



## BEJDSEVEJLEDNING

### Indholdsfortegnelse

- 1) Ståloverfladen
- 2) Forberedelsen
- 3) Bejdsning
  - 3.1: Bejdsepasta
  - 3.2: Spraybejdse
  - 3.3: Dyppebejdse
  - 3.4: Passivering
- 4) Neutralisering
- 5) Sikkerhed
- 6) Advarsel

NB. Vejledningen er retningsgivende for et godt bejdsresultat. Der kan dog forekomme ikke beskrevne forhold, der kan indvirke på bejdsresultatet.

Derfor kan eventuel erstatningskrav ikke gøres gældende på baggrund af denne vejledning.

#### 1) Ståloverfladen

Det der gør rustfri stål korrosionsmodstandsdygtig er et mikroskopisk tyndt lag kromoxyd også kaldet passiveringslag.

Forudsætningen for opbygning af et fejlfrit og virksomt passiveringslag er en ren metallisk overflade.

Formålet med en kemisk overfladebehandling – kaldet bejdsning – er fjernelse af urenheder så som svejdeslagger anløbsfarver, rust og eventuelle ind pressede metalstøv.

Fjernelsen er en nødvendighed for at opnå et perfekt passiveringslag.

## 2) Forberedelser

Før bejdsningen kan foretages skal overfladen være fri for olie, fedt, farve og limrester. Overfladen skal være tør og temperaturen over 5 gr. C.

## 3) Bejdsning

### 3.1 Bejdsepasta.

Pelox bejdsepasta TS fjerner anløbsfarver og slagger i svejdesøms området samt eventuelle rustdannelser.

Før Pelox TS anvendes skal pastaen omrøres og derefter påføres emnet med en syrefast pensel. Påføringen skal være jævn og dækkende. Efter brug skal bejdsebeholderen naturligvis lukkes og anbringes et sikkert sted.

Med 1 kg Pelox bejdse – afhængig af svejdesømmen – kan mellem 100 til 200 m svejdesøm behandles.

Bejdsetiden er afhængig af svejdesømmen og ståltype samt temperatur.

Normalt regner man med stål 1.4301: 10-60 min. (stål 304) og stål 1.4571: 30-120 min.

Efter indvirkningstiden skal ståloverfladen afvaskes med koldt vand, helst med højtryk 160 bar. Eventuelle slagger skal fjernes med en rustfri børste.

OBS: Læs R og S teksten på etiketten. Pelox bejdsepasta TS indeholder ikke saltsyre eller klorider.

Pelox TS overholder det tyske KWU krav AVS DB.1 B/000.

### 3.2 Spraybejdse

Pelox spraybejdse SP-K renser og fjerner anløbsfarver og svejdeslagger i én arbejdsgang. Ved anvendelse af den medfølgende farveindikator er en ensartet dækning af emnet let gennemført. Den røde indikator minimerer også den ved bejdsningen opståede nitrose gas. Den røde farve er mere synlig end en transparent bejdse og advarer mod utilsigtet berøring.

Den tilsatte indikator skal omhyggeligt indrøres mindst 5 min. før brug for at forhindre til stoppelse af spray dysen.

Sprayanlægget Pelox P-SA påfører bejdsen med et arbejdsstryk på 3-6 bar. 1 kg bejdse rækker til mellem 2-5 m<sup>2</sup>. Indvirkningstiden for bejdsen er mellem 30-90 min. Efter bejdsningen skal emnet afskylles med koldt vand, nede fra og op, gerne med et tryk på 160 bar. Højtryksrenserens vandforbrug er ca. 15 liter i min.

Efter brug af sprayanlægget er det meget vigtigt at gennemskylle anlæg, slanger og dyse omhyggeligt.

Påsprøjtning af bejdsen foretages bedst med en afstand på ca. 60 cm. Af skylningen skal helst foretages med koldt klorfrit vand med et tryk på 160 bar. (Nedefra og op).

### 3.3 Dyppebejdse

Pelox dyppebejdse T-100 K leveres som koncentrat 1:1 og skal iblandes vand.

(Bejdsen hældes i vand, IKKE omvendt!).

Dyppebejdsen arbejder bedst ved rumtemperatur og er velegnet til alle bejds bare ståltyper. Bejdsetiden afhænger af ståltype og temperatur. Normalt regner man med følgende bejdsetider.

Stål typer:

1.4301 ca. 0,5 time

1.4571 ca. 1,0 time

1.4465 ca. 2,0 timer

1.4429 ca. 4,0 timer

1.4439 ca. 12 timer

Efter bejdsningen skal emnet nedsænkes i et skyllekar med vand. Derved undgår man normalt striber, idet bejdsningen ophører på én gang.

Bejdsekarret skal efter brug afdækkes med et låg. For at forhindre unødigt forurening af bejdsebadet anbefales det at affedte bejdseemnet – hvis nødvendigt – med en alkalisk væske f.eks. Pelox AR. Også limrester bør fjernes f.eks. med AH limfjerner.

Ved bejdseprocessen aftager syreindholdet i karret.

Derudover stiger metalindholdet, og når metalindholdet når 25-30 g/liter skal bejdsen udskiftes. Derfor anbefales det med mellemrum at udtage prøver af bejdsen til analyse for jernindhold og syrekoncentration. Pelox tilbyder analyse af bejdseprøver og kan derefter tilbyde et koncentrat afpasset til badet. Udover fordelene ved en ensartet koncentration af badet, udskydes også udskiftningen af badet betydeligt.

### 3.4 Passivering

Efter bejdsningen gendannes det beskyttende krom oxidlag i løbet af ca. 3 uger ved hjælp af luftens ilt. Dersom det emne lige efter bejdsning udsættes for påvirkning af jernstøv, svovl eller klor forbindelser, anbefales passivering.

Passivering kan foretages med Pelox MCP 80. Påføringen kan foretages med pensel, dypning eller spray. Dersom Pelox sprayanlæg P-SA anvendes er forbruget ca. 6-8 m<sup>2</sup> pr. kg. Passiveringen tager ca. 30 min. og emnet skal derefter afskylles med rent koldt vand.

#### **4) Neutralisation**

Skyllevandet indeholder udover syrer også tungmetaller og ferrit. Tungmetallerne som f.eks. krom og wolfram forbindelser skal ifølge lovgivningen sendes til destruktion.

Udgiften til dette kan reduceres ved filtrering. Processen er kort beskrevet:

Spildevandet opsamles i en beholder.

Derefter tilsættes f.eks. læsket kalk således at ph værdien kommer op på 8,5 – 9 ph.

Spildevandet tilsættes derefter et flokkulerings pulver hvorved tungmetallerne udfældes. Det samlede spildevand ledes derefter gennem et filter, hvorved slammet opsamlet. Det filtrerede vand kan derefter udledes efter godkendelse af den lokale myndighed.

Ved større anlæg bliver det opsamlede slam kørt gennem en kammerfilter presse for en yderligere reduktion.

Renseanlæg til bejdsespildevand fremstilles til alle behov. Lige fra små manuelt betjente til store fundautomatiske anlæg.

#### **5) Sikkerhed**

Det er vigtigt, at følge de på etiketterne angivne sikkerheds forskrifter. Udover syrefast beklædning, samt åndedrætsværn ved bejdsning i lukkede rum, er en bruser til af skylning samt øjenskyller vigtigt. I øvrigt er det brugs pligt at sikre håndtering og indretning af bejdseområdet.

#### **6) Advarsel**

Anvend aldrig saltsyre HCl eller klorholdig bejdse. Dette kan medføre ridser i svejseområderne!

A.H. International A/S  
Tlf.: +45 75501100  
Per Sommer – Januar 2018