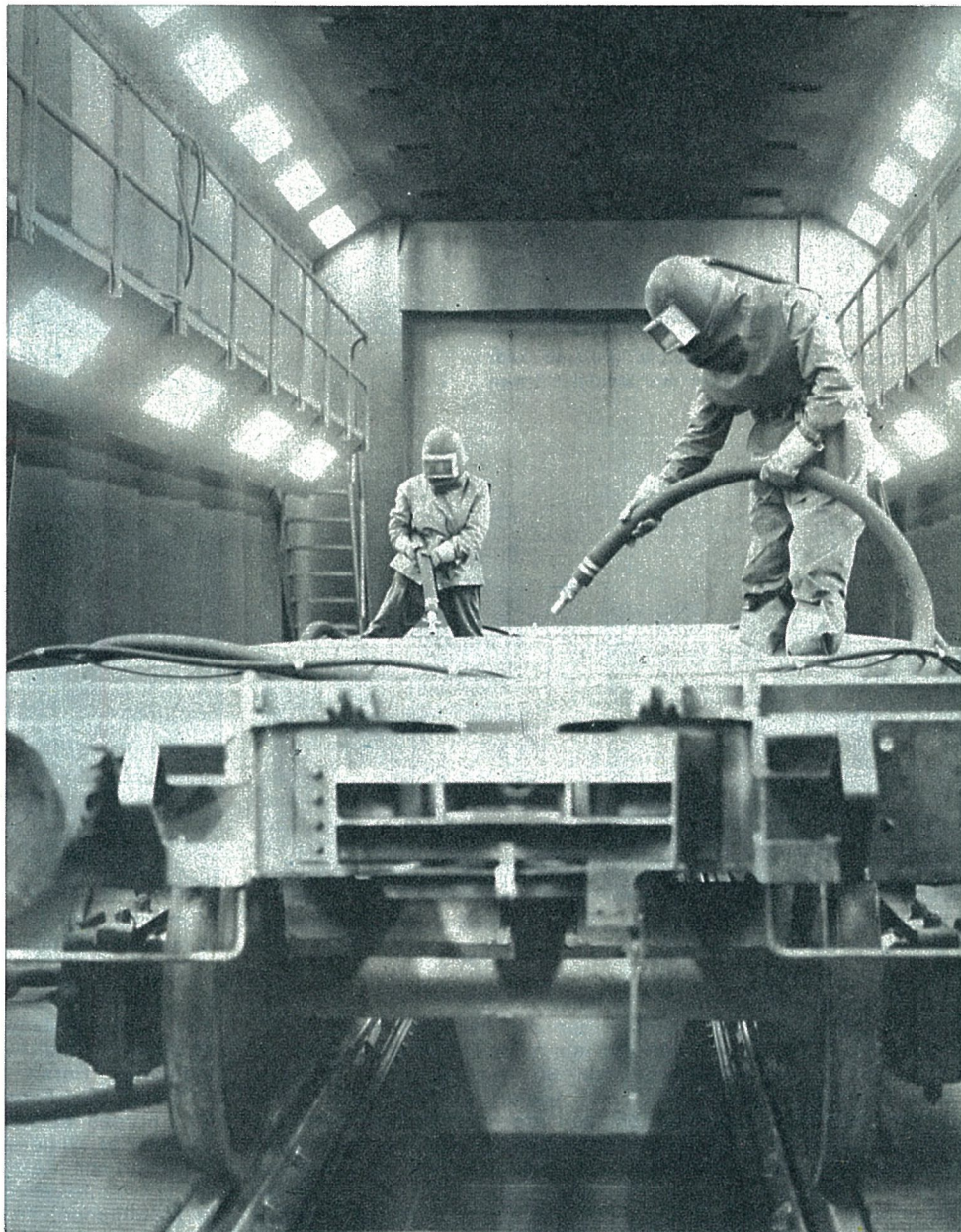


# DE BESTRIJDING VAN DE CORROSI



Binnenaanzicht van de staalkorrelstraalafdeling

Ten einde de herstellingstechnieken voor het rollend materieel te verbeteren en de beschermingsduur tegen de corrosie te verhogen, werd de centrale werkplaats Gentbrugge uitgerust met twee nieuwe staalkorrelstraalcabines met handbediening. Anderzijds heeft de centrale werkplaats Cuesmes, om dezelfde motieven, een tweede schilderscabine bijgekregen die in een speciaal daartoe bestemde hal werd ondergebracht.

Wij geven u hierna een korte beschrijving van het doel en het werkingsprincipe van die installaties.

## DOEL

Elke afwerking door beschikdering van een metalen oppervlak moet aan twee fundamentele vereisten beantwoorden :



# VAN HET ROLLEND MATERIEEL

- een duurzaam decoratief uitzicht garanderen ;
- het metaal beschermen tegen invreting door corrosie te wijten aan de inwerking van atmosferische oorzaken.

De weerstand van een geveerd oppervlak tegen de vernielende inwerking van het milieu hangt af van twee essentiële factoren :

- a) de homogene adhesie van de bekleding met het metalen oppervlak dat derwijze voorbereid wordt dat al de erop aanwezige vreemde elementen of reagerende produkten (stofdeeltjes, roestvlekken, oxyden) verwijderd worden ; dat noemt men het blootmaken van het metaal :
- b) de eigen weerstand van de bekleding, bekomen door haar samenstelling, dikte, cohesie en chemische stabiliteit.

Men is dan die twee factoren gaan bestuderen, eerst in een staalkorrelstraalinstallatie die het metaal de vereiste zuiverheid bezorgde, en vervolgens in een verfcabine waar het aanbrengen van de bekleding in optimale voorwaarden kon geschieden.

## WERKINGSPRINCIPE

### 1. STAALKORRELSTRAALCABINE VAN GENTBRUGGE

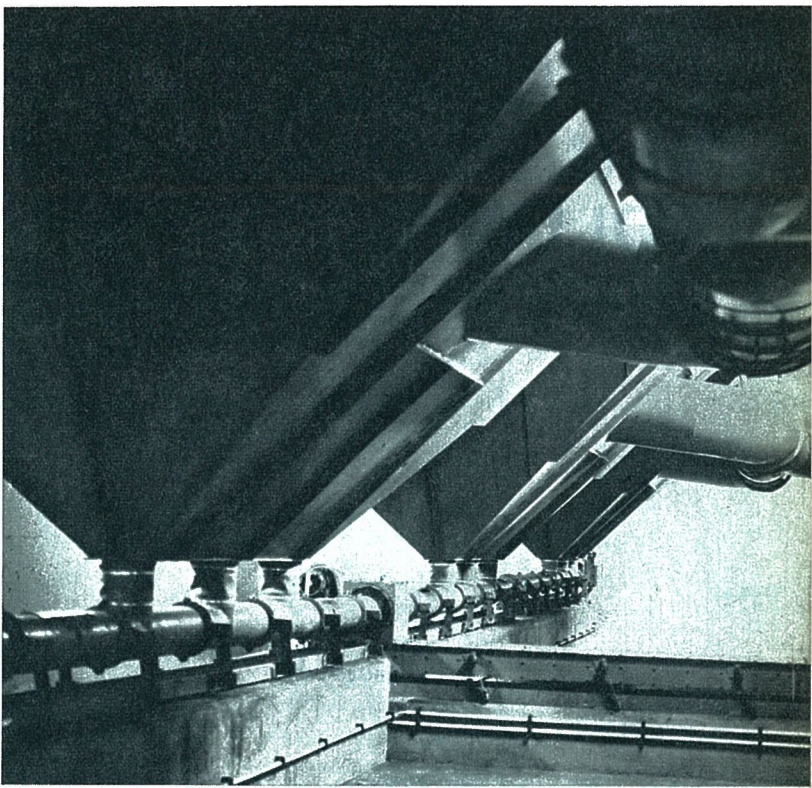
Elke cabine omvat :

- a) een afdeling van 24 X 6 X 6 m (fig. 1) waar de voertuigen ontroest worden. De vloer is bedekt met roosters waaronder zich de terugwinningstrechters voor het schuurmiddel bevinden. De wanden zijn behangen met schokopvangende rubberplaten. De oppervlakken worden met de hand ontroest met behulp van drie pijpen die het schuurmiddel wegslingeren dat door een persluchtstraal wordt meegevoerd ;
- b) een systeem voor het opvangen en terug in omloop brengen van het schuurmiddel dat, benevens de terugwinningstrechters onder de afdeling (fig. 2), nog bestaat uit horizontale schudglijplaten en emmerelevatoren die de staalkorrels naar een hoger niveau voeren waar ze, in een afscheider, opnieuw gekalibreerd en stofvrij gemaakt worden alvorens, door zwaartekracht, terug in de staalkorrelstraaltoestellen te vallen (fig. 3) ;
- c) een voorverwarmingssysteem, inlaatkleppen, opvangbuizen in de staalkorrelstraalkamer, een stel mouwfilters en afvoerschouwen ;
- d) een productiecentrale voor perslucht (fig. 4), bestaande uit roterende compressoraggregaten en benodigdheden zoals eindafkoeler, water-oliescheider. Ze zorgt voor de productie van droge en zuivere lucht met een druk van 4 kg/cm<sup>2</sup>.

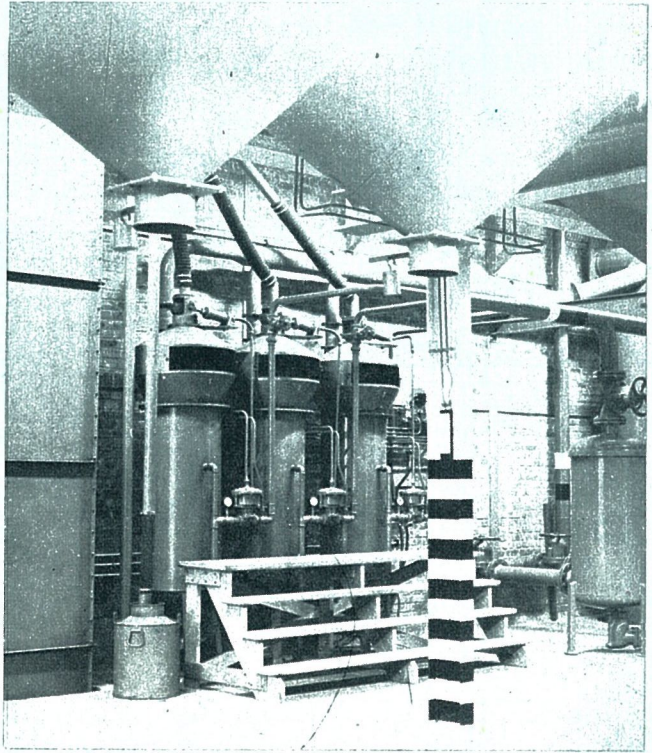
### 2. SCHILDERSCABINE TE CUESMES

Ze omvat :

- a) een ruimte van 24 X 6 X 6 m die van boven naar onder geventileerd wordt door de aanvoer van voorverwarmede lucht, geregeld en gezuiverd door een laag filtrerende cellen welke aan het plafond van de cabine geplaatst zijn (fig. 5) ;



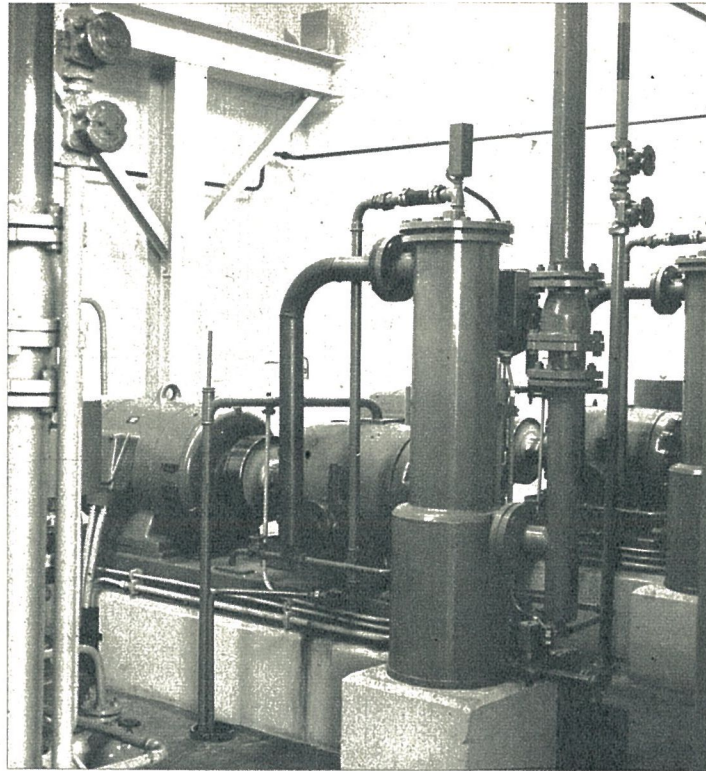
Trechters en schudglijplaten die zich onder de afdeling bevinden



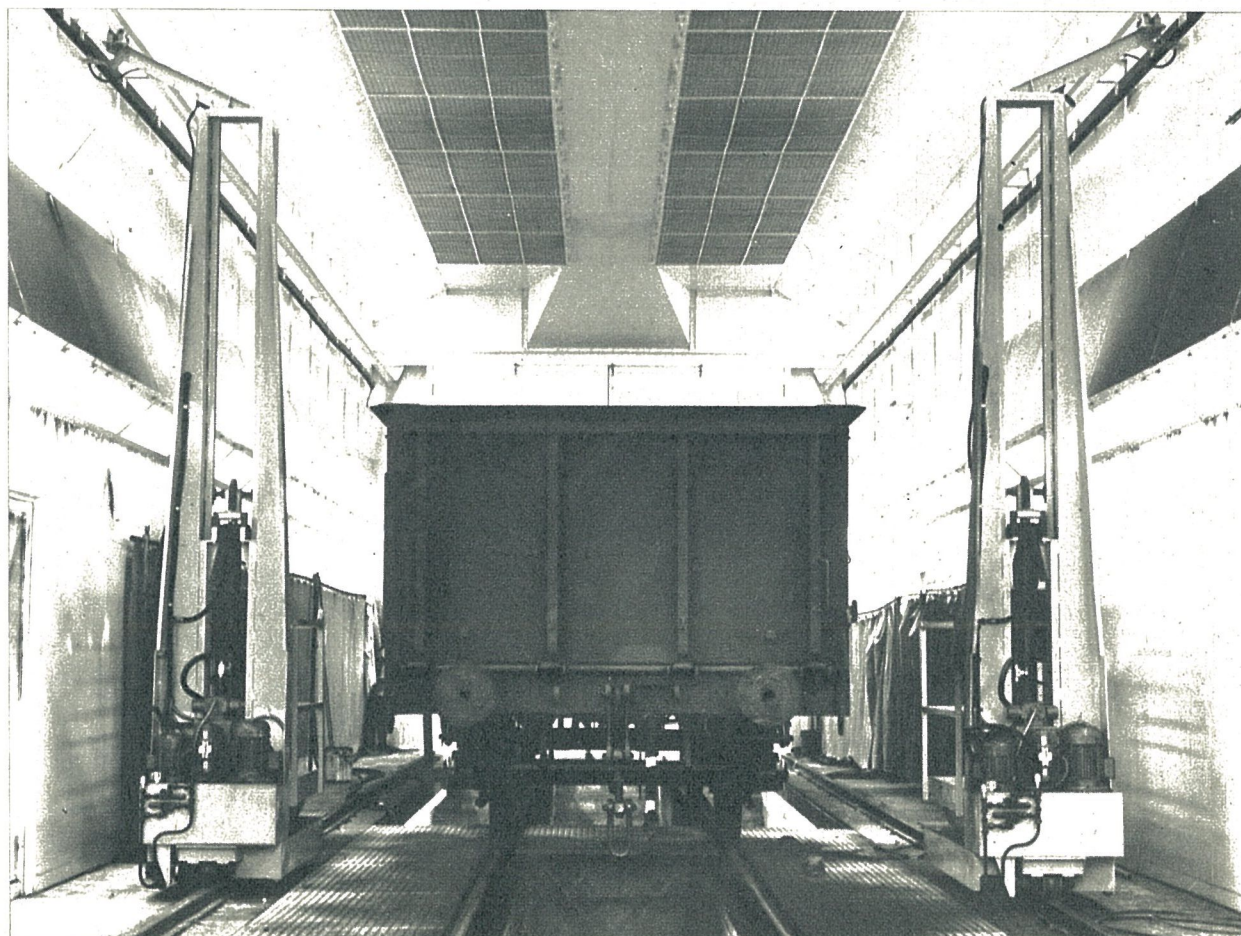
Staalkorrelstraaltoestel met, op de voorgrond, de terugwinningstrechters voor de stofdeeltjes door de filters heen



# DE BESTRIJDING VAN DE CORROSIE VAN HET ROLLEND MATERIEEL



**Roterende compressoraggregaten met  
eindafkoeler**



**Binnenaanzicht van de verfcabine**



Dank zij de beweegbare loopbruggen kunnen alle plaatsen bereikt worden

- b) een luchtreinigingscircuit. Doordat de lucht met een zeer hoge snelheid door een regelbare vernauwing stroomt, worden het overloopwater, dat voortdurend over de hele lengte van de zijkuilen in goten met overloop stroomt, en de verfnevel die in de waterstroom valt, tot fijne druppeltjes verstoven;
- c) een luchtzuiveringscircuit. De lucht dringt binnen in een afscheider met keerplaten waar ze ontlast wordt van de overblijvende verfdeeltjes, waarna ze door een centrifugale ventilator terug in de atmosfeer wordt gestuwd;
- d) een waterfiltreersysteem. Het water met de opgenomen verf keert terug in een kuil; het gaat dan door een cokesfilter alvorens te worden opgenomen door een verticale centrifugale circulatiepomp. Het water bevat bovendien een verfneutraliseringsproduct (ontvlekkingsproduct) dat de eigenschap bezit de gedensureerde verfdeeltjes te doen boven drijven die dan gemakkelijk door een periodieke afschuiming kunnen worden verwijderd.

#### BELANG VAN DIE INSTALLATIES

Zoals men kan merken, werd het probleem opgelost met de voortdurende bezorgdheid voor de rendabiliteit en de kwaliteit van het werk.

Laten we verder nog aanstippen dat die installaties op het gebied van hygiëne en reinheid uitstekend verzorgd zijn. Inderdaad, vroeger werd het zandstralen uitgevoerd in noodlokalen waar de bedienden blootstonden aan alle weer en ook aan het gevaar ontsnapt silicium in te ademen. Anderzijds veroorzaakte het pistoolschilderen in een niet geventileerde hal uitwasemingen die hinderlijk konden zijn voor het personeel dat in de onmiddellijke nabijheid werkte.

Thans is elke cabine perfect geventileerd: stofdeeltjes en verfplosmiddelen worden praktisch ogenblikkelijk verwijderd.

Dok de arbeidsveiligheid is verhoogd dank zij de loopbruggen die in de lengterichting en in de hoogte kunnen bewegen. Aldus kunnen de verschillende plaatsen (fig. 6) vlug en gemakkelijk bereikt worden. Die veiligheid wordt eerstdaags nog verhoogd door de installatie van een automatische beveiliging tegen brand.

D. DE KEYSER

