



LASER- UND PLASMASCHNEIDEN

Die Leistungsstarken Gold Series® Entstauber befreien Ihre Arbeitsumgebung von unangenehmen Stäuben und Rauch. Die Wartung der Anlagen erfolgt schnell und unkompliziert.



Vorteile der Gold Series Entstauber

Der Reinigungsmechanismus der Gold Series Staubabscheider wurde speziell für Anwendungen mit Laser- und Plasmaschneiden entwickelt. Bei diesen Anwendungen ist es eine besondere Herausforderung, den Differenzdruck konstant zu halten.

Dieser leistungsstarke Reinigungsmechanismus ist bei allen Gold Series Staubabscheidern Standard. In Verbindung mit dem Eintrittsgehäuse und der Gold Cone® Filterpatrone sorgt er für eine ausgezeichnete Leistung und die lange Lebensdauer des Filtermaterials. Unsere Kunden haben selbst bei diesen, sehr anspruchsvollen, Anwendungen im Bereich Laser- und Plasmaschneiden Standzeiten von über 4.000 Stunden mit unseren Filterpatronen erreicht.

Gold Serie beim Laser- und Plasmaschneiden

Plasmaschneider sind, ebenso wie Brennschneider und CNC gesteuerte Plasma-Schneider, oft mobile Einheiten. Folgende Beschreibung gilt für Laser- und CNC gesteuerten Plasma-Schneidische: Das geschmolzene Metall und der Rauch, die beim Schneiden entstehen, werden nach unten durch das Gitterrost gesogen.

“Wir sind sehr zufrieden mit der Farr Gold Serie. Die GS36 wurde für unseren CNC Plasma-Schneidisch angeschafft um einen Staubabscheider mit liegenden Filterpatronen, wegen kurzer Lebensdauer der Patronen, zu ersetzen. Die derzeitigen Filter sind nun schon über ein Jahr im Staubabscheider und sehen immer noch gut aus, bei weniger als 750 Pa Druckabfall. Außerdem war es ein Vergnügen, mit den Leuten von Farr Geschäfte zu machen.”

- Dan Schuler, Schuler Mfg

Sicherheitsüberlegungen

Um Funken abzulenken, die womöglich bis zum Staubabscheider kommen können, sollten Gold Series Prallbleche eingesetzt werden. Auch sollte der Einsatz einer Funken-Vorabscheidung in Erwägung gezogen werden. Prallbleche im Bereich des Schneidisches, die eine Ablenkung der erzeugten Funken schaffen, sind ebenfalls hilfreich. In extremen Fällen kommen auch Funkenmelder oder eine Funkenunterdrückung in Betracht.

Bei diesen Anwendungen sollten stets Flammhemmende Filtermedien sowie Sprinklerköpfe im Staubabscheider eingesetzt werden. Wenn Aluminium geschnitten wird, sollten Berstmembranen am Staubabscheider montiert sein. Es empfiehlt sich den Staubabscheider außerhalb des Arbeitsbereiches zu platzieren. Ggf. ist ein Fachmann hinzuzuziehen, der prüft, ob sämtliche lokale Sicherheitsbestimmungen, wie z.B. ATEX, eingehalten werden (zur Vorbeugung vor Feuer und Staub-Explosionen durch Herstellung, Verarbeitung und Gebrauch von explosiven Feststoff-Partikeln).

Die Gold Series Anlagen haben in der Praxis vielfach bewiesen, dass sie auch bei schwierigen Anwendungen im Bereich Laser- und Plasmaschneiden hervorragend funktionieren! Gold Series Anlagen arbeiten auch dort, wo viele Wettbewerbsprodukte bereits versagt haben.



GS4P für einen Amada Laserschneidertisch

Durch den geringeren Luftfluss, im Verhältnis zur Menge an aufzunehmendem Material, erzeugt z.B. ein in Zonen aufgeteilter Tisch eine sehr hohe Belastung.

Das ist vergleichbar mit dem Unterschied zwischen Aufnahme an der Quelle und allgemeiner Belüftung an Tischen, die nicht in Zonen aufgeteilt sind.

Bei Schneiden von gehärtetem Stahl kann die Filterflächenbelastung (Verhältnis zwischen Luftmenge u. Filterfläche), für HemiPleat® Filterpatronen bis zu 1,5:1 betragen (geringe Staubmengen). Bei großen Staubmengen sollte diese nicht mehr als 1:1 betragen. Wenn Aluminium geschnitten wird, ist es ebenfalls sinnvoll die Filterflächenbelastung zu senken.

Filterflächenbelastungen von nicht höher als 1:1 bei leichter Belastung und nicht höher als 0,5:1 bei sehr starken Belastungen haben sich hier bewährt. Bei diesen Anwendungen sollten die Flammhemmenden HemiPleat Gold Cone Filterpatronen, unter Berücksichtigung der oben angegebenen Filterbelastungen, benutzt werden.

Empfehlungen zur Dimensionierung

Die zwei wichtigsten Faktoren für die Auslegung Ihres Staubabscheiders sind: die erwartete Menge an Rauchpartikeln sowie das Material, das Sie schneiden werden.

Die Menge der aufzunehmenden Partikel bzw. die Belastung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. An erster Stelle steht die Leistung des Plasma-schneiders selbst. Ein 300 Ampere Plasmaschneider schneidet schneller und bringt eine höhere Belastung als ein 100 Ampere Plasmaschneider. Zudem verfügen einige Tische über zwei Schneidköpfe, die zugleich arbeiten.

Laserschneiden

Laser-Schneidertische nutzen zwar eine andere Technologie für das Schneiden wie Plasma-Schneidertische, jedoch sind die Anwendungen sehr ähnlich. Die vom Laser verursachten Partikel sind viel kleiner und kugelförmig. Auch wenn die Belastung geringer ist, sollte das Verhältnis zwischen Luftmenge und Filterfläche für die HemiPleat Gold Cone Filterpatronen zwischen 1:1 und 1,5:1 liegen. Darüber hinaus gelten die bereits aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen wie bei Aluminium-Schneiden.



Die wesentlichen Vorteile:

- Hoher Abscheidegrad
- Exzellente Energieeffizienz
- Lange Standzeiten

Gold Cone™ Filterpatronen

Die Camfil Farr HemiPleat® Gold Cone™ Filterpatronen besitzen durch den patentierten inneren Konus eine höhere Effektivität. Der Konus vergrößert die Filterfläche und sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Druckimpulses bei einer erhöhten Luftmenge pro Filtereinheit.

23/06/10, Rev.1.1

Austria
Tel: +43 (0)1 713 37 83

Belgium
Tel: +32 - 2 705.80.70

Denmark
Tel: +45 - 49 14 44 33

England
Tel: +44 - (0)1706 238 000

Finland
Tel: +358 - 9 8190 380

France
Tel: +33-1 46 52 48 00

Germany
Tel: +49-4533 202-540

The Netherlands
Tel: +31-318 633346

Ireland
Tel: +353-1 848 49 77

Italy
Tel: +39-02 66 04 89 61

Norway
Tel: +47-23 12 62 00

Poland
Tel: +48 42 655 94 10

Switzerland
Tel: +41-41 754 44 44

Slovak Republic
Tel: +421 36 635 73 56

Spain
Tel: +34-91 663 81 25 or +34-91 663 64 61

Sweden
Tel: +46-156 537 00

Camfil International AB
Tel: +46-156 536 50