

Overfladebehandling

Behandling af overflade af rustfrit stål

De af os leverede fastgørelsesdele fremstilles af rustfrit stål i overensstemmelse med Eurocode 3 (DIN EN 1993-1-4) og bygningstilsynsgodkendelserne fra instituttet for byggeteknik. Vi kan til enhver tid efter ønske sende dig en attest fra fabrikken (udgave 3.1), som giver oplysninger om det leverede ståls mekaniske egenskaber og kemiske sammensætning.

I vores produktion sandblæses eller bejdses delene, så det passive lag straks dannes igen efter den mekaniske bearbejdning, og en normal slitage af stålet på de rustfri ståldeles overflade er udelukket.

Skulle der på byggepladsen alligevel dannes pletter af nogen art på stålets overflade, så har disse intet at gøre med det af os leverede ståls egentlige bestandighed og bæreevne.

Hyppige årsager til pletter eller misfarvninger på rustfrit stål har vi anført nedenfor.

1. Under transporten / aflæsningen:

Under aflæsningen tager speditørens chauffør delene ud af emballagen og trækker dem hen over ladets ubeskyttede kant, som består af normalt stål. Herved afgives der normalt stål - allerede ved et let tryk - til det hårdere rustfri ståls overflade. Det, der så ruster under opbevaring i fugtige omgivelser (fx udendørs), er det afslidte normale stål.

Dette problem optræder selvfølgelig også, når transport- eller løftemidler af normalt stål støder direkte mod overfladen af rustfrit stål. Fx når dele hænges ind i en krankæde, uden at der er et beskyttende lag imellem kranens kæder af normalt stål og delene af rustfrit stål. På berøringspunkterne opstår der ved fugt en brun plet af det afslidte normale stål på delene af rustfrit stål.

2. Under midlertidig opbevaring:

De ubeskyttede dele af rustfrit stål må ikke opbevares direkte ved siden af, eller endnu værre, direkte oven på dele af normalt stål. Ved en direkte kontakt opstår der selvfølgelig igen den tidligere nævnte afsmitning af normalt stål på delene af rustfrit stål. Ved opbevaring ved siden af hinanden under åben himmel, hvor vind og regn udøver sin påvirkning, opstår den såkaldte flyverust, der ligeledes sætter sig på rustfrit stål og ikke kan fjernes ved simpel aftørring. Hvis rustfrit stål skal opbevares umiddelbart i nærheden af normalt stål, bør dette ske med en presenning som beskyttende mellemlag.

Under opbevaringen bør der også sørges for, at der ikke udføres arbejde på ståldele i nærheden. Fx er det, at normale stålprofiler skæres med en vinkelsliber, hvor glødende gnister kan flyve meget langt, en af de hyppigste årsager til senere dannelse af pletter på delene af rustfrit stål. Ved denne forurening er det særligt problematisk, at små partikler af normalt stål brænder sig ind i overfladen på det rustfri stål.

3. Under montagen:

"Støttevinklerne understøttes, indtil mørtlen er hærdet helt." Sådan står der i vores montagevejledning for klinkebæring. Understøtningen må dog under ingen omstændigheder ske med en drager af normalt stål! Selvfølgelig opstår der også her en afslidning af det normale stål, som især ved synlige bærende konstruktioner ved vinduer ødelægger hele udseendet. Brug derfor altid en træbjælke til understøtning, der ikke tidligere har været i kontakt med normalt stål, og heller ikke er imprægneret. Imprægneringen kan angribe det rustfri stål.

Sørg under monteringen for, at hverken stænk af normalt stål eller apparater af normalt stål rører ved det rustfri ståls overflade, så der ikke opstår en afslidning eller indbrænding på delene af rustfrit stål. Selv et let hammerslag med en hammer af almindeligt værktøjsstål eller et greb med en tang er tilstrækkeligt. Brug derfor som minimum forkromet værktøj eller endnu bedre værktøj, som ikke består af blankt værktøjsstål.

4. Ved efterfølgende arbejde på facaden:

Afsyringen af klinkevægge – som mange steder normalt udføres med fortyndet saltsyre eller et saltsyreholdigt middel – er meget problematisk for rustfrit stål. Saltsyre er et af de mest aggressive kemikalier overfor alle materialer af metal. Derfor bør dette middel så vidt muligt ikke anvendes i facadens områder, hvor det kan komme i direkte kontakt med rustfrit stål, eller hvor det kan flyve derhen med vinden eller sprøjte!

Vi anbefaler at undlade den klassiske afsyring med fortyndet saltsyre og i stedet at følge anbefalingerne fra de respektive fagfirmaer eller forbund. Skulle der pga. manglende kendskab til moderne rengøringsmåder alligevel engang komme fortyndet saltsyre på den bærende konstruktions undersider, skylles denne af med rent vand (indenfor få minutter).

Hvis syreresterne alligevel skulle have påvirket delene af rustfrit stål i længere tid, er de deraf opståede pletter alene en optisk mangel. Især ved de synlige overliggere er det i så fald muligt at fjerne den brune misfarvning med et særligt passiveringsmiddel. Passiveringsmidlet skal ligeledes skylles grundigt af med rent vand, efter det har virket. I det følgende beskrives passiveringsmidlet nærmere.

Forholdsregler til fjernelse af pletter pga. afslidning, flyverust, afsyring eller kontakt med imprægneret træ:

Forureninger, der har sat sig på rustfrit stål, kan ikke bare gnides af med en klud, selv om det er flyverust. Partiklerne har indlejret sig i metaloverfladens porer eller gnides ind i overfladen, hvis den gnides eller børstes. Selv ved glat udseende, koldvalsete pladeoverflader findes disse porer, så der ved forurening med normalt stål altid opstår en brun misfarvning igen efter aftørring eller afbørstning.

Til fjernelsen kræves et passiveringsmiddel, som indeholder en let salpetersyre. Salpetersyre er en oxiderende syre. Af samme grund fremmer salpetersyre dannelsen af passivlaget på det rustfri ståls overflade. Ud over rensningen af overfladen for uønskede rester af normalt stål og smuds fremmer den pågældende sammenblanding med salpetersyre det rustfri ståls holdbarhed uden at angribe overfladen. Efter en passende påvirkningstid skal passiveringsmidlet skylles af igen med rent vand.

Grove tilsmudsninger kan selvfølgelig forinden fjernes med en børste af rustfrit stål eller en bejdsepasta til rustfrit stål. Bejdsepasta til rustfrit stål påføres med en pensel og skal bagefter skylles af med rent vand. Bejdsepasta er meget aggressiv og må kun bruges med passende værnemidler, som fx sikkerhedshandsker, forklæder og sikkerhedsbriller for at undgå ætsninger på kroppen.

Skader på rustfri ståldeles overflade kan fjernes med særlige skrubbe- eller lamelslibeskiver til din boremaskine. Her skal du blot være opmærksom på ikke at beskadige de rustfri ståldeles overflader, og at det beskyttende passivlag først gendanner sig selv efter flere dage. Også her kan man selvfølgelig fremskynde passiveringen betydeligt vha. det allerede nævnte passiveringsmiddel.

Middel til overfladebearbejdning og værnemidler

| | | |
|--|----------|--------|
| • Passiveringsmiddel RP-GEL | Vare-nr. | 140414 |
| • Rengøringsmiddel plus 3000 | Vare-nr. | 140425 |
| • Overfladebeskyttelse OS 540 | Vare-nr. | 140426 |
| • Penselbejdse TS à 2 kg | Vare-nr. | 140422 |
| • Bejdsepensel af syrefast plast | Vare-nr. | 140418 |
| • Syrebeskyttelseshandsker | Vare-nr. | 140513 |
| • Syrefast forklæde | Vare-nr. | 140362 |
| • Sikkerhedsbriller nylon, ikke splintrende | Vare-nr. | 140363 |
| • Håndbørste, ståltråd af rustfrit stål | Vare-nr. | 140417 |
| • Grydebørste af rustfrit stål til boremaskine | Vare-nr. | 140061 |
| • Skrubbeskive til håndvinkelsliber Diameter 180 mm | Vare-nr. | 140390 |
| • Skrubbeskive til håndvinkelsliber Diameter 115 mm | Vare-nr. | 140391 |
| • Lamelslibeskive til håndvinkelsliber Diameter 178 mm | Vare-nr. | 140392 |
| • Lamelslibeskive til håndvinkelsliber Diameter 115 mm | Vare-nr. | 140393 |

