

B5 Werktafel met afzuiging (tafelafzuiging)

Maatregelenniveau

Bronafzuiging

Type bedrijf

Metaalbewerking

Geschikt voor

Deze tafels worden vooral toegepast voor het lassen van relatief kleine, platte en open werkstukken.

Werkzaamheden

Lassen, slijpen, thermisch en handmatig snijden.

Beschrijving

De lasrookafzuiging is geïntegreerd in het werkblad en / of in de achterwand van de lastafel.

Doel

Doel van het systeem is de lasrook zoveel mogelijk bij de bron af te zuigen, voordat het door de lasser wordt ingeademd of vrijkomt in de ruimte. Effectief gebruik van bronafzuiging vermindert de blootstelling aan lasrook van de lasser zelf en van de andere medewerkers in de ruimte.

Combinatie

Bronafzuiging alleen biedt niet afdoende bescherming tegen de schadelijke effecten van lasrook. Daarom moet het altijd in combinatie met ruimteventilatie en persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt.



Afzuigtafel (downdraft)

Techniek

Het afzuigdebiet is een belangrijk aandachtspunt. Het afzuigdebiet van de tafel moet groot zijn. Zo zal het afzuigdebiet van een vlakke afzuigtafel met een roosteroppervlak van 1 m² circa drie keer zo hoog zijn als van een laagvacuüm bronafzuigmondstuk. De grote hoeveelheid lucht die door de tafel afgezogen wordt, moet ook weer aan de ruimte worden toegevoegd.

Diverse uitvoeringen

De afzuiging kan via de achterwand plaatsvinden (backdraft), via de onderzijde (downdraft), of in combinatie van beide. De tafels zijn in verschillende afmetingen beschikbaar. Deze afmetingen bepalen tevens de maximale afmetingen van de werkstukken die gelast kunnen worden op de tafel.



Effectiviteit

Tafelafzuiging werkt alleen bij werkstukken waarvan de lasnaad maximaal 20 cm boven het rooster ligt. Voor gesloten werkstukken is de afzuiging niet voldoende. In de praktijk blijkt dat de effectiviteit van afzuigtafels ligt tussen 60 en 85%. De plaatsing van zij- en achterwanden en een extra aangevoerde stuurlichtstroom kunnen de effectiviteit verbeteren.

Voor een optimale werking is tevens belangrijk dat de bronafzuiging goed onderhouden wordt en dat de filters tijdig vervangen worden.

Onderhoud

Voor een goede werking van het systeem dient er over het algemeen een keer per jaar preventief onderhoud plaats te vinden (vervanging van de filters).

Kosten

Naast de aanschafkosten van de tafel moet rekening worden gehouden met energie- en onderhoudskosten (filtervervanging) van het systeem.

Er zijn start-stop installaties beschikbaar, waardoor de tafel alleen werkt bij een ingeschakelde lasboog. Dit bespaart energie, vermindert lawaai en zorgt voor een lagere belasting van de filterinstallatie. Een bijkomend voordeel is dat bij aansluiting van meerdere afzuigingen op een unit de lasrook krachtiger en dus effectiever wordt afgezogen. Zorg er wel voor dat het systeem pas enige tijd na het doven van de lasboog stopt, anders wordt de lasser alsnog blootgesteld aan te veel lasrook.

Effecten andere arborisico's

Aandachtspunten met betrekking tot andere arborisico's zijn:

- De geluidsproductie van de afzuigunit in de tafel;
- Mogelijke blootstelling aan lasrook bij het reinigen en vervangen van de filters.

Recirculatie

Bij bronafzuiging heeft afvoer naar buiten van de afgezogen lucht de voorkeur. Bij het afvoeren van rvs lasrook is het verplicht de afgezogen lucht naar buiten af te voeren, tenzij dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld bij mobiele bronafzuiging.

Bij het recirculeren van rvs lasrook gelden strenge eisen voor de samenstelling van de retourlucht. De gerecirculeerde lucht mag niet meer lasrook dan 10% van de grenswaarde bevatten. Voor de recirculatie wordt gebruik gemaakt van filters met filtermateriaal met een rendement vanaf 99,9% en in veel gevallen met een HEPA nafilter. Hierbij moet aangetoond worden dat het totale systeem voldoende functioneert. Dit kan met een BGIA - W3 (voor roestvaststaal toepassingen) certificaat.

Offertecheck

Een handig hulpmiddel bij het aanvragen en beoordelen van offertes van leveranciers van ventilatie- en afzuigsystemen, is de Offercheck Lasrook op www.5xBeter.nl.

Verbetercoach

Heeft u nog vragen of hulp nodig bij het beoordelen van de lasrooksituatie in uw bedrijf en de benodigde en beschikbare beheersmaatregelen voor lasrook, neem dan vrijblijvend contact op met de Verbetercoaches van 5xbeter. Zij geven



kosteloos, praktisch en onafhankelijk advies op maat. De Verbetercoaches kunnen u desgewenst ook in contact brengen met organisaties waar het systeem van uw keuze al in gebruik is.