്ചുപോകുന്ന മാത്രം ചെയ്യും. Stanvac-ന്റെ pipeline system ഒരു ക്രമത്തിലാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്: measure → clean → restore → convert → protect.



Repair
Z801 Faststeel: approved അയ local pit-കൾക്ക് വേഗം set ആകുന്ന, steel നിറച്ച repair.



Convert
Z 704 RUSTEX-NMB: ബാക്കിയുള്ള rust-ഒന്ന convert ചെയ്യുന്നു, salt, acid അംശങ്ങളെ treat ചെയ്യുന്നു, topcoat-ഒന്ന bond ചെയ്യുന്നു.



Protect
Exposure-ന് ചേരുന്ന topcoat: 2050 Polyhyb SHP (dry, dusty), 1040 TST & NMB + 727 SHP (wet), അല്ലെങ്കിൽ 1040 TST & NMB + 718 EGF + 727 SHP (acid fume, coastal salt).

Pipe ഇന്നിനകം ബ്രഷ് കൂറഞ്ഞതോ leak ഉള്ളതോ ആണോ? Leak അടയ്ക്കുക, എന്നിട്ട് wrap ചെയ്ത് വീണ്ടും ബ്രഷ്പ്പുള്ളവർക്ക്. Stanvac-ന്റെ 944 Syntholglass, 824 wrapping system-കൾ ചേരുന്ന, കേടായ pipework-ൻ mended ആയ ഇടത്തുതന്നെ ബ്രഷ്പ്പുള്ളതുന്നു. Pipe wrapping systems →

06 Pipeline-ൽ Z 704 എങ്ങനെ പുരട്ടും

01 Wash ചെയ്ത് ഉണക്കുക
ഉളകിയ rust, scale, പഴയ coating എന്നിവ hand അല്ലെങ്കിൽ power tool കൊണ്ട് നീക്കുക; degrease ചെയ്യുക. Coastal, salty, acid-fume steel-ൽ fresh-water wash നിർബന്ധമാണ്.

02 മുഴുവൻ kit mix ചെയ്യുക
5–6 minutes ഒരേ consistency ആകുംവരെ mix ചെയ്യുക. site-ൽ വച്ച് fresh ആയി.

03 പുരട്ടുക
Brush, roller അല്ലെങ്കിൽ HVLP കൊണ്ട്, pit-കളിലും crevice-കളിലും നന്നായി ഇറക്കി പുരട്ടുക.

04 നീല പരിശോധിക്കുക
ഒരേപോലെ നീല-കറുപ്പ് ആയി convert ആയോ എന്ന് നോക്കുക; ബാക്കിയുള്ള orange ഭാഗങ്ങളിൽ മാത്രം വീണ്ടും coat ചെയ്യുക.

05 Topcoat
തിരഞ്ഞെടുത്ത topcoat 24 hours-ന് ഉള്ളിൽ പുരട്ടുക.

07 ആളുകൾ ചോദിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾ

Blasting-ന് പകരം rust converter മതിയോ?
Blasting അനുവദിക്കുകയും പ്രായോഗികമാകുകയും ചെയ്യുന്നിടത്ത് അതുതന്നെയാണ് ഏറ്റവും നല്ല preparation. Hand അല്ലെങ്കിൽ power-tool കൊണ്ട് മാത്രം clean ചെയ്യാവുന്ന steel-ന് (St 2 / St 3) തുണ്ട് Z 704 RUSTEX-NMB: blasting നിരോധിച്ചതോ സുരക്ഷിതമല്ലാത്തതോ സാധ്യമല്ലാത്തതോ ആയ ഇടങ്ങളിൽ.

Live അയി ഓടുന്ന pipeline-ൽ grit ഉപയോഗിക്കാമോ?
ഉപയോഗിക്കാം. ഇത് cold ആയി പുരട്ടുന്നതും grit ഉള്ളാത്തതുമാണ്, spark ഉള്ള, shutdown വേണ്ട. Service, application temperature range 1°C മുതൽ 70°C വരെയാണ്.

Rust convert ആയെന്ന് എങ്ങനെ അറിയാം?
ഏറ്റവു കൊണ്ടന്ന ശരിയ്ക്ക് rust നീല-കറുപ്പ് ആയി മാറും. ബാക്കി നിൽക്കുന്ന orange നിറം എവിടെ വീണ്ടും coat വേണമെന്ന് കാണിക്കും.

Coastal, acid-fume pipeline-കളുടെ കാര്യമോ?
ആദ്യം fresh water കൊണ്ട് കഴുകി ഉണക്കുക. അതിന് ശേഷം Z 704 rust-ഓടുള്ള salt, acid അംശങ്ങൾക്ക് അടിയിലും convert ചെയ്യുകയും അവയെ seal ചെയ്ത് പുറത്താക്കുകയും ചെയ്യും. Cement, lime splash, caustic zone പോലുള്ള alkaline residue-ന് ഇത് പറ്റില്ല. അവ ആദ്യം neutralise ചെയ്ത് കഴുകിക്കളഞ്ഞതാൽ ശരിക.

കനം കൂറഞ്ഞതോ leak ഉള്ളതോ ആയ pipe rust converter കൊണ്ട് repair ചെയ്യാമോ?
ഉവ്. വളരെയധികം തെത്തോപരമോ steel-ന് ഇത് structural repair അല്ല: ആഴം ബാക്കിയുള്ള wall thickness പരിശോധിക്കുക. Approved ആയ local pit-കൾ Z801 Faststeel കൊണ്ട് നിറയ്ക്കുക; ബ്രഷ കൂറഞ്ഞതോ leak ഉള്ളതോ ആയ pipework Stanvac pipe wrapping system കൊണ്ട് വീണ്ടും ബ്രഷ്പ്പുള്ളതുക.

Free site trial ആവശ്യപ്പെടുക

നിങ്ങളുടെ plant-ലെ ഏറ്റവും ബുദ്ധിമുട്ടായി തുരുമ്പിച്ച steel തിരഞ്ഞെടുത്താൽ ഇതുകിയ rust നീക്കുക. Stanvac നിങ്ങളുടെ മുന്നിൽ വച്ച് അതി wash ചെയ്ത് convert ചെയ്ത് seal ചെയ്തും — 30 minutes, free — rust നീല-കറുപ്പ് ആകുന്നത് നിങ്ങൾക്ക് കാണാം.

sales@stanvac.com · +91-85271 99811

Z 704 RUSTEX-NMB industrial rust converter | Pipeline corrosion repair system | Pipe repair, ബ്രഷ്പ്പുള്ളതാൽ

Stanvac Chemicals (India) Ltd., Surface Protection Division · Plot 551, Sector-37, Pace City-II, Gurugram 122001
stanvac.com · sales@stanvac.com · +91-85271 99811

stanvac.com/z-704-rustex-nmb-guide · Performance substrate-ന്റെ അവസ്ഥ, preparation, application, service exposure എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. specify ചെയ്യുന്നത് ഉപ്പുനോക്കാതെ product TDS ഉറപ്പാക്കുക.