



## REFERENTIE



## LASROOKAFZUIGING IN WERKPLAATSEN VAN MAAR LIEFST 25 METER HOOG

### DE UITDAGING

Breman Machinery heeft drie werkplaatsen van maar liefst 25 meter hoog, in twee van deze werkplaatsen vinden laswerkzaamheden plaats. Daarnaast is er nog een hal van 15 meter hoog waarin ook laswerkzaamheden uitgevoerd worden. Vanwege de variërende omvang van de laswerkstukken en de grote afstand tussen de lassen was bronafzuiging in deze situatie niet mogelijk. In de eerste hal was reeds een lasrookafzuiginstallatie aanwezig, maar deze voldeed niet aan de wensen. Door de grote hoeveelheid lasdraad dat verbruikt werd, gingen de filters niet langer dan twee weken mee. In de tweede hal wordt handmatig gelast en er staat een lasrobot. De robot wordt gebruikt voor het lassen aan grote werkstukken, waarbij veel lasdraad verbruikt wordt. Automatisch ontstaat er dan ook meer lasrook. Dit in combinatie met het handmatig lassen op wisselende plaatsen binnen de hal, zorgt voor veel fijnstofvorming in de vorm van een lasrookdeken. Er werd gezocht naar een oplossing die zowel geschikt was voor handmatig lassen als voor robotlassen. In de derde hal wordt, evenals in de eerste hal, gewerkt aan grote werkstukken en er wordt voornamelijk handmatig gelast. De lasrook stijgt door de warmte tussen de 4 en 6 meter, op deze hoogte zal de lasrookdeken wordt gevormd. De lasrookdeken wordt dikker gedurende de dag. Wanneer de temperatuur afneemt, komt de lasrookdeken naar beneden.

Breman Machinery in Genemuiden heeft al bijna 150 jaar ervaring met het bewerken van metaal. Harm Breman legde in 1864 de basis van het bedrijf in de vorm van een smederij. Inmiddels beschikt Breman Machinery over een uniek machinepark en een groeiende kring opdrachtgevers. De vijfde generatie Breman staat nu aan het roer. Nog steeds wordt Breman Machinery gekenmerkt door technische creativiteit, flexibiliteit en ondernemerszin. Door de ligging langs het open water heeft Breman een directe verbinding met internationale havens, onder meer van Rotterdam en Amsterdam.



Push-Pull systeem, MDB-filterunit met 12 filterpatronen.

### TESTIMONIUM

“Het vorige afzuigstelsel kon de grote hoeveelheid lasrook niet aan. Iedere twee weken hadden we een probleem met de filters. Met de totaaloplossing van Plymovent is dat wel anders. We hebben er geen omkijken meer naar!”

» Met de totaaloplossing van Plymovent hebben we er geen omkijken meer naar. «

QUOTE van Ruben Blokzijl, Middelbaar Veiligheidskundige



MDB-filterunit met 12 filterpatronen.

## DE OPLOSSING

Omdat de lasrookafzuiging in hal 1 niet voldeed ging Breman Machinery opzoek naar een nieuw systeem dat de hoeveelheid lasrook wel aankon. Na het bestuderen van de verschillende systemen die op de markt verkrijgbaar waren, kozen zij voor een oplossing van Plymovent.

Een speciaal voor hen ontworpen verdringingsysteem ook wel Push-Pull systeem genoemd, bood uiteindelijk de gewenste oplossing. Het systeem is aangesloten op een SCS-filterunit. In hal 1 is er gekozen om met 4 parallelen systemen te werken, hierdoor komt men in totaal op 8 SCS-filterunits. In hal 2 is een U-vormig Push-Pull systeem geplaatst om de lasrobot heen. Zo wordt de lasrook direct in de zone van de robot afgezogen en gefilterd. Omdat er in hal 2 ook op diverse, steeds wisselende plekken handmatig wordt gelast, is daarnaast gekozen voor het Diluter-systeem. Het Diluter-systeem is een op zichzelf staand 100% recirculatiesysteem, dat is ontwikkeld om de achtergrondconcentratie van lasrook in een werkplaats te verlagen en beheersbaar te houden. Het Diluter-systeem is de ideale oplossing voor wanneer bronafzuiging geen mogelijkheden biedt. Plymovent heeft 3 van de in totaal 5 Diluter-systemen uitgerust met een stalen plateau waardoor de installaties makkelijk te verplaatsen zijn. Na de goede ervaring met het Push-Pull systeem in hal 1 en hal 2 is er voor hal 3 wederom gekozen voor een dergelijk systeem. Het systeem is aangesloten op een MDB-filterunit met 12 filterpatronen. Hiervan staan er 4 in deze hal opgesteld.



U-vormig Push-Pull systeem geplaatst om de lasrobot heen.

## VOORDELEN

- Het U-Push-Pull systeem is om de lasrobot heen geplaatst voor optimale afzuiging.
- De SCS- en MDB filtersystemen worden gewoonlijk geïnstalleerd op de vloer. Om ruimte te besparen in de hallen, werden de installaties ook gedeeltelijk geïnstalleerd op bordessen.
- De Diluters maken het voor lassers eenvoudig om van werkplek te veranderen.
- De filtersystemen zorgen voor een gezond werkklimaat en kostenbesparing dankzij recirculatie warme lucht.

## SYSTEEMFEITEN

### Installatietypes

*Ruimtelijke ventilatiesystemen*

- 6 parallel Push-Pull systemen
- 1 U-Push-Pull systeem
- 5 Diluter-systemen

### Producten

- 4 x MDB-12
- 5 x EDS Diluter
- 9 x SCS filter
- 11 x dakventilator DVS

### Jaar van installatie

- 2009 tot 2014



Diluter-systeem

NL-30

**PLYMOVENT**<sup>®</sup>  
clean air at work

[www.plymovent.com](http://www.plymovent.com)

*Plymovent vindt de lucht die u inademt belangrijk. We bieden producten, systemen en diensten aan voor schone lucht in uw werkomgeving, waar ook ter wereld. Wij respecteren het milieu en leveren hoogwaardige producten. Onze jarenlange ervaring, expertise en klantgerichtheid stellen ons in staat om exact die oplossing te leveren die u nodig heeft.*